

# Guía del usuario de vCloud Director

28 de marzo de 2019  
VMware Cloud Director 9.7

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

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

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

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

Copyright © 2010-2020 VMware, Inc. Todos los derechos reservados. [Información sobre el copyright y la marca comercial.](#)

# Contenido

Guía del usuario de vCloud Director 8

## 1 Introducción a vCloud Director 9

Comprender VMware vCloud Director 9

Inicio de sesión en la consola web 10

Utilizar vCloud Director 11

Establecer preferencias de usuario 12

Cambiar la contraseña 12

## 2 Administrar recursos de nube 13

Administrar centros de datos virtuales 13

Mostrar el contenido y las propiedades de un centro de datos virtual 13

Revisar propiedades de centro de datos virtual 14

Supervisar el uso de recursos de un centro de datos virtual 14

Administrar redes de centros de datos virtuales de organización 15

Configuración de servicios de red de centros de datos virtuales de organización 16

Restablecer una red de centros de datos virtuales de organización 26

Conectar, desconectar o mover una red de centros de datos virtuales de organización 27

Ver el uso de direcciones IP en una red de centros de datos virtuales de organización 28

Agregar direcciones IP a un grupo de direcciones IP de red de centros virtuales de organización 28

Ver vApps y plantillas de vApp que utilizan una red de centros de datos virtuales de organización 29

Administración de elementos caducados 29

Administrar vApps caducadas 29

Administrar plantillas de vApp caducadas 30

## 3 Trabajar con una organización 31

Entender las concesiones 31

Establecer una organización 32

Cambiar el nombre completo de la organización 33

Importar usuarios y grupos 33

Agregar usuarios locales a la organización 34

Configurar preferencias de correo electrónico 34

Configurar concesión, cuotas y límites de organización 35

Revisar perfil de una organización 36

Modificar la configuración de correo electrónico 36

Modificar las directivas de una organización 37

Establecer un dominio predeterminado de Windows para las máquinas virtuales de esta organización	38
Habilitar el uso de un proveedor de identidad SAML en la organización	39
Administrar usuarios y grupos en una organización	41
Administrar recursos en una organización	41
Administrar máquinas virtuales en una organización	42
Visualizar tareas y eventos de registro de organización	42
Visualizar eventos de organización	42
Visualizar tareas de organización	43

## 4 Trabajar con catálogos 44

Agregar un catálogo nuevo	45
Obtener acceso a un catálogo	47
Compartir un catálogo	47
Cambiar el propietario de un catálogo	49
Eliminar un catálogo	49
Cambiar las propiedades de un catálogo	50
Suscribirse a una fuente de catálogos externa	50

## 5 Trabajar con archivos de medios 53

Cargar archivos de medios	53
Copiar archivos de medios en un catálogo	54
Mover archivos de medios a otro catálogo	54
Eliminar archivos de medios	55
Modificar las propiedades de un archivo de medios	55

## 6 Trabajar con plantillas de vApp 57

Abrir una plantilla de vApp	57
Agregar una plantilla de vApp a mi nube	58
Descargar una plantilla de vApp	59
Cargar un paquete OVF como una plantilla de vApp	60
Reanudar la carga de una plantilla de vApp	60
Copiar una plantilla de vApp de un catálogo público a uno de organización	61
Copiar una plantilla de vApp entre los catálogos de una organización	62
Mover una plantilla de vApp entre los catálogos de una organización	63
Eliminar una plantilla de vApp	63
Guardar una vApp como plantilla de vApp	64
Modificar las propiedades de una plantilla de vApp	65
Cambiar las propiedades de SO invitado de una plantilla de vApp	66

## 7 Trabajar con vApp 67

Abrir una vApp	68
----------------	----

Crear una vApp a partir de una plantilla de vApp	68
Crear una vApp nueva	69
Completar un perfil de vApp	70
Agregar máquinas virtuales a una vApp	70
Configurar máquinas virtuales	70
Configurar redes	71
Importar una máquina virtual como una vApp	71
Crear una vApp a partir de un paquete OVF	72
Acerca del motor de colocación de vApp	73
Descargar una vApp como un paquete OVF	75
Iniciar una vApp	75
Iniciar una vApp con una antigua versión de VMware Tools	76
Detener una vApp	76
Suspender una vApp	76
Descartar el estado suspendido de una vApp	77
Restablecer una vApp o máquina virtual	77
Ver las máquinas virtuales de una vApp	77
Agregar una máquina virtual a una vApp	78
Importar una máquina virtual a una vApp desde vSphere	79
Quitar máquinas virtuales desde una vApp	79
Establecer la opciones de inicio y detención de una vApp	80
Trabajar con redes en una vApp	82
Ver las redes de una vApp	82
Agregar redes a una vApp	82
Configuración de servicios de redes para una red de vApp	84
Restablecer red de vApp	93
Eliminar una red de vApp	93
Modificar propiedades de red	93
Mostrar las asignaciones de IP de una red de vApp	94
Configurar la persistencia de direcciones IP	94
Ver la configuración del servidor syslog de una red de vApp	94
Aplicar la configuración del servidor syslog a una red de vApp	95
Editar propiedades de una vApp	96
Modificar el nombre y descripción de una vApp	96
Modificar las propiedades de un entorno OVF de vApp	96
Restablecer concesiones de vApp	97
Compartir una vApp	97
Mostrar un diagrama de vApp	98
Cambiar el propietario de una vApp	98
Actualizar la versión de hardware virtual de una vApp	99
Guardar vApp como plantilla de vApp en catálogo	100

Guardar una vApp encendida en su catálogo	100
Crear una instantánea de una vApp	101
Restaurar una vApp a una instantánea	102
Quitar una instantánea de una vApp	102
Copiar una vApp en otro centro de datos virtual	103
Copiar una vApp encendida	103
Mover una vApp a otro centro de datos virtual	104
Eliminar una vApp	104

## 8 Trabajar con máquinas virtuales 105

Abrir la consola de una máquina virtual	106
Encender una máquina virtual	106
Apagar una máquina virtual	107
Restablecer una vApp o máquina virtual	107
Suspender una máquina virtual	107
Reanudar una máquina virtual en suspensión	108
Descartar el estado suspendido de una máquina virtual	108
Insertar un CD/DVD	108
Expulsar un CD/DVD	109
Actualizar la versión de hardware virtual de una máquina virtual	109
Conectar a una máquina virtual de forma remota	110
Crear una instantánea de una máquina virtual	110
Restaurar una máquina virtual a una instantánea	111
Quitar una instantánea de una máquina virtual	111
Copiar una máquina virtual en otra vApp	111
Mover una máquina virtual a otra vApp	112
Eliminar una máquina virtual	113
Afinidad y antiafinidad de máquinas virtuales	113
Ver reglas de afinidad y antiafinidad	114
Agregar una regla de afinidad	114
Agregar una regla de antiafinidad	115
Editar una regla de afinidad o de antiafinidad	115
Eliminar una regla de afinidad o de antiafinidad	116
Editar las propiedades de una máquina virtual	117
Cambiar las propiedades generales de una máquina virtual	117
Cambiar la CPU de una máquina virtual, memoria y directivas de almacenamiento en el nivel de disco	118
Cambiar las propiedades de personalización del SO invitado de una máquina virtual	119
Configurar la asignación de recursos de una máquina virtual	121
Modificar los discos duros de una máquina virtual	123
Modificar las interfaces de red de una máquina virtual	125
Instalar VMware Tools	128

Instalar VMware Tools en una nueva máquina virtual sin sistema operativo invitado	128
Instalar VMware Tools en una vApp	129
Instalar VMware Tools en una máquina virtual en una vApp	130
Instalar VMware Tools en una plantilla de vApp	132
Instalar VMware Tools con personalización de invitado deshabilitada	135
Actualizar VMware Tools	137
Instalar VMware Tools en un invitado de Windows	138
Usar X Windows y RPM para instalar VMware Tools en un invitado Linux	139
Usar tar o RPM para instalar VMware Tools en un invitado Linux	140
Instalar VMware Tools en un invitado de Solaris	141
Sistemas operativos invitados	142
Instalar un sistema operativo invitado	142
Personalizar el sistema operativo invitado	143
Compatibilidad con sistemas operativos invitados	150

# Guía del usuario de vCloud Director

La *Guía del usuario de vCloud Director* proporciona información acerca de cómo administrar las organizaciones, los catálogos, las vApp y las máquinas virtuales.

## Público objetivo

Esta publicación está destinada a los administradores de la organización de VMware vCloud Director y a otros miembros de la organización. Los administradores del sistema deben hacer referencia a *Guía del administrador de vCloud Director* y *Guía del portal para administradores de proveedores de servicios de vCloud Director*.

Las instrucciones que aparecen en esta guía utilizan la consola web de vCloud Director (IU basada en Flex). Para obtener información sobre cómo utilizar el portal para tenants de vCloud Director, consulte la *Guía del portal para tenants de vCloud Director*.



# Introducción a vCloud Director

# 1

Al iniciar sesión en la consola web de vCloud Director, la pestaña **Inicio** proporciona acceso a sus recursos y vínculos a tareas comunes.

También puede establecer sus preferencias de usuario y ver la ayuda del producto.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Comprender VMware vCloud Director](#)
- [Inicio de sesión en la consola web](#)
- [Utilizar vCloud Director](#)
- [Establecer preferencias de usuario](#)
- [Cambiar la contraseña](#)

## Comprender VMware vCloud Director

VMware® vCloud Director proporciona acceso en base a la función a una consola web que permite a los miembros de una organización interactuar con los recursos de la organización para crear y trabajar con las vApp y máquinas virtuales.

Antes de acceder a su organización, un administrador de sistema de vCloud Director debe crear la organización, asignarle recursos y proporcionar la dirección URL para acceder a la consola web. Cada organización incluye uno o más administradores de organización, que finalizan la configuración de la organización al agregar miembros y al establecer las directivas y preferencias. Tras configurar la organización, los usuarios que no son administradores puede iniciar sesión pueden crear, usar y administrar máquinas virtuales y las vApp.

## Organizaciones

Una organización es una unidad de administración de un grupo de usuarios, grupos y recursos informáticos. Los usuarios se autentican a nivel de organización, proporcionando las credenciales establecidas por un administrador de la organización al crear o importar el usuario. Los administradores del sistema crean y aprovisionan organizaciones, mientras que los administradores de la organización gestionan los usuarios, grupos y catálogos de la organización.

## Usuarios y grupos

Una organización puede contener un número arbitrario de usuarios y grupos. El administrador de organización puede crear usuarios localmente o puede importarlos de un servicio de directorios como LDAP. Los grupos se deben importar desde un servicio de directorios. Los permisos dentro de una organización se controlan mediante la asignación de derechos y funciones a usuarios y grupos.

## Centros de datos virtuales

Un centro de datos virtual de organización proporciona recursos a una organización. Los centros de datos virtuales de organización proporcionan un entorno donde los sistemas virtuales se pueden almacenar, implementar y manejar. También proporcionan almacenamiento para medios virtuales de CD y DVD. Una organización puede tener varios centros de datos virtuales.

## Redes de centros de datos virtuales de organización

Una red de centros de datos virtuales de organización está dentro de un centro de datos virtual de organización de vCloud Director y está disponible para todas las vApp de la organización. Una red de centros de datos virtuales de organización permite a las vApp de dentro de una organización comunicarse entre sí. Una red de centros de datos virtuales de organización puede estar conectada a una red externa o aislada e interna a la organización. Solamente los administradores del sistema pueden crear redes de centros de datos virtuales de organización, pero los administradores de organización pueden administrar las redes de centros de datos virtuales de organización, inclusive los servicios de red que proporcionan.

## Redes de vApp

Una red de vApp forma parte de una vApp y permite que las máquinas virtuales de la vApp se comuniquen entre sí. Puede conectar una red de vApp a una red de centros de datos virtuales de organización para permitir que la vApp se comunique con otras vApps en la organización y fuera de la organización, si la red de centros de datos virtuales de organización está conectada a una red externa.

## Catálogos

Las organizaciones pueden utilizar catálogos para almacenar plantillas de vApp y archivos de medios. Los miembros de una organización que tienen acceso a un catálogo pueden utilizar las plantillas de vApp y los archivos de medios del catálogo para crear sus propias vApp. Los administradores de organizaciones pueden copiar elementos de catálogos públicos en los catálogos de su organización.

## Inicio de sesión en la consola web

Utilice la dirección URL de la organización para iniciar sesión en su organización y acceder a la consola web.

Si desconoce la dirección URL de su organización, comuníquese con el administrador de organización. Consulte las *Notas de la versión de vCloud Director* para obtener información sobre los navegadores y las configuraciones compatibles.

#### Procedimiento

- 1 Escriba la dirección URL de la organización en un explorador y presione Entrar.

Por ejemplo, escriba **`https://vcloud.example.com/cloud/org/myOrg`**.

- 2 Escriba su nombre de usuario y contraseña y haga clic en **Iniciar sesión**.

#### Pasos siguientes

La consola web incluye una lista de las tareas y recursos comunes disponibles para usted, según su función. El administrador de organización puede hacer clic en el vínculo **Configurar esta organización** en la casilla **Inicio** para finalizar la configuración de una organización creada recientemente. Consulte [Establecer una organización](#) para obtener más información.

## Utilizar vCloud Director

Al iniciar sesión en vCloud Director, la primera pantalla que aparece es la de Inicio. La información que aparece en esta pantalla son las tareas más comunes para su función.

A los **administradores de organización** les aparece el vínculo **Configurar esta organización** como su primera tarea. También verán tareas debajo de estos encabezados.

- **Organizaciones y recursos**
- **Contenido**
- **Usuarios y grupos**

Se muestran las vApps de la organización para un fácil acceso.

A los **autores de catálogo** les aparecerán vínculos a estas tareas.

- **Agregar sistema informático en nube**
- **Generar nueva vApp**
- **Administrar catálogos**
- **Nuevo catálogo**

A los **autores de vApp** les aparecerán vínculos a estas tareas.

- **Agregar sistema informático en nube**
- **Generar nueva vApp**

A los **usuarios de vApp** les aparecerán vínculos a estas tareas.

- **Agregar sistema informático en nube**

Se muestran las vApps de la organización para un fácil acceso.

Los usuarios con **Solo acceso a la consola** tendrán acceso de solo lectura a vCloud Director.

## Establecer preferencias de usuario

Puede establecer ciertas preferencias de alertas del sistema o de visualización que se implementarán cada vez que inicie sesión en el sistema. También puede cambiar la contraseña de su cuenta de administrador del sistema.

### Procedimiento

- 1 En la barra de título de la consola web, haga clic en **Preferencias**.
- 2 Haga clic en la pestaña **Valores predeterminados**.
- 3 Seleccione la página que desea mostrar al iniciar sesión.
- 4 Elija el número de días u horas antes de que caduque una concesión de tiempo de ejecución para la que desea recibir una notificación por correo electrónico.
- 5 Elija el número de días u horas antes de que caduque una concesión de almacenamiento para la que desea recibir una notificación por correo electrónico.
- 6 Haga clic en la pestaña **Cambiar contraseña**.
- 7 (opcional) Escriba su contraseña actual y dos veces la nueva contraseña.
- 8 Haga clic en **Aceptar**.

## Cambiar la contraseña

Si tiene una cuenta de usuario local, puede modificar su contraseña.

### Procedimiento

- 1 Inicie sesión en la organización.
- 2 En la barra de título de la consola web, haga clic en **Preferencias**.
- 3 En la pestaña **Cambiar contraseña**, escriba la contraseña actual, la contraseña nueva, y vuelva a escribir la nueva.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.

vCloud Director cierra su sesión.

### Pasos siguientes

Inicie sesión usando su nueva contraseña.

# Administrar recursos de nube

# 2

Los administradores de sistema de vCloud Director crean y asignan centros de datos virtuales y redes a las organizaciones. Los administradores de organización pueden ver información sobre estos recursos y realizar una serie limitada de tareas de administración. Póngase en contacto con el administrador del sistema si necesita más centros de datos virtuales o redes de centros de datos virtuales de organización.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Administrar centros de datos virtuales](#)
- [Administrar redes de centros de datos virtuales de organización](#)
- [Administración de elementos caducados](#)

## Administrar centros de datos virtuales

El administrador del sistema crea centros de datos virtuales para proporcionar a su organización CPU, memoria, almacenamiento y recursos de red. Un administrador de organización puede ver las propiedades del centro de datos virtual y administrar las vApps, las plantillas de vApp y los elementos de medios que contiene.

## Mostrar el contenido y las propiedades de un centro de datos virtual

Abra un centro de datos virtual para visualizar y administrar las vApps, las plantillas de vApp y el objeto de medios que contiene, para enviar notificaciones administrativas a sus usuarios y para ver sus otras propiedades.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Gestionar y Supervisar**.

## 2 En el panel izquierdo, seleccione **Recursos de nube > Centros de datos virtuales**.

Aparecerá una lista de los centros de datos virtuales de la organización en el panel derecho.

- Para ver el contenido del centro de datos virtual, haga clic con el botón secundario en un centro de datos virtual de la lista y seleccione **Abrir**. Se mostrarán las vApps, las plantillas de vApp, los medios y las redes incluidas en este centro de datos virtual. Al ir desplazándose por cada pestaña, haga clic con el botón secundario del ratón en un objeto para ver las acciones que puede realizar.
- Para administrar el firewall distribuido en un centro de datos virtual, haga clic con el botón secundario sobre él y seleccione **Administrar cortafuegos** para abrir la página **Firewall distribuido** del Portal para tenants de vCloud Director.
- Para enviar una notificación administrativa a todos los usuarios del centro de datos virtual, seleccione **Notificar a los usuarios**. Complete el formulario **Notificar a los usuarios** con un asunto y un mensaje; a continuación, haga clic en **Enviar correo electrónico** para enviar la notificación por correo electrónico a todos los usuarios que sean propietarios de vApps, plantillas de vApp o elementos de medios en el centro de datos virtual.

## Revisar propiedades de centro de datos virtual

Puede revisar las propiedades de los centros de datos virtuales asignados a una organización.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración**.
- 2 Seleccione **Recursos de nube > Centros de datos virtuales**.
- 3 Elija un centro de datos virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 Revise las propiedades y haga clic en **Aceptar**.

### Pasos siguientes

Para modificar los centros de datos virtuales de organización, póngase en contacto con el administrador del sistema.

## Supervisar el uso de recursos de un centro de datos virtual

Puede supervisar el consumo de recursos en los centros de datos virtuales asignados a su organización y determinar cuándo solicitar recursos adicionales.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración**.
- 2 Seleccione **Recursos de nube > Centros de datos virtuales**.
- 3 Haga clic en el botón **Supervisar**.

### Resultados

Aparecerán detalles sobre el procesador, memoria, almacenamiento y modelo de asignación.

### Pasos siguientes

Póngase en contacto con el administrador del sistema si necesita aumentar la capacidad.

## Administrar redes de centros de datos virtuales de organización

Los administradores de sistema crean y asignan redes de centros de datos virtuales de organización al centro virtual de datos de su organización. Los administradores de organización pueden visualizar la información acerca de las redes o configurar servicios de red, entre otras cosas.

Puede utilizar redes de centros de datos virtuales de organización directas, con enrutamiento o internas.

Tabla 2-1. Tipos de redes de centros de datos virtuales de organización

Tipo de red de centros de datos virtuales de organización	Descripción
Directa	<p>Varias organizaciones pueden obtener acceso a esta red. Las máquinas virtuales que pertenecen a organizaciones distintas pueden conectarse y ver el tráfico de esta red.</p> <p>La red proporciona conectividad de capa 2 directa a las máquinas virtuales que están fuera de la organización. Dichas máquinas pueden conectarse directamente a las máquinas virtuales de la organización.</p>
Con enrutamiento	<p>Solo esta organización puede obtener acceso a esta red. Las máquinas virtuales de esta organización son las únicas que pueden conectarse a la red.</p> <p>Además, esta red proporciona un acceso controlado a una red externa. Los administradores de sistema y de organización pueden configurar la traducción de direcciones de red (NAT), el firewall y los valores de VPN para que se pueda obtener acceso a ciertas máquinas virtuales desde la red externa.</p>
Interna	<p>Solo esta organización puede obtener acceso a esta red. Las máquinas virtuales de esta organización son las únicas que pueden conectarse y ver el tráfico de la red.</p> <p>Esta red proporciona una organización con una red privada y aislada a la que se pueden conectar varias vApps. La red no proporciona conectividad con máquinas fuera de la organización. Dichas máquinas no tendrán conectividad con las máquinas de la organización.</p>

## Configuración de servicios de red de centros de datos virtuales de organización

Un administrador de organización puede configurar servicios, como DHCP, firewalls, conversión de direcciones de red (NAT), VPN y enrutamiento estático para determinadas redes de centros de datos virtuales de organización.

Los servicios de red disponibles dependerán del tipo de red de centros de datos virtuales de organización.

Tabla 2-2. Servicios de red disponibles por tipo de red

Tipo de red de centros de datos virtuales de organización	DHCP	Firewall	NAT	VPN	Enrutamiento estático
Directa					
Con enrutamiento	X	X	X	X	X
Interna	X				

## Configurar DHCP para una red de VDC de organización

Los administradores de la organización pueden configurar redes de centros de datos virtuales de organización aisladas y enrutadas para proporcionar servicios DHCP.



El servicio DHCP de una red de VDC de organización proporciona direcciones IP de su grupo de direcciones a las NIC de la máquina virtual que se configuran para solicitar una dirección de DHCP. El servicio proporciona la dirección cuando se enciende la máquina virtual.

#### Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.
- Verifique que tenga una red de centros de datos virtuales de organización con enrutamiento o una red de centros de datos virtuales de organización interna.

#### Procedimiento

1 Haga clic en **Administración**.

2 En el panel izquierdo, seleccione **Recursos de nube > Centros de datos virtuales**.

Aparecerá una lista de los centros de datos virtuales de la organización en el panel derecho.

3 Haga clic con el botón secundario en un centro de datos virtual de la lista y seleccione **Abrir**.

4 Haga clic en la pestaña **Redes de VDC de organización**, haga clic con el botón secundario en el nombre de una red y seleccione **Configurar servicios**.

5 Seleccione **Habilitar DHCP** en la pestaña **DHCP**.

Las direcciones solicitadas por los clientes DHCP se toman del grupo de DHCP que aparece en esta pestaña. Puede editar este grupo o crear otros nuevos.

6 (opcional) Cree o modifique grupos de DHCP para esta red.

- Para editar un grupo de DHCP existente, selecciónelo y haga clic en **Editar**.

- Para crear un nuevo grupo de DHCP, haga clic en **Agregar**.

Especifique un rango de direcciones IP para el grupo. Este rango de direcciones no puede superponerse con el grupo de direcciones IP estáticas para el VDC de organización. Cada grupo de direcciones DHCP se crea con valores definidos por el sistema para el **Tiempo de concesión predeterminado** y el **Tiempo máximo de concesión**. En caso de que sea necesario, puede reemplazar estos valores predeterminados.

7 Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

### Configurar el firewall en una red de centros de datos virtuales de organización

Los administradores de organización pueden configurar ciertas redes de centros de datos virtuales de organización para facilitar servicios de firewall. Habilite el firewall en una red de centros de datos virtuales de organización para aplicar las reglas del firewall sobre el tráfico entrante, el tráfico saliente, o ambos.

Al habilitar el firewall, puede especificar una acción de firewall predeterminada para denegar o para permitir todo el tráfico entrante y saliente. También puede agregar reglas de firewall específicas para admitir o denegar el tráfico que coincida con las reglas para atravesar el firewall. Estas reglas tienen precedencia ante la acción de firewall predeterminada. Consulte [Agregar una regla de firewall a una red de centros de datos virtuales de organización](#).

#### Requisitos previos

Compruebe si existe una red de centros de datos virtuales de organización con enrutamiento.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración** y seleccione el centro de datos virtual de organización.
- 2 Haga clic en la pestaña **Redes de VDC de organización**, haga clic con el botón secundario en el nombre de la red de centros de datos virtuales de organización y seleccione **Configurar servicios**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Firewall** y seleccione la opción **Habilitar firewall** para habilitar los servicios de firewall o deselectionela para deshabilitar los servicios de firewall.
- 4 Seleccione la acción del firewall predeterminada.

Opción	Descripción
Denegar	Esta opción bloquea todo el tráfico salvo cuando se reemplaza con una regla de firewall.
Permitir	Esta opción permite todo el tráfico salvo cuando se reemplaza con una regla de firewall.

- 5 (opcional) Seleccione la casilla **Registro** para registrar eventos relacionados con la acción del firewall predeterminada.
- 6 Haga clic en **Aceptar**.

### Agregar una regla de firewall a una red de centros de datos virtuales de organización

Un administrador de organización puede agregar reglas de firewall para una red de centros de datos virtuales de organización que admita un firewall. También puede crear reglas para permitir o denegar que el tráfico que coincida con las reglas pase por el firewall.

Al agregar una regla de firewall nueva a una red de centros de datos virtuales de organización, aparecerá al final de la lista de reglas de firewall. Para obtener más información acerca de cómo definir el orden en el que se aplican las reglas de firewall, consulte [Reordenar reglas de firewall en una red de centros de datos virtuales de organización](#).

#### Requisitos previos

Compruebe que dispone de una red de centros de datos virtuales de organización con enrutamiento y habilite el firewall para la red de centros de datos virtuales de organización. Véase [Configurar el firewall en una red de centros de datos virtuales de organización](#)

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración** y seleccione el centro de datos virtual de organización.
- 2 En la pestaña **Redes de VDC de organización**, haga clic con el botón secundario en el nombre de la red de centros de datos virtuales de organización y seleccione **Configurar servicios**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Firewall** y haga clic en **Agregar**.
- 4 Escriba un nombre para la regla.
- 5 Introduzca el **Origen** del tráfico.

Opción	Descripción
<b>Dirección IP</b>	Introduzca una dirección IP de origen a la que aplicar esta regla.
<b>Range of IP addresses</b>	Introduzca un rango de direcciones IP de origen al que aplicar esta regla.
<b>CIDR</b>	Introduzca la notación CIDR del tráfico a la que aplicar esta regla.
<b>internal</b>	Aplicar esta regla a la totalidad del tráfico interno.
<b>external</b>	Aplicar esta regla a la totalidad del tráfico externo.
<b>any</b>	Aplicar esta regla al tráfico procedente de cualquier origen.

- 6 Seleccione un el menú desplegable un **Puerto de origen** al que aplicar esta regla.
- 7 Introduzca el **Destino** del tráfico.

Opción	Descripción
<b>IP address</b>	Introduzca una dirección IP de destino a la que aplicar esta regla.
<b>Range of IP addresses</b>	Introduzca un rango de direcciones IP de destino al que aplicar esta regla.
<b>CIDR</b>	Introduzca la notación CIDR del tráfico a la que aplicar esta regla.
<b>interna</b>	Aplicar esta regla a la totalidad del tráfico interno.
<b>externo</b>	Aplicar esta regla a la totalidad del tráfico externo.
<b>cualquiera</b>	Aplicar esta regla al tráfico procedente de cualquier destino.

- 8 Seleccione un el menú desplegable un **Puerto de destino** al que aplicar esta regla.
- 9 Seleccione en el menú desplegable un **Protocolo** al que aplicar esta regla.
- 10 Seleccione la acción.
- 11 Seleccione la casilla **Habilitado**.
- 12 (opcional) Seleccione la casilla de verificación **Registrar tráfico de red de regla de firewall**.

Una regla de firewall puede permitir o denegar el tráfico que coincida con la regla.

Si habilita esta opción, vCloud Director enviará eventos de registro al servidor syslog para conexiones afectadas por esta regla. Cada mensaje syslog incluye los UUID de organización y de red lógica.

**13** Haga clic en **Aceptar** y en **Aceptar** de nuevo.

## Reordenar reglas de firewall en una red de centros de datos virtuales de organización

Las reglas de firewall se aplican en el orden en el que aparecen en la lista del firewall. Un administrador de organización puede cambiar el orden de las reglas en la lista.

Al agregar una regla de firewall a una red de centros de datos virtuales de organización, aparecerá al final de la lista de reglas de firewall. Para aplicar la nueva regla antes de la existente, reordene las reglas.

### Requisitos previos

Compruebe que exista una red de centros de datos virtuales de organización con enrutamiento con dos o más reglas de firewall.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración** y seleccione el centro de datos virtual de organización.
- 2 Haga clic en la pestaña **Redes de VDC de organización**, haga clic con el botón secundario en el nombre de la red de centros de datos virtuales de organización y seleccione **Configurar servicios**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Firewall**.
- 4 Arrastre reglas de firewall para establecer el orden de aplicación de las reglas.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.

## Habilitar una VPN de una red de centros de datos virtuales de organización

Los administradores de organización pueden habilitar una VPN en una red de centros de datos virtuales de organización y, a continuación, crear un túnel seguro a otra red.

vCloud Director admite una VPN entre redes de centros de datos virtuales de organización de la misma organización y redes remotas.

### Requisitos previos

Compruebe que la red de centros de datos virtuales de organización esté enrutada.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración** y seleccione el centro de datos virtual de organización.
- 2 Haga clic en la pestaña **Redes de VDC de organización**, haga clic con el botón secundario en el nombre de la red de centros de datos virtuales de organización y seleccione **Configurar servicios**.
- 3 Haga clic en la pestaña **VPN** y elija **Habilitar VPN**.
- 4 (opcional) Haga clic en **Configurar IP públicas**, escriba una dirección IP pública y haga clic en **Aceptar**.

5 Haga clic en **Aceptar**.

#### Pasos siguientes

Cree un túnel VPN a otra red.

### Crear un túnel VPN en una organización

Un administrador de organización puede crear un túnel VPN entre dos redes de centros virtuales de organización en la misma organización.

Si los extremos del túnel tienen un firewall entre ellos, configure el firewall para que admita los siguientes protocolos IP y puertos UDP:

- Protocolo IP ID 50 (ESP)
- Protocolo IP ID 51 (AH)
- Puerto UDP 500 (IKE)
- Puerto UDP 4500

#### Requisitos previos

Compruebe que dispone al menos dos redes de centros de datos virtuales de organización con enrutamiento con subredes de direcciones IP que no se solapen y una VPN habilitada en ambas redes.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración** y seleccione el centro de datos virtual de organización.
- 2 Haga clic en la pestaña **Redes de VDC de organización**, haga clic con el botón secundario en el nombre de la red de centros de datos virtuales de organización y seleccione **Configurar servicios**.
- 3 Haga clic en la pestaña **VPN** y haga clic en **Agregar**.
- 4 Escriba un nombre y una descripción opcional.
- 5 Seleccione **una red de esta organización** en el menú desplegable y seleccione una red de sistemas del mismo nivel.
- 6 Revise la configuración del túnel y haga clic en **Aceptar**.

#### Resultados

vCloud Director configurará ambos extremos de la red de sistemas del mismo nivel.

### Crear un túnel VPN entre organizaciones

Debe utilizar el portal de arrendatarios de vCloud Director para crear un túnel VPN entre dos redes de centros de datos virtuales de organización en diferentes organizaciones. Dichas organizaciones pueden formar parte de la misma instalación de vCloud Director o de otra distinta.

Consulte "Capacidades de red avanzadas para arrendatarios de vCloud Director" en la *Guía del portal para tenants de vCloud Director*.

## Crear un túnel VPN a una red remota

Los administradores de organización pueden crear un túnel VPN entre una red de centros de datos virtuales de organización y una remota.

Si los extremos del túnel tienen un firewall entre ellos, configúrelo para que admita los siguientes protocolos IP y puertos UDP:

- Protocolo IP ID 50 (ESP)
- Protocolo IP ID 51 (AH)
- Puerto UDP 500 (IKE)
- Puerto UDP 4500

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto de derechos equivalente.

Compruebe que dispone de una red de centros de datos virtuales de organización con enrutamiento y una red remota con enrutamiento que utilice IPSec.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración** y seleccione el centro de datos virtual de organización.
- 2 Seleccione **Recursos de nube > Redes**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Red de VDC de organización**, haga clic con el botón secundario en el nombre de la red de centros de datos virtuales de organización y seleccione **Configurar servicios**.
- 4 Haga clic en la pestaña **VPN** y haga clic en **Agregar**.
- 5 Escriba un nombre y una descripción opcional.
- 6 Seleccione **una red remota** en el menú desplegable.
- 7 Escriba la configuración de sistema del mismo nivel.  
  
Consulte el artículo de la Base de conocimientos <https://kb.vmware.com/kb/2051370> de VMware.
- 8 Revise la configuración del túnel y haga clic en **Aceptar**.

### Resultados

vCloud Director configurará el extremo de la red de sistemas del mismo nivel de la organización.

### Pasos siguientes

Configure manualmente el extremo remoto de la red de sistemas del mismo nivel.

## Configurar el enrutamiento estático en una red de centros de datos virtuales de organización

Los administradores de organización pueden configurar ciertas redes de centros de datos virtuales de organización para proporcionar servicios de enrutamiento estático que permiten el tráfico entre las redes de vApp enrutadas y la red de centros de datos virtuales de organización.

Cualquier ruta estática que se cree se habilita automáticamente. Para deshabilitar una ruta estática, primero debe quitarla.

### Requisitos previos

Compruebe si existe una red de centros de datos virtuales de organización con enrutamiento.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración**.
- 2 Seleccione **Recursos de nube > Redes**.
- 3 Haga clic con el botón secundario en el nombre de red de centros de datos virtuales de organización y seleccione **Configurar servicios**.

### Pasos siguientes

Crear rutas estáticas.

## Agregar rutas estáticas entre redes de vApp enrutadas en la misma red de centros de datos virtuales de organización

Un administrador de organización puede agregar rutas estáticas entre dos redes de vApp que están enrutadas a la misma red de centros de datos virtuales de organización. Las rutas estáticas permiten el tráfico entre redes.

No puede agregar rutas estáticas entre redes superpuestas o vApp con barreras. Después de agregar una ruta estática a una red de centros virtuales de organización, configure las reglas de firewall de red para que permita tráfico en una ruta estática. Para vApp con rutas estáticas, seleccione la casilla de verificación **Siempre utilizar las direcciones IP asignadas hasta que se elimine esta vApp o las redes asociadas**.

Las rutas estáticas solo funcionan cuando se ejecutan las vApp incluidas en las rutas. Si cambia la red principal de una vApp, elimina una vApp o elimina una red de vApp y la vApp incluye rutas estáticas, dichas rutas no pueden funcionar y se deben quitar manualmente.

### Requisitos previos

Verifique que se cumplan las siguientes condiciones.

- Existe una red de centros de datos virtuales de organización con enrutamiento.
- Dos redes de vApp enrutadas a la red de centros de datos virtuales de organización.
- Las redes de vApp se encuentran en vApp que fueron iniciadas al menos una vez.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración**.
- 2 Seleccione **Recursos de nube > Redes**.
- 3 Haga clic con el botón secundario en el nombre de red de centros de datos virtuales de organización y seleccione **Configurar servicios**.
- 4 Haga clic en la pestaña **Enrutamiento estático** y haga clic en **Agregar**.
- 5 Escriba un nombre, dirección de red y la dirección IP de siguiente salto.  
La dirección de red es para la primera red de vApp a la cual desea agregar una ruta estática.  
La dirección IP del próximo salto es la dirección IP externa de ese enrutador de la red de vApp.
- 6 Seleccione **Dentro de esta red** y haga clic en **Aceptar**.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.
- 8 Para agregar una ruta a la segunda red de vApp, repita [Paso 4](#) hasta [Paso 7](#).

### Ejemplo: Ejemplo de enrutamiento estático

La red de vApp 1 y la red de vApp 2 se enrutan a una red de organización compartida. Puede crear rutas estáticas en la red de centros de datos virtuales de organización para permitir el tráfico entre redes de vApp. Puede utilizar información acerca de las redes de vApp para crear las rutas estáticas.

**Tabla 2-3. Información de red**

Nombre de red	Especificación de red	Dirección IP externa del enrutador
Red de vApp 1	192.168.1.0/24	192.168.0.100
Red de vApp 2	192.168.2.0/24	192.168.0.101
Red de organización compartida	192.168.0.0/24	No corresponde

En la red de organización compartida, cree una ruta estática para la red de vApp 1 y otra ruta estática para la red de vApp 2.

**Tabla 2-4. Configuración de enrutamiento estático**

Ruta estática para la red	Nombre de ruta	Red	Dirección IP de siguiente salto	Ruta
Red de vApp 1	tovapp1	192.168.1.0/24	192.168.0.100	En esta red
Red de vApp 2	tovapp2	192.168.2.0/24	192.168.0.101	En esta red

## Pasos siguientes

Crear reglas de firewall para permitir el tráfico en las rutas estáticas.



## Agregar rutas estáticas entre redes de vApp enrutadas a diferentes redes de centros virtuales de organización

Un administrador de organización puede agregar rutas estáticas entre dos redes de vApps enrutadas a diferentes redes de centros de datos virtuales de organización. Las rutas estáticas permiten el tráfico entre redes.

No puede agregar rutas estáticas entre redes superpuestas o vApp con barreras. Después de agregar una ruta estática a una red de centros virtuales de organización, configure las reglas de firewall de red para que permita tráfico en una ruta estática. Para vApp con rutas estáticas, seleccione la casilla de verificación **Siempre utilizar las direcciones IP asignadas hasta que se elimine esta vApp o las redes asociadas**.

Las rutas estáticas solo funcionan cuando se ejecutan las vApp incluidas en las rutas. Si cambia la red principal de una vApp, elimina una vApp o elimina una red de vApp y la vApp incluye rutas estáticas, dichas rutas no pueden funcionar y se deben quitar manualmente.

### Requisitos previos

Compruebe que tiene los siguientes elementos.

- Dos redes de centros virtuales de organización enrutadas a la misma red externa.
- El enrutamiento estático se ha habilitado en ambas redes de centros virtuales de organización.
- Una red de vApp se enruta a cada red de centros de datos virtuales de organización.
- Las redes de vApp se encuentran en vApp que fueron iniciadas al menos una vez.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración** y seleccione el centro de datos virtual de organización.
- 2 Haga clic en la pestaña Redes de centros virtuales de organización, haga clic con el botón secundario en el nombre de la red de centros de datos virtuales de organización y seleccione **Configurar servicios**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Enrutamiento estático** y haga clic en **Agregar**.
- 4 Escriba un nombre, dirección de red y la dirección IP de siguiente salto.  
  
La dirección de red es para la red de vApp a la cual desee agregar una ruta estática. La dirección IP de siguiente salto es la dirección IP externa del enrutador para la red de centros de datos virtuales de organización a la cual se enruta la red de vApp.
- 5 Seleccione **A una red externa** y haga clic en **Aceptar**.
- 6 Haga clic en **Agregar**.
- 7 Escriba un nombre, dirección de red y la dirección IP de siguiente salto.  
  
La dirección de red es para la red de vApp enrutada a esta red de centros de datos virtuales de organización. La dirección IP de siguiente salto es la dirección IP externa del enrutador para dicha red de vApp.
- 8 Seleccione **Dentro de esta red** y haga clic en **Aceptar**.

- 9 Para agregar rutas estáticas a la segunda red de centros de datos virtuales de organización, repita [Paso 2](#) hasta [Paso 8](#).

### Ejemplo: Ejemplo de enrutamiento estático

La red de vApp 1 se enruta a la red de centros de datos virtuales de organización 1. La red de vApp 2 se enruta a la red de centros de datos virtuales de organización 2. Puede crear rutas estáticas en las redes de centros de datos virtuales de organización para permitir el tráfico entre redes de vApps. Puede utilizar información acerca de las redes de vApp y las redes de centros de datos virtuales de organización para crear las rutas estáticas.

**Tabla 2-5. Información de red**

Nombre de red	Especificación de red	Dirección IP externa del enrutador
Red de vApp 1	192.168.1.0/24	192.168.0.100
Red de vApp 2	192.168.11.0/24	192.168.10.100
Red de VDC de organización 1	192.168.0.0/24	10.112.205.101
Red de VDC de organización 2	192.168.10.0/24	10.112.205.100

En la red de VDC de organización 1, cree una ruta estática para la red de vApp 2 y otra ruta estática para la red de vApp 1. En la red de VDC de organización 2, cree una ruta estática para la red de vApp 1 y otra ruta estática para la red de vApp 2.

**Tabla 2-6. Configuración de enrutamiento estático para la red de VDC de organización 1**

Ruta estática para la red	Nombre de ruta	Red	Dirección IP de siguiente salto	Ruta
Red de vApp 2	tovapp2	192.168.11.0/24	10.112.205.100	A una red externa
Red de vApp 1	tovapp1	192.168.1.0/24	192.168.0.100	Dentro de esta red

**Tabla 2-7. Configuración de enrutamiento estático para la red de VDC de organización 2**

Ruta estática para la red	Nombre de ruta	Red	Dirección IP de siguiente salto	Ruta
Red de vApp 1	tovapp1	192.168.1.0/24	10.112.205.101	A una red externa
Red de vApp 2	tovapp2	192.168.11.0/24	192.168.10.100	Dentro de esta red

### Pasos siguientes

Crear reglas de firewall para permitir el tráfico en las rutas estáticas.

## Restablecer una red de centros de datos virtuales de organización

Si los servicios de red, tales como la configuración de DHCP, la de firewall, etc., que están asociados a una red de centros de datos virtuales de organización no funcionan según lo esperado, restablezca la red.

Mientras que una red de centros de datos virtuales de organización se restablece no habrá servicios de red disponibles.

#### Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.
- Verifique que tenga una red de centros de datos virtuales de organización con enrutamiento NAT externa o una red de organización interna.
- Verifique que disponga de privilegios de administrador de organización.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración** y seleccione el centro de datos virtual de organización.
- 2 Haga clic con el botón secundario del ratón en la red de centros de datos virtuales de organización y seleccione **Restablecer red**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

## Conectar, desconectar o mover una red de centros de datos virtuales de organización

Puede conectar, desconectar o mover una red de centros de datos virtuales de organización.

No hay servicios de red disponibles mientras se traslada una red de centros de datos virtuales de organización a una puerta de enlace Edge diferente.

#### Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.
- Compruebe que tiene una red de centros de datos virtuales de organización.
- Verifique que disponga de privilegios de administrador de organización.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración** y seleccione el centro de datos virtual de organización.

- 2 Haga clic con el botón secundario en una red de centros de datos virtuales de organización y seleccione una opción.

La conexión de una red aislada a una puerta de enlace Edge la convierte en una red enrutada. Puede mover las redes enrutadas de una puerta de enlace Edge a otra.

Opción	Descripción
Conectar a puerta de enlace	Seleccione una puerta de enlace Edge a la que se conectará la red y haga clic en <b>Aceptar</b> .
Desconectar red	Haga clic en <b>Sí</b> para confirmar que desea desconectar la red.
Mover red	(Solo redes enrutadas). Seleccione una puerta de enlace Edge a la que se moverá la red y haga clic en <b>Aceptar</b> .

## Ver el uso de direcciones IP en una red de centros de datos virtuales de organización

Puede ver un listado de las direcciones IP de un grupo de direcciones IP de la red de centros de datos virtuales de organización que se estén utilizando en estos momentos.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración** y seleccione el centro de datos virtual de organización.
- 2 Haga clic con el botón secundario en la red de centros de datos virtuales de organización y seleccione **Asignaciones de IPs**.

## Agregar direcciones IP a un grupo de direcciones IP de red de centros virtuales de organización

Cuando una red de centros virtuales de organización se está quedando sin direcciones IP, se pueden agregar más al grupo de direcciones IP.

No se puede agregar direcciones IP a redes de centros de datos virtuales de organización externas que tengan conexión directa.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración** y seleccione el centro de datos virtual de organización.
- 2 Haga clic con el botón secundario en la red de centros de datos virtuales de organización y seleccione **Propiedades**.

- 3 En la pestaña **Especificación de red**, escriba una dirección IP o un rango de direcciones IP en el cuadro de texto y haga clic en **Agregar**.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.

## Ver vApps y plantillas de vApp que utilizan una red de centros de datos virtuales de organización

Puede ver una lista de todas las vApps y plantillas de vApp que incluyen máquinas virtuales con un NIC conectado a una red de centros de datos virtuales de organización.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración** y seleccione el centro de datos virtual de organización.
- 2 Haga clic con el botón secundario del ratón en la red de centros de datos virtuales de organización y seleccione **vApps conectadas**.
- 3 Haga clic en **Aceptar**.

## Administración de elementos caducados

Cuando las vApp o las plantillas de vApp caducan, puede establecer si desea renovarlas o eliminarlas.

### Administrar vApps caducadas

Puede mostrar una lista de vApps caducadas, eliminarlas o restaurarlas en una organización.

La directiva de organización sobre cómo actuar cuando caduca la concesión de almacenamiento de una vApp está establecida en **Mover a elementos caducados**. Consulte [Configurar concesión, cuotas y límites de organización](#).

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

### Procedimiento

- 1 Seleccione **Mi nube > Elementos caducados**.
- 2 En la pestaña **vApps caducadas**, revise la lista de vApps caducadas.
- 3 Haga clic con el botón secundario del ratón en una vApp, seleccione **Eliminar** o **Renovar** y haga clic en **Sí**.

## Resultados

Si selecciona **Eliminar**, la vApp se eliminará de la lista. Si selecciona **Renovar**, la vApp restaurada aparecerá en la pantalla **vApps**.

## Administrar plantillas de vApp caducadas

Puede mostrar una lista de plantillas de vApp caducadas, eliminarlas o restaurarlas en una organización.

La directiva de organización sobre cómo actuar cuando caduca la concesión de almacenamiento de una plantilla de vApp está establecida en **Mover a elementos caducados**. Consulte [Configurar concesión, cuotas y límites de organización](#).

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

### Procedimiento

- 1 Seleccione **Mi nube > Elementos caducados**.
- 2 Haga clic en la pestaña **Plantillas de vApp caducadas**.
- 3 Haga clic con el botón secundario del ratón en una plantilla de vApp, seleccione **Eliminar** o **Renovar** y haga clic en **Sí**.

## Resultados

Si selecciona **Eliminar**, la plantilla de vApp se eliminará de la lista. Si elige **Renovar**, la plantilla de vApp se restaura en su catálogo.

# Trabajar con una organización

## 3

La mayoría de las operaciones de vCloud Director se desarrollan en una organización. El administrador del sistema crea la organización y le asigna un administrador.

El administrador del sistema envía por correo electrónico la dirección URL de la organización al administrador para que pueda iniciar sesión en la misma y configurarla. En la página de Inicio el administrador de organización hará clic en el vínculo **Configurar la organización** para asignar recursos y administrar una gran variedad de operaciones en la organización.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Entender las concesiones](#)
- [Establecer una organización](#)
- [Revisar perfil de una organización](#)
- [Modificar la configuración de correo electrónico](#)
- [Modificar las directivas de una organización](#)
- [Establecer un dominio predeterminado de Windows para las máquinas virtuales de esta organización](#)
- [Habilitar el uso de un proveedor de identidad SAML en la organización](#)
- [Administrar usuarios y grupos en una organización](#)
- [Administrar recursos en una organización](#)
- [Administrar máquinas virtuales en una organización](#)
- [Visualizar tareas y eventos de registro de organización](#)

## Entender las concesiones

La creación de una organización implica la especificación de concesiones. Las concesiones proporcionan un control sobre el almacén y los recursos informáticos de la organización con la especificación de un límite de tiempo de ejecución de las vApps y de almacenamiento de las vApps y las plantillas de VApp.

El objetivo de una concesión de tiempo de ejecución es evitar que las vApps inactivas consuman recursos informáticos. Por ejemplo, si un usuario inicia una vApp y se va de vacaciones sin detenerla, la vApp continuará consumiendo recursos.

Una concesión de tiempo de ejecución empieza cuando un usuario inicia una vApp. Cuando la concesión de tiempo de ejecución caduca, vCloud Director detiene la vApp.

El objetivo de una concesión de almacenamiento es evitar que las vApp no utilizadas y las plantillas de vApp consuman recursos de almacenamiento. Una concesión de almacenamiento de vApp empieza cuando un usuario detiene la vApp. La concesión de almacenamiento no afecta a las vApps en ejecución. Una concesión de almacenamiento de plantillas vApp empieza cuando un usuario agrega la plantilla vApp, agrega una plantilla vApp a un espacio de trabajo, descarga, copia o mueve la plantilla de vApp.

Cuando una concesión de almacenamiento caduca, vCloud Director marca la vApp o la plantilla de vApp como caducada o elimina la vApp o la plantilla de vApp, en función de la directiva de organización que haya establecido.

Para obtener más información acerca de la configuración de las concesiones, consulte [Configurar concesión, cuotas y límites de organización](#).

Los usuarios pueden configurar notificaciones de correo electrónico para recibir un mensaje antes de que la concesión de tiempo de ejecución o de almacenamiento caduque. Consulte [Establecer preferencias de usuario](#) para obtener información acerca de las preferencias de la caducidad de las concesiones.

## Establecer una organización

Una vez que el administrador del sistema le envíe la dirección URL de su organización, debe configurarla. En la página **Inicio** de vCloud Director, haga clic en **Configurar esta organización**.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

### Procedimiento

#### 1 [Cambiar el nombre completo de la organización](#)

Puede cambiar el nombre completo de una organización. Este nombre aparece en el encabezado de la aplicación Cloud Director cuando los usuarios inician sesión.

#### 2 [Importar usuarios y grupos](#)

Puede agregar usuarios y grupos de un servidor LDAP o SAML a la organización y asignarles una función dentro de la misma.



### 3 Agregar usuarios locales a la organización

Cada organización debe tener al menos una cuenta de administrador de organización, de manera que los usuarios puedan iniciar una sesión aunque los servicios LDAP o SAML no estén disponibles.

### 4 Configurar preferencias de correo electrónico

vCloud Director requiere un servidor SMTP para enviar notificaciones a usuarios y correos electrónicos de alertas del sistema. Las organizaciones pueden utilizar la configuración de correo electrónico del sistema o las suyas propias.

### 5 Configurar concesión, cuotas y límites de organización

Las concesiones, las cuotas y los límites reducen la capacidad de los usuarios de la organización de consumir recursos de almacenamiento y de procesamiento. Utilice estas configuraciones para evitar que los usuarios agoten o monopolicen los recursos de una organización.

## Cambiar el nombre completo de la organización

Puede cambiar el nombre completo de una organización. Este nombre aparece en el encabezado de la aplicación Cloud Director cuando los usuarios inician sesión.

#### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

#### Procedimiento

- 1 En la página **Dar nombre a esta organización**, en **Nombre completo de la organización**, escriba el nuevo nombre completo.
- 2 (opcional) Escriba una descripción de la organización.
- 3 Haga clic en **Siguiente**.

## Importar usuarios y grupos

Puede agregar usuarios y grupos de un servidor LDAP o SAML a la organización y asignarles una función dentro de la misma.

#### Requisitos previos

Compruebe que la organización tiene una conexión válida a un servidor LDAP o SAML.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Importar**.
- 2 Seleccione el tipo de servidor del que realizará la importación.

- 3 Escriba un nombre completo o parcial de usuario o grupo y haga clic en **Buscar**.  
Si realiza una importación desde un servidor SAML, debe incluir el nombre de dominio (p. ej. user@domain.com).
- 4 Seleccione los usuarios o grupos que desea importar y haga clic en **Agregar**.
- 5 Seleccione una función para los usuarios o grupos y haga clic en **Aceptar**.
- 6 Haga clic en **Siguiente**.

## Agregar usuarios locales a la organización

Cada organización debe tener al menos una cuenta de administrador de organización, de manera que los usuarios puedan iniciar una sesión aunque los servicios LDAP o SAML no estén disponibles.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Agregar**.
- 2 Escriba un nombre de usuario y contraseña.
- 3 Asigne una función al usuario.
- 4 (opcional) Escriba la información de contacto del usuario.
- 5 Seleccione **Sin límite** o escriba una cuota para usuarios correspondiente al almacenamiento y ejecución de máquinas virtuales y haga clic en **Aceptar**.  
  
Estas cuotas limitan la capacidad del usuario para consumir almacenamiento y calculan los recursos de la organización. Si establece aquí una cuota diferente de la cuota establecida a nivel de la organización, esta cuota tiene preferencia.
- 6 Haga clic en **Siguiente**.

## Configurar preferencias de correo electrónico

vCloud Director requiere un servidor SMTP para enviar notificaciones a usuarios y correos electrónicos de alertas del sistema. Las organizaciones pueden utilizar la configuración de correo electrónico del sistema o las suyas propias.

### Procedimiento

- 1 Seleccione una opción de servidor SMTP.

Opción	Descripción
Utilizar servidor SMTP predeterminado del sistema	La organización utiliza el servidor SMTP del sistema.
Establecer servidor SMTP de la organización	La organización utiliza su propio servidor SMTP. Escriba el nombre de host o la dirección IP del servidor DNS y el número del puerto del servidor SMTP. (Opcional) Active la casilla <b>Requiere autenticación</b> y escriba un nombre de usuario y contraseña.

- 2 Seleccione una opción de configuración de notificaciones.

Opción	Descripción
Utilizar configuración de notificaciones predeterminada del sistema	La organización utiliza la configuración de notificaciones del sistema.
Establecer configuración de notificaciones de la organización	La organización utiliza su propia configuración de notificaciones. Escriba la dirección de correo electrónico que aparecerá como remitente en los correos electrónicos de la organización. Especifique el texto que se va a utilizar como prefijo del asunto y elija los destinatarios de los correos electrónicos de la organización.

- 3 (opcional) Escriba una dirección de correo electrónico de destino y haga clic en **Probar configuración de correo electrónico** para comprobar que la configuración de servidor SMTP se ha efectuado según lo esperado.
- 4 Haga clic en **Siguiente**.

## Configurar concesión, cuotas y límites de organización

Las concesiones, las cuotas y los límites reducen la capacidad de los usuarios de la organización de consumir recursos de almacenamiento y de procesamiento. Utilice estas configuraciones para evitar que los usuarios agoten o monopolicen los recursos de una organización.

Para obtener más información acerca de las concesiones, consulte [Entender las concesiones](#).

### Procedimiento

- 1 Seleccione las opciones de concesiones para vApps y plantillas de vApp.

Las concesiones proporcionan un grado de control sobre el almacenamiento y recursos informáticos de una organización al especificar la cantidad máxima de tiempo que vApp puede ejecutar y que se pueden almacenar vApp y las plantillas de vApp. Puede especificar qué pasa a las vApps y a las plantillas de vApp cuando la concesión de almacenamiento caduca.

- 2 Seleccione las cuotas para las máquinas virtuales en ejecución y almacenadas.

Las cuotas determinan el número de máquinas virtuales que cada usuario de la organización puede almacenar y encender en los centros de datos virtuales de la organización. Las cuotas que especifique actuarán como las predeterminadas para todos los nuevos usuarios agregados a la organización. Las cuotas establecidas a nivel de usuario prevalecen sobre las cuotas establecidas a nivel de organización.

- 3 Seleccione los límites para las operaciones intensivas de recursos.

Ciertas operaciones de vCloud Director, por ejemplo copiar y mover, son más intensivas que las otras. Los límites evitan que las operaciones intensivas de recursos afecten a todos los usuarios en la organización y también proporcionan una defensa contra los ataques de denegación de servicio.

- 4 Seleccione el número de conexiones simultáneas a la consola remota de VMware para cada máquina virtual.

Es posible que desee limitar la cantidad de conexiones simultáneas por motivos de rendimiento o seguridad.

---

**Nota** Esta configuración no afecta a las conexiones de Virtual Network Computing (VNC) o Remote Desktop Protocol (RDP).

---

- 5 (opcional) Active la casilla **Bloqueo de cuenta habilitado**, seleccione el número de inicios de sesión no válidos aceptados antes de bloquear la cuenta de un usuario y elija el intervalo de bloqueo.
- 6 Haga clic en **Siguiente**.

## Revisar perfil de una organización

Puede revisar y modificar cierta información del perfil de una organización.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **General > Federación**.
- 3 Puede realizar las siguientes operaciones.
  - Revisar la dirección URL predeterminada de la organización.
  - Modificar el nombre completo de la organización.
  - Escribir una descripción.
- 4 Haga clic en **Aplicar**.

## Modificar la configuración de correo electrónico

Puede revisar y modificar la configuración de correo electrónico predeterminada que se estableció cuando el administrador del sistema creó la organización.

vCloud Director envía correos electrónicos de alerta cuando se debe informar sobre información importante, que un almacén de datos se quede sin espacio, por ejemplo. De forma predeterminada, una organización envía alertas de correo electrónico a los administradores del sistema o a la lista de direcciones de correo electrónico especificadas en el nivel del sistema utilizando un servidor de SMTP especificado en ese nivel. Puede modificar la configuración de

correo electrónico en el nivel de organización si desea que vCloud Director envíe alertas para esta organización a un grupo de direcciones de correo electrónico distinto al especificado en el nivel de sistema o si desea que la organización utilice un servidor SMTP para enviar alertas diferente al especificado en el nivel del sistema.

#### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **Configuración > Correo electrónico**.
- 3 Seleccione una opción de servidor SMTP.

Opción	Descripción
Utilizar servidor SMTP predeterminado del sistema	La organización utiliza el servidor SMTP del sistema.
Establecer servidor SMTP de la organización	La organización utiliza su propio servidor SMTP. Escriba el nombre de host o la dirección IP del servidor DNS y el número del puerto del servidor SMTP. (Opcional) Active la casilla <b>Requiere autenticación</b> y escriba un nombre de usuario y contraseña.

- 4 Seleccione una opción de configuración de notificaciones.

Opción	Descripción
Utilizar configuración de notificaciones predeterminada del sistema	La organización utiliza la configuración de notificaciones del sistema.
Establecer configuración de notificaciones de la organización	La organización utiliza su propia configuración de notificaciones. Escriba la dirección de correo electrónico que aparecerá como remitente en los correos electrónicos de la organización. Especifique el texto que se va a utilizar como prefijo del asunto y elija los destinatarios de los correos electrónicos de la organización.

- 5 (opcional) Escriba una dirección de correo electrónico de destino y haga clic en **Probar configuración de correo electrónico** para comprobar que la configuración de servidor SMTP se ha efectuado según lo esperado.
- 6 Haga clic en **Aplicar**.

## Modificar las directivas de una organización

Puede revisar y modificar las directivas predeterminadas que el administrador del sistema estableció al crear la organización.

## Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

## Procedimiento

1 Haga clic en **Administración**.

2 En el panel izquierdo, seleccione **Configuración > Directivas**.

3 Seleccione las opciones de concesiones para vApps y plantillas de vApp.

Las concesiones proporcionan un control sobre el almacén y los recursos informáticos de la organización con la especificación de un límite de tiempo de ejecución de las vApps y de almacenamiento de las vApps y las plantillas de VApp. Puede especificar qué pasa a las vApps y a las plantillas de vApp cuando la concesión de almacenamiento caduca.

4 Seleccione las cuotas para las máquinas virtuales en ejecución y almacenadas.

Las cuotas determinan el número de máquinas virtuales que cada usuario de la organización puede almacenar y encender en los centros de datos virtuales de la organización. Las cuotas que especifique se establecerán como predeterminadas para todos los usuarios nuevos que se agreguen a la organización.

5 Seleccione los límites para las operaciones intensivas de recursos.

Ciertas operaciones de vCloud Director, por ejemplo copiar y mover, son más intensivas que las otras. Los límites evitan que las operaciones intensivas de recursos afecten a todos los usuarios en la organización y también proporcionan una defensa contra los ataques de denegación de servicio.

6 Seleccione el número de conexiones simultáneas a la consola remota de VMware para cada máquina virtual.

También puede limitar el número de conexiones simultáneas por motivos de seguridad o rendimiento.

---

**Nota** Esta configuración no afecta a las conexiones de Virtual Network Computing (VNC) o Remote Desktop Protocol (RDP).

---

7 (opcional) Active la casilla **Bloqueo de cuenta habilitado**, seleccione el número de inicios de sesión no válidos aceptados antes de bloquear la cuenta de un usuario y elija el intervalo de bloqueo.

8 Haga clic en **Aplicar**.

## Establecer un dominio predeterminado de Windows para las máquinas virtuales de esta organización

Puede establecer un dominio predeterminado de Windows al que se puedan unir las máquinas virtuales creadas en su organización. Las máquinas virtuales podrán unirse siempre a aquellos

dominios para los que tengan credenciales, independientemente de si se ha especificado un dominio predeterminado o no.

#### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **Configuración > Personalización de invitado**.
- 3 Seleccione **Habilitar la unión a dominios en las máquinas virtuales de esta organización**.

- 4 Escriba un nombre, un nombre de usuario y una contraseña de dominio.

Estas credenciales se aplican a un usuario de dominio convencional, no al administrador del dominio.

- 5 Haga clic en **Aplicar**.

## Habilitar el uso de un proveedor de identidad SAML en la organización

Habilite en la organización el uso de un proveedor de identidad SAML, también denominado inicio de sesión único, para importar de él usuarios y grupos y permitir a los usuarios importados iniciar sesión en la organización con las credenciales establecidas en dicho proveedor.

#### Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.
- Compruebe que tiene acceso a un proveedor de identidad compatible con SAML 2.0.
- Compruebe que recibe los metadatos necesarios del proveedor de identidad SAML. Debe importar los metadatos a vCloud Director de forma manual o como un archivo XML. Los metadatos deben incluir la siguiente información:
  - La ubicación del servicio de inicio de sesión único
  - La ubicación del servicio de cierre de sesión único
  - La ubicación del certificado X.509 del servicio

Para obtener información sobre la configuración y la adquisición de metadatos de un OpenAM o un proveedor de identidad SAML de Servicios de federación de Active Directory, consulte la documentación relativa a su proveedor SAML.

- El sistema extrae estos atributos del token SAML (si está disponible) y los utiliza para interpretar la información correspondiente acerca del usuario que intenta iniciar sesión.

- `email address = "EmailAddress"`
- `user name = "UserName"`
- `full name = "FullName"`
- `user's groups = "Groups"`
- `user's roles = "Roles"` (este atributo se puede configurar)

Se necesita información relacionada con el grupo si un usuario no se ha importado directamente, pero se espera que dicho usuario pueda iniciar sesión debido a que pertenece a grupos importados. Un usuario puede pertenecer a varios grupos y, por tanto, puede tener varias funciones durante una sesión.

Si se asigna la función Aplazar a proveedor de identidad a un grupo o un usuario importados, las funciones se asignan con base en la información recopilada a partir del atributo Funciones del token. Si se utiliza un atributo diferente, este nombre de atributo únicamente se puede configurar mediante la API y solo el atributo Funciones puede configurarse. Si se utiliza la función Aplazar a proveedor de identidad, pero no se puede extraer información de funciones, el usuario puede iniciar sesión, pero no tiene derechos para realizar actividades.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **Configuración > Federación**.
- 3 Especifique un **ID de entidad**.

El ID de entidad identifica la organización en el proveedor de identidad de manera exclusiva. Puede utilizar el nombre de la organización, o cualquier otra cadena que cumpla los requisitos del IDP de SAML.

---

**Importante** Una vez se haya especificado un ID de entidad, no se podrá eliminar. Si debe cambiar el identificador de entidad, deberá volver a configurar SAML por completo para la organización. Para obtener más información sobre los ID de entidad, consulte el documento relacionado con [las aserciones y los protocolos del Lenguaje de marcado de aserción de seguridad \(SAML\) 2.0 de OASIS](#).

---

- 4 Revise la fecha de caducidad del certificado y, si es necesario, haga clic en Volver a generar para volver a generar el certificado utilizado para firmar los mensajes de la federación.

El certificado se incluye en los metadatos de SAML y se utiliza para el cifrado y la firma. Uno de estos o ambos pueden ser necesarios dependiendo de cómo se establezca la confianza entre su organización y el IDP de SAML.

- 5 Para descargar los metadatos de SAML de la organización, haga clic en el vínculo **Metadatos**. Estos metadatos se deben proporcionar tal cual al IDP.



- 6 Seleccione **Utilizar proveedor de identidad SAML**.
- 7 Copie los metadatos de SAML que ha recibido del IDP y péguelos en el cuadro de texto, o haga clic en **Examinar** para insertarlos a partir de un archivo.
- 8 Haga clic en **Aplicar**.

#### Pasos siguientes

- Configure el proveedor SAML con metadatos de vCloud Director. Consulte la documentación relativa al proveedor SAML y la *Guía de instalación y actualización de vCloud Director*.
- Importe usuarios y grupos de su proveedor SAML.

## Administrar usuarios y grupos en una organización

Puede administrar las funciones y derechos que tienen los usuarios y grupos de una organización.

#### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **Miembros > Usuarios** o **Miembros > Grupos**.  
Puede modificar propiedades o funciones.
- 3 Haga clic con el botón secundario del ratón en un usuario o grupo y elija **Propiedades**.
- 4 Realice los cambios necesarios y haga clic en **Aceptar**.

#### Resultados

La configuración del grupo o usuario se habrá actualizado.

## Administrar recursos en una organización

Se deben supervisar y administrar los recursos que se agregan a una organización.

#### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Administración**.
- 2 En el panel izquierdo, debajo de **Recursos de nube**, seleccione **Centros de datos virtuales**.

## Resultados

Los centros de datos virtuales de la organización aparecerán en el panel derecho. Consulte también [Capítulo 2 Administrar recursos de nube](#)

# Administrar máquinas virtuales en una organización

Puede administrar las máquinas virtuales de una organización. Las máquinas virtuales facilitan acceso a las operaciones de vCloud Director en el nivel de la consola de la máquina virtual.

## Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 Modifique las propiedades pertinentes en cada una de las pestañas y haga clic en **Aceptar**.

## Pasos siguientes

Para obtener más información acerca de cómo administrar máquinas virtuales, consulte [Capítulo 8 Trabajar con máquinas virtuales](#).

# Visualizar tareas y eventos de registro de organización

Puede visualizar las tareas y eventos de una organización para supervisar y auditar las actividades de vCloud Director.

Las tareas de vCloud Director constan de operaciones de larga ejecución y su estado cambia a medida que la tarea progresa. Por ejemplo, el estado de una tarea comienza generalmente como *Running*. Cuando la tarea finaliza, el estado cambia a *Successful* o a *Error*.

Los eventos de vCloud Director representan ocurrencias que suceden una sola vez y que indican una parte importante de una operación o un cambio de estado significativo en un objeto de vCloud Director. vCloud Director también registra un evento cada vez que un usuario inicia sesión, y anota si el intento resultó correcto o no.

## Visualizar eventos de organización

Puede ver el registro de una organización para la supervisión de eventos a nivel de organización. Los eventos erróneos y los de visualización se enumeran por usuario.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **Registros**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Eventos**.  
vCloud Director muestra información acerca de los eventos a nivel de organización.
- 4 Haga doble clic en un evento para obtener más información.  
Solo los administradores del sistema pueden ver los detalles de la mayoría de los eventos.

## Visualizar tareas de organización

Puede ver las tareas de una organización, lo que le permitirá supervisar y solucionar problemas de manera más efectiva.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **Registros**.
- 3 En la pestaña **Tareas** podrá consultar las tareas de la organización.
- 4 Elija una tarea, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Abrir**.
- 5 Revise la información y haga clic en **Aceptar**.

### Pasos siguientes

Para solucionar una tarea errónea, póngase en contacto con el administrador del sistema.

# Trabajar con catálogos

## 4

Un catálogo es el lugar donde se guardan plantillas de vApp y archivos de medios en una organización. Los administradores de organización y los autores de catálogos pueden crear catálogos en una organización. El contenido del catálogo se puede compartir con otros usuarios u organizaciones de la instalación de vCloud Director o se puede publicar externamente para que puedan acceder a él las organizaciones fuera de la instalación de vCloud Director.

vCloud Director contiene catálogos privados, compartidos y de acceso externo. Los catálogos privados incluyen plantillas de vApp y los archivos de medios que puede compartir con otros usuarios de la organización. Si un administrador del sistema habilita los catálogos compartidos para su organización, podrá compartir un catálogo de organización para crear un catálogo al que puedan acceder otras organizaciones de la instalación de vCloud Director. Si un administrador del sistema habilita la publicación de catálogos para su organización, puede publicar un catálogo de organización para que puedan acceder a él organizaciones fuera de la instalación de vCloud Director. Una organización fuera de la instalación de vCloud Director debe suscribirse a un catálogo publicado de forma externa para poder acceder a su contenido.

Puede cargar un paquete OVF directamente a un catálogo, guardar una vApp como una plantilla de vApp o importar una plantilla de vApp desde vSphere. Consulte [Cargar un paquete OVF como una plantilla de vApp](#) y [Guardar una vApp como plantilla de vApp](#). Puede cargar archivos de medios directamente en un catálogo. Véase [Cargar archivos de medios](#)

Los miembros de una organización pueden acceder a plantillas de vApp y a archivos de medios que son propios o que se han compartido con ellos. Los administradores de organización y administradores del sistema pueden compartir un catálogo con todos los socios de una organización o con usuarios y grupos específicos de una organización. Consulte [Compartir un catálogo](#).

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Agregar un catálogo nuevo](#)
- [Obtener acceso a un catálogo](#)
- [Compartir un catálogo](#)
- [Cambiar el propietario de un catálogo](#)
- [Eliminar un catálogo](#)
- [Cambiar las propiedades de un catálogo](#)

- [Suscribirse a una fuente de catálogos externa](#)

## Agregar un catálogo nuevo

Puede crear catálogos para agrupar las plantillas de vApp y los archivos de medios.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función predefinida **Autor de catálogo** o un conjunto de derechos equivalente.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos** y seleccione **Catálogos de mi organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en la pestaña **Catálogos** y en **Agregar catálogo**.
- 3 Escriba un nombre de catálogo y una descripción opcional y haga clic en **Siguiente**.
- 4 Seleccione el tipo de almacenamiento para utilizar con las plantillas de vApp e ISOs de este catálogo y haga clic en **Siguiente**.

Opción	Descripción
Utilizar cualquier almacenamiento disponible en la organización	Este catálogo utiliza cualquier almacenamiento disponible en la organización.
Almacenamiento aprovisionado con anterioridad en una directiva de almacenamiento específica	Seleccione una directiva de almacenamiento de centro de datos virtual para estas plantillas de vApp e ISOs del catálogo y haga clic en <b>Agregar</b> . La directiva de almacenamiento seleccionada hace que el tamaño de la plantilla de vApp reduzca la cuota de almacenamiento del catálogo.

## 5 Haga clic en **Agregar miembros**.

---

**Nota** Puede que esta opción no esté disponible en función de la configuración de la organización.

---

- a Seleccione los usuarios y los grupos de la organización que podrán acceder a este catálogo.
  - Seleccione **Cualquiera en la organización** para otorgar acceso al catálogo a todos los usuarios y grupos de la organización.
  - Seleccione **Usuarios y grupos específicos** para otorgar acceso al catálogo a determinados usuarios o grupos y haga clic en **Agregar**.
- b Seleccione el nivel de acceso de los usuarios con acceso a este catálogo en el menú desplegable y haga clic en **Aceptar**.
  - Seleccione **Solo lectura** para otorgar acceso de lectura a las plantillas de vApp e ISOs del catálogo.
  - Seleccione **Lectura/escritura** para otorgar acceso de lectura a las plantillas de vApp e ISOs del catálogo y permitir al usuario agregar plantillas de vApp e ISOs al catálogo.
  - Seleccione **Control total** para otorgar acceso total al contenido y configuración del catálogo.

## 6 Haga clic en **Agregar organizaciones**.

---

**Nota** Puede que esta opción no esté disponible en función de la configuración de la organización.

---

- a Seleccione las organizaciones de esta instalación de vCloud Director que podrán acceder a este catálogo.
  - Seleccione **Todas las organizaciones** para otorgar acceso al catálogo a todas las organizaciones de la instalación de vCloud Director.
  - Seleccione **Organizaciones específicas** para otorgar acceso al catálogo a determinadas organizaciones y haga clic en **Agregar**.
- b Seleccione el nivel de acceso de los usuarios con acceso a este catálogo en el menú desplegable y haga clic en **Aceptar**.
  - Seleccione **Solo lectura** para otorgar acceso de lectura a las plantillas de vApp e ISOs del catálogo.
  - Seleccione **Lectura/escritura** para otorgar acceso de lectura a las plantillas de vApp e ISOs del catálogo y permitir a las organizaciones agregar plantillas de vApp e ISOs al catálogo.
  - Seleccione **Control total** para otorgar acceso total al contenido y configuración del catálogo.

- 7 Haga clic en **Siguiente**.
- 8 (opcional) Seleccione **Habilitado** y haga clic para permitir la creación de una fuente de catálogos que puedan utilizar los catálogos fuera de esta instalación de vCloud Director y proporcione una contraseña para la fuente de catálogos.
- 9 (opcional) Seleccione **Habilitar exportación anticipada de catálogos para optimizar sincronización**.

Antes de seleccionar esta opción, compruebe que existe espacio de almacenamiento disponible en la ubicación del servidor de transferencia para el catálogo exportado.
- 10 (opcional) Seleccione **Proteger información de identidad** para incluir información de BIOS y UUID en el paquete OVF descargado.

La activación de esta opción limita la portabilidad del paquete OVF.
- 11 Revise la configuración del catálogo y haga clic en **Finalizar**.

#### Resultados

El nuevo catálogo aparecerá en Catálogos de mi organización. El estado del catálogo que se muestra en esta página no refleja el estado de las plantillas y las vApp del catálogo.

## Obtener acceso a un catálogo

Puede acceder a los catálogos de su organización si se han compartido con usted. Puede acceder a los catálogos públicos si un administrador de la organización ha hecho que sean accesibles en su organización.

#### Requisitos previos

El acceso al catálogo se controla mediante el uso compartido de catálogos, no mediante los derechos de su función.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en una opción de catálogo.
- 3 Elija un catálogo en el panel derecho, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Abrir**.

## Compartir un catálogo

Puede compartir un catálogo con todos los miembros de la organización o con miembros específicos. También puede publicarlo en organizaciones externas.

## Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función predefinida **Autor de catálogo** o un conjunto de derechos equivalente.
- Debe ser el propietario del catálogo.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogo** y seleccione **Catálogos de mi organización** en el panel izquierdo.
- 2 En la pestaña **Catálogo**, haga clic con el botón secundario en el nombre del catálogo y seleccione **Configuración de publicación**.
- 3 En la pestaña **Compartir**, haga clic en **Agregar miembros**.
- 4 Seleccione los usuarios y los grupos de la organización que podrán acceder a este catálogo.

Opción	Descripción
Cualquiera en esta organización	Todos los usuarios y grupos de la organización tendrán acceso a este catálogo.
Usuarios y grupos específicos	Seleccione los usuarios o los grupos a los que desee otorgar acceso al catálogo y haga clic en <b>Agregar</b> .

- 5 Seleccione el nivel de acceso de los usuarios con acceso a este catálogo en el menú desplegable.

Opción	Descripción
Solo lectura	Los usuarios con acceso a este catálogo tienen acceso de lectura a las plantillas de vApp e ISOs del catálogo.
Leer/escribir	Los usuarios con acceso a este catálogo tienen acceso de lectura a las plantillas de vApp e ISOs del catálogo y pueden agregar plantillas de vApp e ISOs al catálogo.
Control total	Los usuarios con acceso a este catálogo tendrán control total del contenido y la configuración del catálogo.



- 6 (opcional) Haga clic en **Publicación externa** para especificar las opciones de publicación externa.

Esta opción se encuentra disponible solo si el administrador del sistema ha otorgado permiso a su organización para publicar de forma externa.

- a Seleccione **Habilitar publicación** para publicar este catálogo para todas las organizaciones del sistema.

Opcionalmente, puede solicitar a los administradores de la organización que utilicen una contraseña para habilitar el acceso a este catálogo en sus organizaciones.

- b Seleccione **Proteger información de identidad** para incluir las direcciones MAC y UUID de BIOS en las plantillas de vApp publicadas.

Es posible que la información de identidad no pueda utilizarse en todas las otras organizaciones.

- 7 Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

## Cambiar el propietario de un catálogo

Los administradores pueden cambiar el propietario de un catálogo.

Para eliminar el usuario propietario de un catálogo, debe cambiar el propietario o eliminar el catálogo.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

### Procedimiento

- 1 Seleccione **Catálogo > Catálogos de mi organización**.
- 2 Haga clic en la pestaña **Catálogos**, haga clic con el botón secundario del ratón en un catálogo y seleccione **Cambiar propietario**.
- 3 Seleccione un usuario de la lista o búsquelo.  
Puede buscar usuarios por nombre completo o por nombre de usuario.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.

## Eliminar un catálogo

Puede eliminar un catálogo de una organización.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

El catálogo no debe contener plantillas de vApp ni archivos de medios. Puede mover estos elementos a otro catálogo o eliminarlos.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogo**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **Catálogos de mi organización**.
- 3 Elija un catálogo, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Eliminar**.
- 4 Haga clic en **Sí** para confirmar.

#### Resultados

El catálogo vacío se eliminará de la organización.

## Cambiar las propiedades de un catálogo

Puede revisar y cambiar las propiedades de un catálogo.

#### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función predefinida **Autor de catálogo** o un conjunto de derechos equivalente.

Esta operación requiere el derecho `Organization vDC: VM-VM Affinity Edit`. Este derecho se incluye en las funciones predefinidas **Autor de catálogo**, **Autor de vApp** y **Administrador de organización**.

Debe ser el propietario del catálogo.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogo**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **Catálogos de mi organización**.
- 3 Elija un catálogo, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 Revise las propiedades en las pestañas **General**, **Compartir** y **Publicación externa**.
- 5 Cambie las propiedades pertinentes y haga clic en **Aceptar**.

#### Resultados

Las propiedades del catálogo se habrán actualizado.

## Suscribirse a una fuente de catálogos externa

Suscribirse a una fuente de catálogos externa permite que su organización acceda a un catálogo desde una fuente externa.

Un catálogo externo es un catálogo proporcionado por una fuente que no es una organización en la misma instalación de vCloud Director que su organización.

## Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.
- El administrador del sistema debe conceder a su organización permiso para poder suscribirse a los catálogos externos.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos** y seleccione **Catálogos de mi organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en **Agregar catálogo** y escriba un nombre y una descripción opcional para la fuente de catálogos.
- 3 Seleccione **Suscribirse a un catálogo externo** y haga clic en **Siguiente**.
- 4 Seleccione el tipo de almacenamiento para utilizar con esta fuente de catálogos y haga clic en **Siguiente**.

Opción	Descripción
Utilizar cualquier almacenamiento disponible en la organización	Esta fuente de catálogos utiliza cualquier almacenamiento disponible en la organización.
Almacenamiento aprovisionado con anterioridad en una directiva de almacenamiento específica	Seleccione la directiva de almacenamiento de centro de datos virtual para utilizar con esta fuente de catálogos y haga clic en <b>Agregar</b> .

- 5 Haga clic en **Agregar miembros**.
- 6 Seleccione los usuarios y los grupos de la organización que podrán acceder a este catálogo y haga clic en **Aceptar**.

Opción	Descripción
Cualquiera en esta organización	Todos los usuarios y grupos de la organización tendrán acceso a esta fuente de catálogos.
Usuarios y grupos específicos	Seleccione los usuarios o los grupos a los que desee otorgar acceso a la fuente de catálogos y haga clic en <b>Agregar</b> .

- 7 Haga clic en **Agregar organizaciones**.
- 8 Seleccione las organizaciones de esta instalación de vCloud Director que podrán acceder a esta fuente de catálogos y haga clic en **Aceptar**.

Opción	Descripción
Todas las organizaciones	Todas las organizaciones de la instalación de vCloud Director tendrán acceso a esta fuente de catálogos.
Organizaciones específicas	Seleccione las organizaciones a las que desee otorgar acceso a la fuente de catálogos y haga clic en <b>Agregar</b> .

- 9 Haga clic en **Siguiente**.

**10** Revise la configuración de la fuente de catálogos y haga clic en **Finalizar**.

# Trabajar con archivos de medios

# 5

Un catálogo permite cargar, copiar, mover o editar las propiedades de los archivos de medios.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- Cargar archivos de medios
- Copiar archivos de medios en un catálogo
- Mover archivos de medios a otro catálogo
- Eliminar archivos de medios
- Modificar las propiedades de un archivo de medios

## Cargar archivos de medios

Puede cargar en un catálogo nuevos archivos de medios o versiones nuevas de los archivos de medios existentes. Los usuarios con acceso al catálogo pueden abrir los archivos de medios con sus máquinas virtuales.

### Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Autor de catálogo** predefinida o un conjunto de derechos equivalente.
- El complemento de integración de clientes de vCloud Director tiene que estar instalado en el navegador. Para obtener más información, consulte el artículo <https://kb.vmware.com/kb/2145401> de la base de conocimientos de VMware.

### Procedimiento

1 Seleccione **Catálogos > Catálogos de mi organización**.

2 En la pestaña **Medios y otros**, haga clic en **Cargar**.

Para cargar una nueva versión de un archivo de medios que ya esté en el catálogo, haga clic en **Cargar nueva versión**.

3 Escriba la ruta de acceso al archivo de medios o haga clic en **Examinar** para buscarlo.

- 4 Escriba un nombre y una descripción opcional para el archivo de medios.  
vCloud Director muestra este nombre en el catálogo. El nombre debe incluir la extensión de archivo adecuada, como **.iso**
- 5 Haga clic en **Cargar** para cargar el archivo.
- 6 (opcional) Haga clic en **Iniciar ventana de progreso de cargas y descargas** para realizar un seguimiento del progreso.

#### Resultados

El archivo de medios se cargará en el catálogo.

## Copiar archivos de medios en un catálogo

Puede copiar archivos de medios en otro catálogo.

#### Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Autor de vApp** predefinida o un conjunto de derechos equivalente.
- Su organización debe tener un catálogo y un centro de datos virtual.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos**.
- 2 Elija un archivo de medios en la pestaña **Medios**, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Copiar a catálogo**.
- 3 Escriba un nombre y descripción.
- 4 Seleccione el catálogo de destino.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.

#### Resultados

El archivo de medios se copiará y se guardará en el catálogo seleccionado.

## Mover archivos de medios a otro catálogo

Puede mover archivos de medios a otro catálogo de la organización.

#### Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Autor de vApp** predefinida o un conjunto de derechos equivalente.
- Su organización debe tener como mínimo dos catálogos y un centro de datos virtual con espacio disponible.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos**.
- 2 Haga clic en la pestaña **Medios**, elija un archivo de medios, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Mover a catálogo**.
- 3 Seleccione un catálogo.  
El catálogo seleccionado debe estar en su organización.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.

### Resultados

El archivo de medios se moverá al catálogo seleccionado.

## Eliminar archivos de medios

Puede eliminar archivos de medios de un catálogo.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función predefinida **Autor de catálogo** o un conjunto de derechos equivalente.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos > Catálogos de mi organización**.
- 2 Elija un archivo de medios en la pestaña **Medios**, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Eliminar**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

### Resultados

Se eliminará el archivo de medios.

## Modificar las propiedades de un archivo de medios

Puede revisar y modificar algunas propiedades de un archivo de medios.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función predefinida **Autor de catálogo** o un conjunto de derechos equivalente.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos > Catálogos de mi organización**.
- 2 Elija un archivo de medios en la pestaña **Medios**, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.

- 3 Cambie el nombre o descripción.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.



# Trabajar con plantillas de vApp

# 6

Una plantilla de vApp es una imagen de máquina virtual cargada con un sistema operativo, aplicaciones y datos. Estas plantillas garantizan que las máquinas virtuales estén configuradas correctamente en toda la organización.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Abrir una plantilla de vApp](#)
- [Agregar una plantilla de vApp a mi nube](#)
- [Descargar una plantilla de vApp](#)
- [Cargar un paquete OVF como una plantilla de vApp](#)
- [Reanudar la carga de una plantilla de vApp](#)
- [Copiar una plantilla de vApp de un catálogo público a uno de organización](#)
- [Copiar una plantilla de vApp entre los catálogos de una organización](#)
- [Mover una plantilla de vApp entre los catálogos de una organización](#)
- [Eliminar una plantilla de vApp](#)
- [Guardar una vApp como plantilla de vApp](#)
- [Modificar las propiedades de una plantilla de vApp](#)
- [Cambiar las propiedades de SO invitado de una plantilla de vApp](#)

## Abrir una plantilla de vApp

Puede abrir una plantilla de vApp para obtener más información acerca de las máquinas virtuales que contiene.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Autor de vApp** predefinida o un conjunto de derechos equivalente.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos**.

- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **Catálogos de mi organización**.

---

**Nota** Si es administrador de la organización o administrador del sistema, puede elegir **Catálogos públicos**.

---

- 3 Elija una plantilla de vApp en la pestaña **Plantillas de vApp**, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Abrir**.

## Agregar una plantilla de vApp a mi nube

Puede agregar una plantilla de vApp desde un catálogo como una vApp en **Mi nube**.

Si la plantilla de vApp está basada en un archivo OVF que incluye las propiedades OVF para personalizar sus máquinas virtuales, dichas propiedades se traspasan a la vApp. Si el usuario puede configurar algunas de dichas propiedades, especifique los valores.

### Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Autor de vApp** predefinida o un conjunto de derechos equivalente.
- Debe haber una plantilla de vApp disponible en un catálogo de su organización.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en una opción de catálogo.  
Puede obtener acceso a las plantillas de vApp de los catálogos de su organización o, si es administrador de organización, de un catálogo público.
- 3 Elija una plantilla de vApp en la pestaña **Plantillas de vApp**, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Agregar a mi nube**.
- 4 Escriba un nombre y una descripción opcional para la vApp.
- 5 Seleccione el centro de datos virtual al que le añadirá la vApp.
- 6 Seleccione las directivas de almacenamiento de las máquinas virtuales de la vApp que se utilizarán cuando se implementen en el menú desplegable de cada máquina virtual.
- 7 Seleccione un tiempo de ejecución y una duración de concesión de almacenamiento en los menús desplegables.
- 8 Configure las opciones de red de la vApp.

- 9 (opcional) Configure los valores de hardware de la vApp.

Opción	Descripción
VCPUs	Escriba el número de CPUs virtuales y núcleos por socket de las máquinas virtuales de la vApp o deje esta sección sin modificar para utilizar la configuración predeterminada de CPUs virtuales de la plantilla.
Memoria	Escriba la cantidad de memoria para las máquinas virtuales de la vApp o deje esta sección sin modificar para utilizar la configuración predeterminada de memoria de la plantilla.
Espacio del disco duro	Escriba el espacio de disco duro para las máquinas virtuales de la vApp o deje esta sección sin modificar para utilizar la configuración predeterminada de disco duro de la plantilla.

- 10 Haga clic en **Siguiente**.

- 11 (opcional) Seleccione **Encender vApp tras finalizar este asistente** para encender la vApp después de crearla.

- 12 Revise la información de resumen de la vApp y haga clic en **Finalizar**.

#### Resultados

vCloud Director creará una vApp en la página de vApps.

## Descargar una plantilla de vApp

Puede descargar una plantilla de vApp de un catálogo de manera local como un archivo OVF.

#### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Autor de catálogo** predefinida o un conjunto de derechos equivalente.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en una opción de catálogo.
  - **Catálogos de mi organización**
  - **Catálogos públicos**

Puede descargar las plantillas de vApp de los catálogos de su organización o, si es administrador de organización, de un catálogo público.
- 3 Elija una plantilla de vApp en la pestaña **Plantillas de vApp**, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Descargar**.
- 4 Navegue hasta la carpeta local en la que desea guardar el archivo OVF.
- 5 (opcional) Seleccione un formato para la descarga e introduzca los detalles en el campo Descripción.

- 6 (opcional) Seleccione **Proteger información de identidad** para incluir los UUID y las direcciones MAC de las máquinas virtuales de la vApp en el paquete OVF descargado.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.  
Haga clic en el botón **Ver cargas y descargas** para realizar un seguimiento del progreso.

## Cargar un paquete OVF como una plantilla de vApp

Puede cargar un paquete OVF para crear una plantilla de vApp en un catálogo.

vCloud Director admite la especificación del formato de virtualización abierto (OVF, Open Virtualization Format). Si carga un archivo OVF que incluya propiedades OVF para personalizar sus máquinas virtuales, dichas propiedades se conservarán en la plantilla de vApp. Para obtener más información acerca de la creación de paquetes OVF, consulte la *Guía del usuario de herramientas OVF* y la *Guía del usuario de VMware vCenter Converter*.

### Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Autor de catálogo** predefinida o un conjunto de derechos equivalente.
- El complemento de integración de clientes de vCloud Director tiene que estar instalado en el navegador. Para obtener más información, consulte el artículo <https://kb.vmware.com/kb/2145401> de la base de conocimientos de VMware.

### Procedimiento

- 1 Seleccione **Catálogos > Catálogos de mi organización**.
- 2 En la pestaña **Plantillas de vApp**, haga clic en **Cargar**.  
Para cargar una nueva versión de una plantilla de vApp que ya esté en el catálogo, haga clic en **Cargar nueva versión**.
- 3 Escriba la ruta de acceso para el paquete OVF o haga clic en **Examinar** para buscarlo.
- 4 Escriba un nombre y una descripción opcional para la plantilla de vApp.  
vCloud Director muestra este nombre en el catálogo.
- 5 Haga clic en **Cargar** para cargar el paquete OVF.
- 6 (opcional) Haga clic en **Iniciar ventana de progreso de cargas y descargas** para realizar un seguimiento del progreso.

## Reanudar la carga de una plantilla de vApp

Si un proceso de carga se interrumpe, se pone en pausa o se cancela, puede reanudarlo.

Si tiene que detener la carga o descarga de una plantilla de vApp (en formato OVF), puede reanudar la carga más tarde.

- Si ha cerrado la sesión de vCloud Director y ha vuelto a iniciarla, el historial de transferencias se pierde. No podrá reanudar la carga.
- El tiempo de espera predeterminado para las sesiones de transferencias pendientes es de 60 minutos. Consulte el artículo <https://kb.vmware.com/kb/2149250> de la base de conocimientos de VMware para obtener información sobre cómo cambiar este valor predeterminado.
- Durante las transferencias pendientes o detenidas, la sesión mantiene latidos activos cada 15 minutos. Para garantizar que el tiempo de espera de la sesión no finalice mientras que las tareas están en pausa, asegúrese de que el valor de tiempo de espera sea superior a 15 minutos.

#### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función predefinida **Autor de catálogo** o un conjunto de derechos equivalente.

#### Procedimiento

- 1 En **Iniciar ventana de progreso de cargas y descargas**, haga clic en **Pausar** o en **Cancelar**.  
El estado cambia a **Detenida** en la ventana de progreso y a **En espera** en la pantalla **Plantilla de vApp**.
- 2 En **Iniciar ventana de progreso de cargas y descargas**, haga clic en **Reanudar**.  
Se reanudará el proceso de carga o descarga.
- 3 Supervise el progreso en la ventana **Iniciar ventana de progreso de cargas y descargas**.

## Copiar una plantilla de vApp de un catálogo público a uno de organización

Puede copiar una plantilla de vApp de un catálogo público a uno de organización para que esté disponible para los usuarios de la organización.

#### Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Autor de vApp** predefinida o un conjunto de derechos equivalente.
- Su organización debe tener un catálogo y un centro de datos virtual.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **Catálogos públicos**.

- 3 Elija una plantilla de vApp en la pestaña **Plantillas de vApp**, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Copiar a catálogo**.
- 4 Escriba un nombre y una descripción opcional para la vApp.
- 5 Seleccione un catálogo y un centro de datos virtual de destino.  
Elija un catálogo compartido para dar acceso a la plantilla a los usuarios de la organización.
- 6 Haga clic en **Aceptar**.

#### Resultados

vCloud Director copiará la plantilla de vApp en el catálogo de organización. La vApp aparecerá en la pestaña **Plantillas de vApp** en **Catálogos de mi organización**.

## Copiar una plantilla de vApp entre los catálogos de una organización

Puede copiar una plantilla de vApp desde un catálogo a otro de la misma organización. Esto resulta útil cuando los catálogos se comparten con usuarios diferentes y desea que ambos grupos o usuarios tengan acceso a la plantilla de vApp.

#### Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Autor de vApp** predefinida o un conjunto de derechos equivalente.
- Su organización debe tener como mínimo dos catálogos y un centro de datos virtual con espacio disponible.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos > Catálogos de mi organización**.
- 2 En la pestaña **Plantillas de vApp**, haga clic en una plantilla de vApp con el botón secundario del ratón y elija **Copiar a catálogo**.
- 3 Escriba un nombre y una descripción opcional para la plantilla de vApp.
- 4 Seleccione el catálogo y el centro de datos virtual de destino.  
Si selecciona un catálogo publicado, la plantilla de vApp estará disponible para todas las organizaciones de la instalación de vCloud Director.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.

## Mover una plantilla de vApp entre los catálogos de una organización

Puede mover una plantilla de vApp desde un catálogo a otro de la misma organización. Esto resulta útil cuando desee mover una plantilla desde un catálogo publicado a uno que no lo sea o viceversa.

### Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Autor de vApp** predefinida o un conjunto de derechos equivalente.
- Su organización debe tener como mínimo dos catálogos y un centro de datos virtual con espacio disponible.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos > Catálogos de mi organización**.
- 2 En la pestaña **Plantillas de vApp**, haga clic en una plantilla de vApp con el botón secundario del ratón y elija **Mover a catálogo**.
- 3 Seleccione un catálogo y un centro de datos virtual de destino.

Si selecciona un catálogo publicado, la plantilla de vApp estará disponible para todas las organizaciones del sistema.

- 4 Haga clic en **Aceptar**.

### Resultados

vCloud Director copiará la plantilla de vApp de origen al catálogo de destino y, a continuación, eliminará dicha plantilla.

## Eliminar una plantilla de vApp

Puede eliminar una plantilla de vApp de un catálogo de organización. Si el catálogo está publicado, la plantilla de vApp también se eliminará de los catálogos públicos.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función predefinida **Autor de catálogo** o un conjunto de derechos equivalente.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos > Catálogos de mi organización**.
- 2 Elija una plantilla de vApp en la pestaña **Plantillas de vApp**, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Eliminar**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

## Resultados

Se eliminará la vApp seleccionada.

# Guardar una vApp como plantilla de vApp

Puede guardar una vApp como plantilla de vApp en un catálogo.

## Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Autor de vApp** predefinida o un conjunto de derechos equivalente.
- Su organización debe tener un catálogo y un centro de datos virtual con espacio disponible.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Haga clic con el botón secundario del ratón en una vApp y elija **Agregar a catálogo**.  
Si selecciona una vApp en ejecución, se añade al catálogo como una plantilla de vApp con todas sus máquinas virtuales en estado suspendido.
- 4 Si desea que el nuevo elemento del catálogo sobrescriba cualquier plantilla de vApp existente que tenga el mismo nombre, seleccione **Sobrescribir elemento de catálogo**.
- 5 Escriba un **Nombre** y una **Descripción** opcional para la plantilla de vApp.
- 6 Especifique una **Concesión de almacenamiento**.  
La concesión de almacenamiento predeterminada está configurada por el administrador de su organización.
- 7 Especifique cómo se debe crear la plantilla.  
Seleccione una opción.

Opción	Descripción
<b>Realizar copia idéntica</b>	Las vApp que se crean a partir de esta plantilla de vApp heredan la configuración del sistema operativo invitado especificada en la plantilla. Si selecciona esta opción y la personalización de invitado está habilitada, el sistema operativo invitado se personaliza. Las direcciones IP de las NIC de la plantilla se reservan.
<b>Personalizar configuración de MV</b>	El sistema operativo invitado se personaliza independientemente de la configuración de la plantilla de vApp cuando se crea una instancia de la plantilla. Las direcciones IP de las NIC de la plantilla se publican.

- 8 Haga clic en **Aceptar**.



## Resultados

La vApp se guardará como una plantilla de vApp y aparecerá en el catálogo especificado.

# Modificar las propiedades de una plantilla de vApp

## Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos > Catálogos de mi organización**.
- 2 En la pestaña **Plantillas de vApp**, haga clic con el botón secundario en una plantilla de vApp y seleccione **Propiedades**.
- 3 En la pestaña **General**, modifique el nombre y la descripción de la plantilla de vApp.
- 4 Seleccione una opción de creación de vApp.

Esta opción se aplicará al crear una vApp basada en esta plantilla. En cambio, se ignora al generar una vApp mediante máquinas virtuales independientes a partir de esta plantilla.

Opción	Descripción
<b>Realizar copia idéntica</b>	Las vApp que se crean a partir de esta plantilla de vApp heredan la configuración del sistema operativo invitado especificada en la plantilla. Si selecciona esta opción y la personalización de invitado está habilitada, el sistema operativo invitado se personaliza. Las direcciones IP de las NIC de la plantilla se reutilizan si se reservaron al especificar <b>Realizar copia idéntica</b> cuando se creó la plantilla.
<b>Personalizar configuración de MV</b>	El sistema operativo invitado se personaliza independientemente de la configuración de la plantilla de vApp cuando se crea una instancia de la plantilla. Las direcciones IP de las NIC de la plantilla no se reutilizan. Esta opción requiere instalar una versión compatible de VMware Tools en todas las máquinas virtuales de la vApp.

- 5 Elija si desea marcar o no la plantilla de vApp como Imagen maestra en el catálogo.  
Si marca una plantilla de vApp como Imagen maestra, esta información aparece en la lista de plantillas de vApp.
- 6 Para restablecer la concesión de almacenamiento de la plantilla de vApp, active la casilla **Restablecer concesión** y seleccione una nueva concesión de almacenamiento.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.

# Cambiar las propiedades de SO invitado de una plantilla de vApp

Puede cambiar las propiedades del sistema operativo invitado de una plantilla de vApp existente, como la contraseña y las propiedades de dominio.

## Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función predefinida **Autor de catálogo** o un conjunto de derechos equivalente.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **Catálogos de mi organización**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Plantillas de vApp**, haga clic con el botón secundario en la plantilla de vApp para cambiar y seleccione **Abrir**.
- 4 Haga clic en la pestaña **MVs**, haga clic con el botón secundario en la máquina virtual para cambiar y seleccione **Propiedades**.
- 5 Haga clic en la pestaña **Personalización de SO invitado**.
- 6 (opcional) Cambiar las propiedades del SO invitado.

Opción	Descripción
<b>Personalización de invitado.</b>	Habilita o inhabilita la personalización de invitado.
<b>Cambiar SID</b>	Ejecuta Sysprep para cambiar el SID de Windows. Esta opción solo está disponible para máquinas virtuales que ejecutan un sistema operativo invitado de Windows.
<b>Permitir contraseña del administrador local</b>	Permite configurar una contraseña de administrador en el sistema operativo invitado.
<b>Solicitar al administrador que cambie la contraseña la primera vez que inicie sesión</b>	Requiere que el administrador cambie esta contraseña la primera vez que inicie sesión en el sistema operativo invitado.
<b>Habilitar esta MV para que se una a un dominio</b>	Escribir propiedades de dominio para que la máquina virtual se una a un dominio
<b>Examinar</b>	Vaya hasta un script de personalización y haga clic en <b>Aceptar</b> para añadir el script de personalización a la plantilla de vApp.

- 7 Haga clic en **Aceptar**.

# Trabajar con vApp

# 7

Una vApp consta de una o varias máquinas virtuales que se comunican en una red y utilizan recursos y servicios en un entorno implementado. Una vApp puede contener varias máquinas virtuales.

A partir de vCloud Director 9.5, las vApps admiten la conectividad IPv6. Puede asignar direcciones IPv6 para máquinas virtuales conectadas a redes IPv6.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Abrir una vApp](#)
- [Crear una vApp a partir de una plantilla de vApp](#)
- [Crear una vApp nueva](#)
- [Importar una máquina virtual como una vApp](#)
- [Crear una vApp a partir de un paquete OVF](#)
- [Acerca del motor de colocación de vApp](#)
- [Descargar una vApp como un paquete OVF](#)
- [Iniciar una vApp](#)
- [Iniciar una vApp con una antigua versión de VMware Tools](#)
- [Detener una vApp](#)
- [Suspender una vApp](#)
- [Descartar el estado suspendido de una vApp](#)
- [Restablecer una vApp o máquina virtual](#)
- [Ver las máquinas virtuales de una vApp](#)
- [Agregar una máquina virtual a una vApp](#)
- [Importar una máquina virtual a una vApp desde vSphere](#)
- [Quitar máquinas virtuales desde una vApp](#)
- [Establecer la opciones de inicio y detención de una vApp](#)
- [Trabajar con redes en una vApp](#)

- [Editar propiedades de una vApp](#)
- [Mostrar un diagrama de vApp](#)
- [Cambiar el propietario de una vApp](#)
- [Actualizar la versión de hardware virtual de una vApp](#)
- [Guardar vApp como plantilla de vApp en catálogo](#)
- [Guardar una vApp encendida en su catálogo](#)
- [Crear una instantánea de una vApp](#)
- [Restaurar una vApp a una instantánea](#)
- [Quitar una instantánea de una vApp](#)
- [Copiar una vApp en otro centro de datos virtual](#)
- [Copiar una vApp encendida](#)
- [Mover una vApp a otro centro de datos virtual](#)
- [Eliminar una vApp](#)

## Abrir una vApp

Puede abrir una vApp para ver las máquinas virtuales y redes que contiene, así como un diagrama que muestra la manera en que se conectar las máquinas virtuales y las redes.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube > vApps**.
- 2 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Abrir**.

## Crear una vApp a partir de una plantilla de vApp

Puede crear una vApp nueva basada en una plantilla de vApp almacenada en un catálogo al que tenga acceso.

- Solo los administradores de organización y los autores de vApp pueden obtener acceso a las plantillas de vApp de los catálogos públicos.
- Los usuarios de vApp o superiores pueden obtener acceso a las plantillas de vApp de los catálogos de organización que estén compartidos para ellos.

Si la plantilla de vApp está basada en un archivo OVF que incluye las propiedades OVF para personalizar sus máquinas virtuales, dichas propiedades se traspasan a la vApp. Si el usuario puede configurar algunas de dichas propiedades, especifique los valores.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube > vApps**.

- 2 Haga clic en el botón **Agregar vApp desde catálogo**.
- 3 Seleccione **Catálogos de mi organización** o **Catálogos públicos** en el menú desplegable.
- 4 Elija una plantilla de vApp y haga clic en **Siguiente**.
- 5 Escriba un nombre y una descripción opcional para la vApp.
- 6 Seleccione una concesión de almacenamiento y de tiempo de ejecución y haga clic en **Siguiente**.
- 7 Elija un centro de datos virtual, configure las máquinas virtuales de la vApp y haga clic en **Siguiente**.
- 8 Seleccione una directiva de almacenamiento para las máquinas virtuales de la vApp del menú desplegable y haga clic en **Siguiente**.  
  
Si la directiva de almacenamiento es compatible con la asignación de IOPS, se mostrará el campo **IOPS de disco**. Puede aceptar el valor predeterminado que aparece en el campo, o especificar el nivel de rendimiento de E/S de disco deseado dentro del rango 200-4000.  
Para obtener más información acerca de IOPS, consulte la *Guía del administrador de vCloud Director*.
- 9 Configure las opciones de red de la vApp y haga clic en **Siguiente**.
- 10 Revise la información de resumen de la vApp y haga clic en **Finalizar**.

#### Resultados

vCloud Director creará una vApp en **Mi nube**.

## Crear una vApp nueva

Si no desea crear una vApp basada en una plantilla de vApp, cree una vApp nueva utilizando máquinas virtuales generadas a partir de plantillas de vApp, máquinas virtuales nuevas o una combinación de ambas.

Debe ser al menos autor de vApps.

#### Procedimiento

##### 1 Completar un perfil de vApp

Al crear una vApp nueva debe proporcionar alguna información básica.

##### 2 Agregar máquinas virtuales a una vApp

Puede buscar máquinas virtuales en los catálogos para agregarlas a la vApp, o bien agregar máquinas virtuales nuevas en blanco.

### 3 Configurar máquinas virtuales

Seleccione el centro de datos virtual en el que está almacenada y se ejecuta esta vApp al iniciarse. Asigne un nombre a las máquinas virtuales y seleccione la red a la que desea conectarlas. Puede configurar propiedades adicionales para las máquinas virtuales después de finalizar el asistente.

### 4 Configurar redes

Puede especificar el modo en el que la vApp, sus máquinas virtuales y sus redes se conectan a las redes de VDC de la organización.

## Completar un perfil de vApp

Al crear una vApp nueva debe proporcionar alguna información básica.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps** y después en el botón **Generar nueva vApp**.
- 3 Escriba un nombre y una descripción opcional.
- 4 Seleccione una concesión de almacenamiento y de tiempo de ejecución y haga clic en **Siguiente**.

## Agregar máquinas virtuales a una vApp

Puede buscar máquinas virtuales en los catálogos para agregarlas a la vApp, o bien agregar máquinas virtuales nuevas en blanco.

Debe ser administrador de organización o autor de vApp para obtener acceso a catálogos públicos.

#### Procedimiento

- 1 Para agregar máquinas virtuales a partir de plantillas de vApp, elija **Catálogos de mi organización** o **Catálogos públicos** en el menú desplegable, seleccione una o varias máquinas virtuales y haga clic en **Agregar**.
- 2 Para agregar una máquina virtual nueva, haga clic en **Nueva máquina virtual**, especifique la información solicitada acerca de la máquina virtual y haga clic en **Aceptar**.

Una vez creada la nueva vApp, encienda la máquina virtual nueva e instale el sistema operativo.

- 3 Haga clic en **Siguiente**.

## Configurar máquinas virtuales

Seleccione el centro de datos virtual en el que está almacenada y se ejecuta esta vApp al iniciarse. Asigne un nombre a las máquinas virtuales y seleccione la red a la que desea conectarlas. Puede configurar propiedades adicionales para las máquinas virtuales después de finalizar el asistente.

### Procedimiento

- 1 Seleccione un centro de datos virtual.
- 2 (opcional) Cambie el nombre completo y el nombre de equipo de las máquinas virtuales.
- 3 Seleccione un NIC primario y una red para cada máquina virtual.
- 4 Seleccione un método de asignación de IP para cada NIC.  
Si elige **Estático - Manual**, escriba la dirección IP.
- 5 Haga clic en **Siguiente**.

## Configurar redes

Puede especificar el modo en el que la vApp, sus máquinas virtuales y sus redes se conectan a las redes de VDC de la organización.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en una vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes**.
- 4 Haga clic en el botón **Agregar red**, seleccione **Red de vApp** y haga clic en **Siguiente**.
- 5 Introduzca las especificaciones de la red y haga clic en **Siguiente**.
- 6 Introduzca un nombre de red y una descripción opcional, y haga clic en **Siguiente**.
- 7 Revise la configuración de red de vApp y haga clic en **Finalizar**.

## Importar una máquina virtual como una vApp

Puede importar una máquina virtual vSphere a su organización como una vApp.

---

**Nota** La importación de una máquina virtual no conserva la configuración de reserva, límite y recursos compartidos de la máquina virtual que se configuran en vCenter Server. Las máquinas virtuales importadas obtienen la configuración de asignación de recursos del centro de datos virtual de organización en el que residen.

---

### Requisitos previos

Compruebe que es al menos autor de vApps.

### Procedimiento

- 1 Elija **Mi nube > vApps**.
- 2 Haga clic en **Importar desde vSphere**.
- 3 Seleccione un servidor vCenter en el menú desplegable y una máquina virtual para importar.

- 4 Escriba un nombre y una descripción opcional para la vApp.
- 5 Seleccione en el menú desplegable un centro de datos virtual al que importar la vApp.
- 6 (opcional) Seleccione en el menú desplegable una directiva de almacenamiento para la vApp.
- 7 Seleccione si desea mover o copiar la máquina virtual importada y haga clic en **Aceptar**.

#### Resultados

vCloud Director importará la vApp a **Mi nube**.

## Crear una vApp a partir de un paquete OVF

Puede crear e implementar directamente una vApp desde un paquete OVF sin crear una plantilla de vApp y el correspondiente elemento de catálogo.

#### Requisitos previos

Compruebe que tiene un paquete OVF para cargar y que dispone de permiso para cargar paquetes OVF y crear vApps.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps** y en **Agregar vApp de OVF**.
- 3 Seleccione el origen desde el que cargará el paquete OVF y haga clic en **Siguiente**.

Opción	Acción
Dirección URL	Escriba la dirección URL del paquete OVF que desea utilizar.
Archivo local	Haga clic en <b>Examinar</b> y vaya al paquete OVF que desea utilizar.

- 4 Revise los detalles del paquete OVF cargado y haga clic en **Siguiente**.
- 5 Escriba un nombre y una descripción opcional para la vApp.
- 6 Seleccione un centro de datos virtuales en el que guardará y ejecutará la vApp del menú desplegable y haga clic en **Siguiente**.
- 7 Seleccione una directiva de almacenamiento para las máquinas virtuales de la vApp del menú desplegable y haga clic en **Siguiente**.

Si la directiva de almacenamiento es compatible con la asignación de IOPS, se mostrará el campo **IOPS de disco**. Puede aceptar el valor predeterminado que aparece en el campo, o especificar el nivel de rendimiento de E/S de disco deseado dentro del rango 200-4000. Para obtener más información acerca de IOPS, consulte la *Guía del administrador de vCloud Director*.

- 8 Seleccione la red de las máquinas virtuales a la que se conectará en el menú desplegable de cada máquina virtual y haga clic en **Siguiente**.



- 9 Revise la configuración de hardware de las máquinas virtuales en la vApp y modifique, si lo desea, esas configuraciones.

Si cambia el tamaño del disco duro, es posible que necesite configurar el sistema operativo invitado después de encender la máquina virtual. Solo podrá incrementar el tamaño del disco duro, pero no disminuirlo.

- 10 Haga clic en **Siguiente**.

- 11 Revise la configuración de la vApp y haga clic en **Finalizar**.

## Acerca del motor de colocación de vApp

El motor de colocación de vCloud Director determina en qué recursos, incluidos los grupos de recursos, los almacenes de datos y las redes o grupos de redes, se colocarán las máquinas virtuales en una vApp. La decisión de la colocación se toma con independencia de cada máquina virtual en una vApp en función de las necesidades de esa máquina virtual.

El motor de colocación se ejecuta en los siguientes escenarios.

- Cuando se crea una vApp, el motor de colocación determina en qué grupo de recursos, almacén de datos y grupo de redes se colocarán las máquinas virtuales de la vApp.
- Cuando inicie una vApp, el motor de colocación puede mover de forma selectiva las máquinas virtuales de la vApp a otro grupo de recursos, almacén de datos o grupo de redes si el grupo de recursos o el grupo de redes actual carece de recursos suficientes para encender la vApp.
- Cuando modifique la directiva de almacenamiento de una máquina virtual, el motor de colocación moverá la máquina virtual a un almacén de datos y un grupo de recursos que admitan la nueva clase de almacenamiento.
- Cuando las máquinas virtuales se migran a diferentes grupos de recursos.

El motor de colocación utiliza los siguientes criterios para seleccionar grupos de recursos idóneos para una máquina virtual.

- Capacidad de CPU
- Capacidad de memoria
- Número de CPUs virtuales
- Versión de hardware admitida por el host

El motor de colocación filtra los grupos de recursos deshabilitados de la lista de candidatos para que no se cree ninguna máquina virtual en un grupo de recursos deshabilitado. Cuando resulta posible, el motor de colocación sitúa las máquinas virtuales en el mismo concentrador que el resto de las máquinas virtuales del centro de datos virtual de organización.

El motor de colocación utiliza los siguientes criterios para seleccionar almacenes de datos idóneos para una vApp y sus máquinas virtuales.

- Capacidad de almacenamiento

## ■ Directiva de almacenamiento

El motor de colocación filtra los almacenes de datos deshabilitados de la lista de candidatos para que no se cree ninguna máquina virtual en un almacén de datos deshabilitado.

El motor de colocación utiliza los siguientes criterios para seleccionar grupos de redes idóneos para una vApp y sus máquinas virtuales.

Después de seleccionar un conjunto de recursos idóneos, el motor de colocación clasifica los recursos y selecciona la mejor ubicación para cada máquina virtual en función de la CPU, la RAM virtual y la configuración de almacenamiento de cada máquina virtual.

Al clasificar los recursos, el motor de colocación examina el uso de los recursos actuales y el uso estimado de recursos futuros. El uso estimado futuro se calcula en función de las máquinas virtuales apagadas actualmente situadas en un determinado grupo de recursos y su uso previsto una vez encendidas. En el caso de la CPU y la memoria, el motor de colocación tiene en cuenta la capacidad actual sin reservar, el uso máximo y la capacidad estimada futura sin reservar. En el caso del almacenamiento, examina la capacidad aprovisionada agregada que suministra el clúster al que pertenece cada grupo de recursos. El motor de colocación considera, a continuación, los indicadores ponderados de la idoneidad actual y futura de cada grupo de recursos.

El motor de colocación favorece los grupos de recursos que proporcionan un espacio mínimo de capacidad sin reservar para la CPU y la memoria, así como espacio libre para el almacenamiento. Asimismo, otorga una preferencia más baja a los clústeres amarillos, de forma que estos solo se seleccionan si no hay ningún otro clúster disponible que cumpla los criterios de colocación.

Cuando se enciende una máquina virtual, como parte del inicio de una vApp o de su propio inicio, el motor de colocación se ejecuta para confirmar que el grupo de recursos al que está asignada la máquina virtual tenga suficientes recursos para responder a los requisitos de la máquina virtual. Este paso es necesario porque la disponibilidad de los recursos dentro del grupo de recursos puede haberse modificado desde que se creó la máquina virtual en el grupo de recursos. Si el grupo de recursos no tiene capacidad suficiente para encender la máquina virtual, el motor de colocación busca otro grupo de recursos compatibles en el centro de datos virtual de proveedor que responda a los requisitos de la máquina virtual y sitúa allí la máquina virtual. Esta sustitución puede dar como resultado la migración de los VMDK de la máquina virtual a otro almacén de datos si no hay ningún grupo de recursos conectado al almacén de datos en el que están situados los VMDK.

En las situaciones de implementación simultánea cuando un grupo de recursos se encuentra cerca del máximo de su capacidad, la validación de ese grupo de recursos puede producirse aunque este carezca de los recursos suficientes para admitir la máquina virtual. En estos casos, la máquina virtual no puede encenderse. Si una máquina virtual no se enciende en este caso, vuelva a iniciar la operación de encendido para solicitar al motor de colocación que migre la máquina virtual a otro grupo de recursos.

Cuando el clúster al que pertenece un grupo de recursos se encuentra cerca del máximo de su capacidad, es posible que una máquina virtual de ese grupo de recursos se encienda aunque ningún host individual tenga capacidad suficiente para encender la máquina virtual. Esto se produce como resultado de la fragmentación de la capacidad a nivel de clúster. En estos casos, un administrador del sistema debe migrar algunas máquinas virtuales fuera del clúster para que este mantenga una capacidad suficiente.

## Descargar una vApp como un paquete OVF

Puede descargar una vApp como un paquete OVF.

### Requisitos previos

Compruebe que la vApp esté apagada y sin implementar.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Haga clic con el botón secundario del ratón en una vApp y seleccione **Descargar**.
- 4 Escriba un nombre para el paquete OVF descargado y haga clic en **Examinar** para seleccionar un destino de descarga.
- 5 (opcional) Seleccione un formato para la descarga e introduzca los detalles en el campo Descripción.
- 6 (opcional) Seleccione **Proteger información de identidad** para incluir los UUID y las direcciones MAC de las máquinas virtuales de la vApp en el paquete OVF descargado.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.

## Iniciar una vApp

Al iniciar una vApp se encenderán todas las máquinas virtuales de la misma que estaban apagadas.

Debe ser al menos autor de vApps.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Iniciar**.

## Iniciar una vApp con una antigua versión de VMware Tools

Si una máquina virtual de una vApp tiene una versión anterior de VMware Tools instalada y está habilitada para la personalización de invitado es posible que no se pueda iniciar.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Abrir**.
- 4 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 5 En la pestaña **Personalización de SO invitado**, active o desactive la casilla **Habilitar personalización de invitado** y haga clic en **Aceptar**.
- 6 (opcional) Repita este paso para todas las máquinas virtuales.
- 7 Elija la vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Iniciar**.

## Detener una vApp

Al detener una vApp se apagan o desconectan todas las máquinas virtuales de dicha vApp. Para realizar ciertas acciones es necesario detener antes la vApp. Por ejemplo, para agregarla a un catálogo, copiarla, moverla, etc.

Especifique si al detener una vApp se apagan o se desconectan sus máquinas virtuales en la pantalla de propiedades de la vApp.

### Requisitos previos

La vApp debe estar iniciada.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Detener**.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.

## Suspender una vApp

Puede suspender una vApp para guardar su estado actual.

### Requisitos previos

La vApp debe estar en ejecución.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Suspender**.

### Resultados

La vApp se detendrá y se marcará como **Detenida**.

## Descartar el estado suspendido de una vApp

Puede descartar el estado suspendido de una vApp.

### Requisitos previos

Debe detenerse la vApp y estar en estado de suspendido.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Descartar estado suspendido**.
- 4 Haga clic en **Sí**.

## Restablecer una vApp o máquina virtual

Al restablecer una máquina virtual se borra el estado (memoria, caché, etc.), pero las vApps o máquinas virtuales siguen en funcionamiento.

### Requisitos previos

Debe haberse iniciado la vApp y la máquina virtual debe estar encendida.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **vApps** o **MVs**.
- 3 Elija una vApp o máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Restablecer**.

## Ver las máquinas virtuales de una vApp

Puede obtener acceso y mostrar las máquinas virtuales de una vApp.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Abrir**.
- 4 Haga clic en la pestaña **Máquinas virtuales**.

## Agregar una máquina virtual a una vApp

Puede agregar una máquina virtual a una vApp.

Si la máquina virtual está basada en un archivo OVF que incluye las propiedades OVF para la personalización, dichas propiedades se mantienen en la vApp. Si alguna de dichas propiedades son configurables por el usuario, podrá especificar los valores en la pantalla de propiedades de las máquinas virtuales después de agregarlas a la vApp.

Para obtener información sobre los tipos de adaptador de red admitidos, consulte ..

### Requisitos previos

Debe ser administrador de organización o autor de vApp para obtener acceso a las máquinas virtuales de catálogos públicos.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en la vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 En la pestaña **Máquinas virtuales**, haga clic en el botón **Agregar MV**.
- 4 Para agregar máquinas virtuales a partir de plantillas de vApp, elija **Catálogos de mi organización** o **Catálogos públicos** en el menú desplegable, seleccione una o varias máquinas virtuales y haga clic en **Agregar**.
- 5 Para agregar una máquina virtual nueva, haga clic en **Nueva máquina virtual**, especifique la información solicitada acerca de la máquina virtual y haga clic en **Aceptar**.  
Una vez creada la máquina virtual, puede encenderla e instalar un sistema operativo.
- 6 Haga clic en **Siguiente**.
- 7 Seleccione políticas de almacenamiento para administrar cada máquina virtual.
- 8 Haga clic en **Siguiente**.
- 9 (opcional) Cambie el nombre completo y el nombre de equipo de las máquinas virtuales.
- 10 Seleccione un NIC primario y una red para cada máquina virtual.
- 11 (opcional) Elija **Mostrar tipo de adaptador de red** y seleccione un tipo para cada NIC.

- 12 Seleccione un método de asignación de IP para cada NIC.  
Si elige **Estático - Manual**, escriba la dirección IP.
- 13 Haga clic en **Siguiente**.
- 14 Revise la configuración de red y haga clic en **Siguiente**.
- 15 Revise el resumen de la máquina virtual y haga clic en **Finalizar**.

## Importar una máquina virtual a una vApp desde vSphere

Puede importar una máquina virtual existente a una vApp desde vSphere

---

**Nota** La importación de una máquina virtual no conserva la configuración de reserva, límite y recursos compartidos de la máquina virtual que se configuran en vCenter Server. Las máquinas virtuales importadas obtienen la configuración de asignación de recursos del centro de datos virtual de organización en el que residen.

---

### Requisitos previos

Compruebe que es un administrador del sistema.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en la vApp y seleccione **Abrir**.
- 3 En la pestaña **Máquinas virtuales**, haga clic en el botón **Importar desde vSphere**.
- 4 Seleccione el servidor vCenter de origen en el menú desplegable y la máquina virtual para importar.
- 5 Introduzca un nombre para la máquina virtual importada.
- 6 (opcional) Introduzca una descripción para la máquina virtual importada.
- 7 (opcional) Seleccione una directiva de almacenamiento para la máquina virtual importada.
- 8 Seleccione si desea copiar la máquina virtual o moverla desde el servidor vCenter de origen, y haga clic en **Aceptar**.

## Quitar máquinas virtuales desde una vApp

Puede quitar máquinas virtuales desde una vApp.

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Autor de vApp** predefinida o un conjunto de derechos equivalente.

### Requisitos previos

La máquina virtual debe estar apagada.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Abrir**.
- 4 En la pestaña **Máquinas virtuales**, elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Eliminar**.
- 5 Haga clic en **Sí**.

## Resultados

La máquina virtual se quita de la vApp. No obstante, seguirá disponible en **Mi nube**.

# Establecer la opciones de inicio y detención de una vApp

Puede especificar ciertas opciones que afectan a las máquinas virtuales cuando se inicia o se detiene una vApp.

## Requisitos previos

Debe ser al menos usuario de vApp.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 En la pestaña **Iniciar y detener MVs**, especifique las opciones.

Opción	Descripción
<b>Orden</b>	En las vApps con varias máquinas virtuales puede especificar el orden en el que las máquinas se inician o se detienen escribiendo números en el cuadro de texto. Las máquinas virtuales con números más bajos se iniciarán y detendrán primero. No se pueden especificar números negativos. Las máquinas virtuales con el mismo orden se detendrán e iniciarán al mismo tiempo.
<b>Acción de inicio</b>	Determina lo que les ocurre a las máquinas virtuales al iniciar la vApp que las contiene. Esta opción está establecida en <b>Encender</b> de manera predeterminada.
<b>Retardo de inicio</b>	Los segundos que vCloud Director espera, una vez iniciada la máquina virtual, a iniciar la siguiente.



Opción	Descripción
<b>Acción de detención</b>	Determina lo que les ocurre a las máquinas virtuales al detener la vApp que las contiene. Esta opción está establecida en <b>Apagar</b> de manera predeterminada, pero se puede establecer también en <b>Desconectar</b> .
<b>Retardo de detención</b>	Los segundos que vCloud Director espera, una vez detenida la máquina virtual, a detener la siguiente.

5 Haga clic en **Aceptar**.

## Ejemplo: Iniciar y detener máquinas virtuales

En este ejemplo, se muestran las opciones de Orden, Retardo de inicio y Retardo de detención para las máquinas virtuales de una vApp y la forma en que estas opciones determinan el momento en que se inicia o se detiene cada una de las máquinas virtuales.

Tabla 7-1. Opciones de inicio y detención de máquinas virtuales en la vApp1

Máquina virtual	Orden	Retardo de inicio	Retardo de detención
MV1	1	0	10
MV2	1	10	10
MV3	1	20	30
MV4	2	0	20
MV5	2	30	60
MV6	3	40	10

Cuando se inicia la vApp1, las máquinas virtuales se inician del siguiente modo.

- 1 La MV1, MV2 y MV3 se inician al mismo tiempo.
- 2 Transcurridos 20 segundos (el tiempo de retardo de inicio más largo de las máquinas virtuales de orden 1), se inician la MV4 y la MV5.
- 3 Transcurridos 30 segundos (el tiempo de retardo de inicio más largo de las máquinas virtuales de orden 2), se inicia la MV6.

Cuando se detiene la vApp1, las máquinas virtuales se detienen del siguiente modo.

- 1 La MV6 se detiene.
- 2 Transcurridos 10 segundos, se detienen la MV5 y la MV4.
- 3 Después de 60 segundos, se detienen la MV3, la MV2 y la MV1.

## Trabajar con redes en una vApp

Las máquinas virtuales de una vApp pueden conectarse a redes de vApp (aisladas o enrutadas) y a redes de centros de datos virtuales de organización (directas o con barreras). Puede agregar redes de distintos tipos a una vApp para resolver varios escenarios de redes.

Las máquinas virtuales de la vApp pueden conectarse a las redes que están disponibles en una vApp. Si desea conectar una máquina virtual con una red distinta, primero debe agregarla a la vApp.

Una vApp puede incluir redes de vApp y redes de centros de datos virtuales de organización. Una red de vApp puede estar aislada o enrutada. Una red de vApp aislada está dentro de la vApp. También puede enrutar una red de vApp a una red de centros de datos virtuales de organización para proporcionar conectividad a máquinas virtuales fuera de la vApp. Para redes de vApp enrutadas, puede configurar servicios de redes, tal como un firewall y enrutamiento estático.

Puede conectar una vApp directamente a una red de centros de datos virtuales de organización. Si tiene varias vApps que contienen máquinas virtuales idénticas conectadas a la misma red de centros de datos virtuales de organización y desea iniciar las vApps al mismo tiempo, puede crear barreras para la vApp. Esto le permite encender las máquinas virtuales sin que se produzcan conflictos mediante el aislamiento de las direcciones MAC e IP.

## Ver las redes de una vApp

Puede obtener acceso y mostrar las redes de una vApp.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en una vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes** y revise los detalles de cada red.

## Agregar redes a una vApp

Puede agregar redes de vApp y redes de centros de datos virtuales de organización a una vApp.

### ■ [Agregar una red de vApp a una vApp](#)

Para que la red esté disponible para las máquinas virtuales de la vApp, puede agregar una red de vApp a una vApp.

### ■ [Agregar una red de centros de datos virtuales de organización a una vApp](#)

Para que una red esté disponible para las máquinas virtuales de una vApp, puede agregar una red de centros de datos virtuales de organización a la vApp.

## Agregar una red de vApp a una vApp

Para que la red esté disponible para las máquinas virtuales de la vApp, puede agregar una red de vApp a una vApp.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en la vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes** y, a continuación, haga clic en el botón **Agregar red**.
- 4 Seleccione **Red de vApp** y haga clic en **Siguiente**.
- 5 Introduzca las especificaciones de la red y haga clic en **Siguiente**.
- 6 Introduzca un nombre de red y una descripción opcional, y haga clic en **Siguiente**.
- 7 Revise la configuración de red de vApp y haga clic en **Finalizar**.

vCloud Director crea una red de vApp aislada y la muestra en la lista de redes.

- 8 (opcional) Seleccione una red de centros de datos virtuales de organización en el menú desplegable **Conexión**.

Al seleccionar una red de centros de datos virtuales de organización, la red de vApp se enruta a la red de centros de datos virtuales de organización.

- 9 Haga clic en **Aplicar**.

## Pasos siguientes

Conecte una máquina virtual en la vApp a la red.

## Agregar una red de centros de datos virtuales de organización a una vApp

Para que una red esté disponible para las máquinas virtuales de una vApp, puede agregar una red de centros de datos virtuales de organización a la vApp.

Las conexiones pueden ser directas o con barrera. La barrera permite encender máquinas virtuales idénticas en diferentes vApp sin que haya conflictos mediante el aislamiento de las direcciones MAC e IP de las máquinas virtuales.

Cuando se habilita la barrera y se enciende la vApp, se crea una red aislada a partir del grupo de redes del centro de datos virtuales de organización. Se crea una puerta de enlace Edge que se conecta a la red aislada y a la red de centros de datos virtuales de organización. El tráfico que se dirige a las máquinas virtuales y el que proviene de este pasa por la puerta de enlace Edge. La puerta de enlace Edge convierte la dirección IP mediante NAT y proxy-AR, lo que permite que un enrutador pase tráfico entre dos redes que utilizan el mismo espacio de direcciones IP.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y, a continuación, haga clic en **vApps** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en la vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes** y, a continuación, haga clic en el botón **Agregar red**.
- 4 Seleccione **Red de VDC de organización** y haga clic en **Siguiente**.

- 5 Seleccione una red de centros de datos virtuales de organización y haga clic en **Finalizar**.

vCloud Director agrega la red de centros de datos virtuales de organización y la muestra en la lista de redes.

- 6 (opcional) Seleccione la casilla **Crear barrera en vApp**.

La conexión cambia de directa a con barrera para todas las redes de centros de datos virtuales de organización de la vApp.

- 7 Haga clic en **Aplicar**.

#### Pasos siguientes

Conecte una máquina virtual en la vApp a la red.

## Configuración de servicios de redes para una red de vApp

Puede configurar los servicios de red, tal como DHCP, firewall, conversión de direcciones de red (NAT), VPN y enrutamiento estático para ciertas redes de vApp.

Los servicios de redes disponibles dependen del tipo de red de vApp.

**Tabla 7-2. Servicios de red disponibles por tipo de red**

Tipo de red de vApp	DHCP	Firewall	NAT	Enrutamiento estático
Directa				
Con enrutamiento	X	X	X	X
Aislada	X			

## Configurar DHCP para una red de vApp

Puede configurar ciertas redes de vApp para proporcionar los servicios de DHCP a máquinas virtuales en vApp.

Después de habilitar DHCP para una red de vApp, conecte una NIC en una máquina virtual de la vApp a esa red y seleccione **DHCP** como el modo de IP de esa NIC. Al iniciar vCloud Director, a la máquina virtual se le asigna una dirección IP de DHCP.

#### Requisitos previos

Una red de vApp enrutada o una red de vApp aislada.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en una vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes**.
- 4 Haga clic con el botón secundario en la red de vApp y seleccione **Configurar servicios**.

5 En la pestaña **DHCP**, seleccione **Habilitar DHCP**.

6 Introduzca un rango de direcciones IP.

vCloud Director utiliza estas direcciones IP para responder a las solicitudes DHCP. El rango de las direcciones IP de DHCP no puede superponerse con el grupo de direcciones IP estáticas de la red de vApp.

7 Defina el tiempo de concesión predeterminado y el tiempo de concesión máximo o utilice los valores predeterminados y haga clic en **Aceptar**.

8 Haga clic en **Aplicar**.

### Resultados

vCloud Director actualizará la red para proporcionar servicios DHCP.

---

**Nota** Si se modifica la configuración de DNS en una red de vApp habilitada para DHCP, la red de vApp dejará de proporcionar servicios DHCP. Para solucionar este problema, deshabilite y vuelva a habilitar DHCP en la red de vApp.

---

## Configurar el firewall de una red de vApp

Puede configurar ciertas redes de vApp para proporcionar los servicios de firewall. Habilite el firewall en una red de vApp para aplicar las reglas de firewall al tráfico entrante, el tráfico saliente o ambos.

Al habilitar el firewall, puede especificar una acción de firewall predeterminada para denegar o para permitir todo el tráfico entrante y saliente. También puede agregar reglas de firewall específicas para admitir o denegar el tráfico que coincida con las reglas para atravesar el firewall. Estas reglas tienen precedencia ante la acción de firewall predeterminada. Consulte [Agregar una regla de firewall a una red de vApp](#).

Si un administrador del sistema ha especificado la configuración de servidor syslog y esa configuración se ha aplicado a la red de vApp, podrá registrar eventos relacionados con la acción de firewall predeterminada. Para obtener información en cuanto a la aplicación de la configuración del servidor syslog, consulte [Aplicar la configuración del servidor syslog a una red de vApp](#). Para ver la presente configuración del servidor syslog, consulte [Ver la configuración del servidor syslog de una red de vApp](#).

### Requisitos previos

Debe existir una red de vApp con enrutamiento.

### Procedimiento

1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.

2 Haga clic con el botón secundario en la vApp del panel derecho y haga clic en **Abrir**.

3 Haga clic en la pestaña **Redes**.

4 Haga clic con el botón secundario en la red de vApp y seleccione **Configurar servicios**.

- 5 Para habilitar los servicios de firewall, haga clic en la pestaña **Firewall** y seleccione **Habilitar firewall**. Para deshabilitar los servicios de firewall, anule la selección de **Habilitar firewall**.
- 6 Seleccione la acción del firewall predeterminada.

Opción	Descripción
Denegar	Esta opción bloquea todo el tráfico salvo cuando se reemplaza con una regla de firewall.
Permitir	Esta opción permite todo el tráfico salvo cuando se reemplaza con una regla de firewall.

- 7 (opcional) Seleccione la casilla **Registro** para registrar eventos relacionados con la acción del firewall predeterminada.
- 8 Haga clic en **Aceptar**.
- 9 Haga clic en **Aplicar**.

## Agregar una regla de firewall a una red de vApp

Puede agregar reglas de firewall a una red de vApp que admita un firewall. También puede crear reglas para permitir o denegar que el tráfico que coincida con las reglas pase por el firewall.

Para aplicar una regla de firewall, debe habilitar el firewall para la red de vApp. Consulte [Configurar el firewall de una red de vApp](#).

Al agregar una regla de firewall a una red de vApp, aparecerá al final de la lista de reglas de firewall. Para obtener información acerca del orden de aplicación de las reglas de firewall, consulte [Reordenar reglas de firewall en una red de vApp](#).

Si un administrador del sistema ha especificado la configuración de servidor syslog y esa configuración se ha aplicado a la red de vApp, podrá registrar eventos de regla de firewall. Para obtener información en cuanto a la aplicación de la configuración del servidor syslog, consulte [Aplicar la configuración del servidor syslog a una red de vApp](#). Para ver la presente configuración del servidor syslog, consulte [Ver la configuración del servidor syslog de una red de vApp](#).

### Requisitos previos

Debe existir una red de vApp con enrutamiento.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en una vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes**.
- 4 Haga clic con el botón secundario en la red de vApp y seleccione **Configurar servicios**.
- 5 Haga clic en la pestaña **Firewall** y haga clic en **Agregar**.
- 6 Escriba un nombre para la regla.

7 Introduzca un valor para el origen del tráfico.

Opción	Descripción
Dirección IP	Introduzca una dirección IP de origen a la que aplicar esta regla.
Range of IP addresses	Introduzca un rango de direcciones IP de origen al que aplicar esta regla.
CIDR	Introduzca la notación CIDR del tráfico a la que aplicar esta regla.
internal	Aplicar esta regla a la totalidad del tráfico interno.
external	Aplicar esta regla a la totalidad del tráfico externo.
any	Aplicar esta regla al tráfico procedente de cualquier origen.

8 Para aplicar la regla de **puerto de origen**, seleccione un **puerto de origen** del menú desplegable.

9 Introduzca un valor para el destino del tráfico.

Opción	Descripción
Dirección IP	Introduzca una dirección IP de destino a la que aplicar esta regla.
Range of IP addresses	Introduzca un rango de direcciones IP de destino al que aplicar esta regla.
CIDR	Introduzca la notación CIDR del tráfico a la que aplicar esta regla.
internal	Aplicar esta regla a la totalidad del tráfico interno.
external	Aplicar esta regla a la totalidad del tráfico externo.
any	Aplicar esta regla al tráfico procedente de cualquier destino.

10 En el menú desplegable, seleccione el **puerto de destino** al que aplicar esta regla.

11 En el menú desplegable, seleccione el **protocolo** al que aplicar esta regla.

12 Seleccione la acción.

Una regla de firewall puede permitir o denegar el tráfico que coincida con la regla.

13 Seleccione la casilla **Habilitado**.

14 (opcional) Seleccione la casilla de verificación **Registrar tráfico de red de regla de firewall**.

Si habilita la regla para **registrar tráfico de red para el firewall**, vCloud Director envía eventos de log al servidor syslog para las conexiones a las que la regla afecta. Cada mensaje syslog incluye los UUID de organización y de red lógica.

15 Haga clic en **Aceptar** y en **Aceptar** de nuevo.

16 Haga clic en **Aplicar**.

## Reordenar reglas de firewall en una red de vApp

Las reglas de firewall se aplican en el orden en el que aparecen en la lista del firewall. Se puede cambiar el orden de las reglas en la lista.

Al agregar una regla de firewall a una red de vApp, aparecerá al final de la lista de reglas de firewall. Para aplicar la nueva regla antes de la existente, reordene las reglas.

#### Requisitos previos

Una red de vApp con enrutamiento con dos o más reglas de firewall.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en una vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes**.
- 4 Haga clic con el botón secundario en la red de vApp y seleccione **Configurar servicios**.
- 5 Haga clic en la pestaña **Firewall**.
- 6 Para establecer el orden en el que se aplican las reglas de firewall, arrástrelas.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.
- 8 Haga clic en **Aplicar**.

### Habilitar el enmascaramiento de IP en una red de vApp

Puede configurar ciertas redes de vApp para que asignen servicios de enmascaramiento de IP. Para ocultar las direcciones IP internas de las máquinas virtuales de la red de centros de datos virtuales de organización, puede utilizar el enmascaramiento de IP en una red de vApp.

Al habilitar el enmascaramiento de IP, vCloud Director convierte una dirección IP interna y privada de una máquina virtual en una dirección IP pública para el tráfico saliente.

#### Requisitos previos

Debe existir una red de vApp con enrutamiento.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en una vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes**.
- 4 Haga clic con el botón secundario en la red de vApp y haga clic en **Configurar servicios**.
- 5 Haga clic en la pestaña **NAT** y, a continuación, haga clic en **Enrutamiento de puertos**.
- 6 Seleccione **Habilitar enmascaramiento de IP** y haga clic en **Aceptar**.
- 7 Haga clic en **Aplicar**.



## Agregar una regla de enrutamiento de puertos a una red de vApp

Es posible configurar ciertas redes de vApp para proporcionar enrutamiento de puertos al agregar una regla de asignación de NAT. El enrutamiento de puertos proporciona acceso externo a servicios que se ejecutan en máquinas virtuales en la red de vApp.

Cuando configura el enrutamiento de puertos, vCloud Director asigna un puerto externo a un servicio que se ejecuta en una máquina virtual dedicada al tráfico entrante.

Al agregar una regla de enrutamiento de puertos a una red de vApp, aparecerá al final de la lista de reglas de asignación de NAT. Para obtener información acerca de cómo establecer el orden de aplicación de las reglas de enrutamiento de puertos, consulte [Reordenar reglas de enrutamiento de puertos en una red de vApp](#).

### Requisitos previos

Debe existir una red de vApp con enrutamiento.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en una vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes**.
- 4 Haga clic con el botón secundario en la red de vApp y haga clic en **Configurar servicios**.
- 5 En la pestaña **NAT**, seleccione el tipo de NAT **Enrutamiento de puertos** del menú desplegable y haga clic en **Agregar**.
- 6 Configure la regla de enrutamiento de puertos.
  - a Seleccione un puerto externo.
  - b Seleccione un puerto interno.
  - c Seleccione un protocolo para el tipo de tráfico que se va a enrutar.
  - d Seleccione una interfaz de máquina virtual.
  - e Haga clic en **Aceptar**.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.
- 8 Haga clic en **Aplicar**.

## Agregar una regla de conversión de IP a una red de vApp

Es posible configurar ciertas redes de vApp para proporcionar la conversión de una IP agregando una regla de asignación de NAT.

Al crear una regla de conversión de IP para una red, vCloud Director agrega una regla DNAT y SNAT a la puerta de enlace Edge asociada al grupo de puertos de la red. La regla DNAT convierte la dirección IP externa en una interna para el tráfico entrante. La regla SNAT convierte una dirección IP interna en una externa para el tráfico saliente. Si la red también utiliza enmascaramiento de IP, la regla SNAT toma prioridad.

#### Requisitos previos

Debe haber una red de vApp enrutada.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en una vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes**.
- 4 Haga clic con el botón secundario en la red de vApp y haga clic en **Configurar servicios**.
- 5 Haga clic en la pestaña **NAT**, seleccione **Conversión de IP** y haga clic en **Agregar**.
- 6 Seleccione una interfaz de máquina virtual y un modo de asignación, y haga clic en **Aceptar**.  
Para el modo de asignación **Manual**, introduzca una dirección IP externa.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.
- 8 Haga clic en **Aplicar**.

### Reordenar reglas de enrutamiento de puertos en una red de vApp

Las reglas de enrutamiento de puertos se aplican en el orden en el que aparecen en la lista de asignación de NAT. Se puede cambiar el orden de las reglas en la lista.

Al agregar una regla de enrutamiento de puertos a una red de vApp, aparecerá al final de la lista de reglas de asignación de NAT. Para aplicar la nueva regla antes de la existente, reordene las reglas.

#### Requisitos previos

Una red de vApp con enrutamiento con dos o más reglas de enrutamiento de puertos.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en una vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes**.
- 4 Haga clic con el botón secundario en la red de vApp y haga clic en **Configurar servicios**.
- 5 Para establecer el orden en el que se aplican las reglas, haga clic en la pestaña **NAT**, arrastre las reglas y haga clic en **Aceptar**.
- 6 Haga clic en **Aplicar**.

## Configurar el enrutamiento estático para una red de vApp

Para proporcionar servicios de enrutamiento estático que permitan que las máquinas virtuales en redes de vApp diferentes se comuniquen, puede configurar ciertas redes de vApp.

Cualquier ruta estática que se cree se habilita automáticamente. Para deshabilitar una ruta estática, primero debe quitarla.

### Requisitos previos

Debe existir una red de vApp con enrutamiento.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en una vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes**.
- 4 Haga clic con el botón secundario en la red de vApp y seleccione **Configurar servicios**.
- 5 En la pestaña **Enrutamiento estático**, seleccione **Habilitar enrutamiento estático** y haga clic en **Aceptar**.
- 6 Haga clic en **Aplicar**.

## Agregar rutas estáticas a redes de vApp

Puede agregar rutas estáticas entre dos redes de vApp enrutadas a la misma red de centros de datos virtuales de organización. Las rutas estáticas permiten el tráfico entre redes.

No puede agregar rutas estáticas a una vApp con barreras o entre redes que se solapan. Tras agregar una ruta estática en una red de vApp, configure las reglas de firewall de red para permitir el tráfico en la ruta estática. Para vApp con rutas estáticas, seleccione la casilla de verificación **Siempre utilizar las direcciones IP asignadas hasta que se elimine esta vApp o las redes asociadas**.

Las rutas estáticas solo funcionan cuando se ejecutan las vApp que contienen las rutas. Si cambia la red principal de una vApp, elimina una vApp o elimina una red de vApp y la vApp incluye rutas estáticas, dichas rutas no pueden funcionar y se deben quitar manualmente.

### Requisitos previos

Verifique que se cumplan las siguientes condiciones:

- Dos redes de vApp se enrutan a la misma red de centros de datos virtuales de organización.
- Las redes de vApp se encuentran en vApp que se inician al menos una vez.
- El enrutamiento estático está habilitado en ambas redes de vApp.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.

- 2 Haga clic con el botón secundario en la primera vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes**.
- 4 Haga clic con el botón secundario en la red de vApp y seleccione **Configurar servicios**.
- 5 Haga clic en la pestaña **Enrutamiento estático** y haga clic en **Agregar**.
- 6 Introduzca un nombre, una dirección de red y una dirección IP de siguiente salto, y haga clic en **Aceptar**.

La dirección de red es para la red de vApp a la que se agrega una ruta estática. La dirección IP de siguiente salto es la dirección IP externa del enrutador de dicha red de vApp.

- 7 Haga clic en **Aceptar**.
- 8 Haga clic en **Aplicar**.
- 9 Para la segunda red de vApp, repita los pasos del [Paso 2](#) al [Paso 8](#).

### Ejemplo: Ejemplo de enrutamiento estático

La red de vApp 1 y la red de vApp 2 se enrutan a una red de organización compartida. Para permitir el tráfico entre las redes, puede crear una ruta estática en cada red de vApp. Para crear las rutas estáticas, puede utilizar la información sobre las redes de vApp.

**Tabla 7-3. Información de red**

Nombre de red	Especificación de red	Dirección IP externa del enrutador
Red de vApp 1	192.168.1.0/24	192.168.0.100
Red de vApp 2	192.168.2.0/24	192.168.0.101
Red de organización compartida	192.168.0.0/24	No corresponde

En la Red de vApp 1, cree una ruta estática para la Red de vApp 2. En la Red de vApp 2, cree una ruta estática para la Red de vApp 1.

**Tabla 7-4. Configuración de enrutamiento estático**

Red de vApp	Nombre de ruta	Red	Dirección IP de siguiente salto
Red de vApp 1	tovapp2	192.168.2.0/24	192.168.0.101
Red de vApp 2	tovapp1	192.168.1.0/24	192.168.0.100

### Pasos siguientes

Para permitir el tráfico en las rutas estáticas, cree reglas de firewall para las redes de vApp.

## Restablecer red de vApp

Si los servicios de red, tales como la configuración de DHCP, la de firewall, etc., que están asociados a una red de vApp no funcionan según lo esperado, un administrador de organización puede restablecer la red. Los servicios de red no están disponibles durante el restablecimiento.

### Requisitos previos

La vApp debe estar en ejecución.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en una vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes**.
- 4 Seleccione una red de vApp, haga clic con el botón secundario y haga clic en **Restablecer red**.
- 5 Haga clic en **Sí**.

## Eliminar una red de vApp

Puede eliminar redes de una vApp cuando ya no las necesite.

### Requisitos previos

Se ha detenido una vApp y no hay máquinas virtuales en la vApp conectadas a la red.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y, a continuación, haga clic en **vApps** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en una vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes**.
- 4 Haga clic con el botón secundario en una red y seleccione **Eliminar**.
- 5 Haga clic en **Aplicar**.

## Modificar propiedades de red

Puede modificar las propiedades de las redes en una vApp.

### Procedimiento

- 1 Seleccione **Administración**.
- 2 Seleccione **Recursos de nube > Redes**.
- 3 Elija una red, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.  
Puede cambiar el nombre, descripción y porciones de la especificación de red.
- 4 Modifique las propiedades pertinentes y haga clic en **Aceptar**.

- 5 Haga clic en **Aplicar**.

## Mostrar las asignaciones de IP de una red de vApp

Puede revisar las asignaciones de IP de las redes de vApp de su organización.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en una vApp y haga clic en **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes**.
- 4 Elija una red, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Asignaciones de IP**.
- 5 Revise las asignaciones y haga clic en **Aceptar**.

## Configurar la persistencia de direcciones IP

De forma predeterminada, cuando detiene una vApp en ejecución, vCloud Director informa de todas las direcciones IP que la puerta de enlace Edge estaba utilizando. Puede configurar una red vApp para conservar las direcciones IP de su puerta de enlace Edge hasta que se eliminen la vApp o la red.

Esta configuración solo se aplica a redes vApp con barreras y enrutadas.

El enrutamiento estático se basa en la dirección IP de la puerta de enlace Edge de una vApp. Para vApp que utilizan enrutamiento estático, habilite la persistencia de IP para asegurarse de que las rutas estáticas hacia y de la vApp permanezcan válidas.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **vApps**.
- 3 Haga clic con el botón derecho del ratón en una vApp y seleccione **Abrir**.
- 4 En la pestaña **Redes**, seleccione las redes vApp con barreras o enrutadas que deben conservar sus direcciones IP.
- 5 Seleccione **Utilizar siempre direcciones IP asignadas...** y haga clic en **Aplicar**.

### Resultados

Las puertas de enlace Edge en la vApp mantienen sus direcciones IP asignadas, aunque estén apagadas.

## Ver la configuración del servidor syslog de una red de vApp

Puede ver la configuración del servidor syslog de una red de vApp enrutada.

vCloud Director es compatible con eventos de registro relacionados con las reglas de firewall de un servidor syslog especificado por el administrador de sistemas.

Si una red de vApp no tiene ninguna configuración de servidor syslog y usted considera que debería o si la configuración no es la que anticipaba, entonces puede sincronizar la red con la configuración de servidor syslog más actualizada. Consulte [Aplicar la configuración del servidor syslog a una red de vApp](#). Si todavía existe un problema después de la sincronización, comuníquese con su administrador del sistema.

#### Requisitos previos

Debe existir una red de vApp con enrutamiento.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Abrir**.
- 4 En la pestaña **Redes**, seleccione una red de vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 5 Haga clic en la pestaña **Configuración de servidor syslog**.

## Aplicar la configuración del servidor syslog a una red de vApp

Se aplica la configuración del servidor syslog a una red de vApp enrutada para habilitar el registro de reglas de firewall.

Un administrador del sistema es el único que puede especificar la configuración del servidor syslog. Debe aplicar esa configuración a cualquier red de vApp creada antes de que el administrador del sistema especifique dicha configuración. También debe aplicar la configuración del servidor syslog a una red de vApp cada vez que un administrador del sistema la cambia.

#### Requisitos previos

Debe existir una red de vApp con enrutamiento.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Abrir**.
- 4 Elija una red de vApp en la pestaña **Redes**, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Sincronizar configuración de servidor syslog**.
- 5 Haga clic en **Sí**.

## Editar propiedades de una vApp

Puede editar las propiedades de una vApp existente, como el nombre y la descripción de la vApp, las propiedades del entorno OVF, las concesiones y la configuración de uso compartido.

- [Modificar el nombre y descripción de una vApp](#)  
Puede cambiar el nombre y la descripción asociados a una vApp para que resulten más intuitivos.
- [Modificar las propiedades de un entorno OVF de vApp](#)  
Si una vApp contiene propiedades de entorno OVF configurables por el usuario, puede revisarlas y modificarlas.
- [Restablecer concesiones de vApp](#)  
Puede restablecer las concesiones de almacenamiento y tiempo de ejecución de una vApp.
- [Compartir una vApp](#)  
Puede compartir las vApps con otros grupos o usuarios de la organización. Los controles de acceso establecidos determinan las operaciones que se pueden realizar en las vApps compartidas.

### Modificar el nombre y descripción de una vApp

Puede cambiar el nombre y la descripción asociados a una vApp para que resulten más intuitivos. Debe ser al menos usuario de vApp.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 En la pestaña **General**, modifique el nombre y la descripción de la vApp y haga clic en **Aceptar**.

### Modificar las propiedades de un entorno OVF de vApp

Si una vApp contiene propiedades de entorno OVF configurables por el usuario, puede revisarlas y modificarlas.

Si una máquina virtual de la vApp contiene un valor para la propiedad configurable por el usuario con el mismo nombre, el valor de la máquina virtual tomará prioridad.

#### Requisitos previos

La vApp debe detenerse y su entorno OVF debe incluir propiedades configurables por el usuario.



#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 En la pestaña **Propiedades personalizadas**, modifique las propiedades y haga clic en **Aceptar**.

## Restablecer concesiones de vApp

Puede restablecer las concesiones de almacenamiento y tiempo de ejecución de una vApp.

Debe ser al menos usuario de vApp.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 En la pestaña **General**, active la casilla **Restablecer concesiones**, seleccione una concesión de almacenamiento y de tiempo de ejecución y haga clic en **Aceptar**.

## Compartir una vApp

Puede compartir las vApps con otros grupos o usuarios de la organización. Los controles de acceso establecidos determinan las operaciones que se pueden realizar en las vApps compartidas.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Compartir**.
- 4 Haga clic en **Agregar miembros**.
- 5 Seleccione los usuarios con los que desea compartir la vApp.

Opción	Acción
Cualquiera en la organización	Seleccione esta opción.
Usuarios y grupos específicos	Elija esta opción, seleccione los usuarios y grupos y haga clic en <b>Agregar</b> .

- 6 Seleccione un nivel de acceso para los usuarios y grupos.

Opción	Descripción
Control total	Los usuarios podrán abrir, iniciar o guardar una vApp como plantilla de vApp ( <b>Agregar a catálogo</b> ), cambiar el propietario, copiar a catálogo o modificar las propiedades.
Leer/escribir	Los usuarios podrán abrir, iniciar o guardar una vApp como plantilla de vApp ( <b>Agregar a catálogo</b> ), copiar a catálogo o modificar las propiedades.
Solo lectura	Los usuarios solo tendrán acceso de lectura en una vApp.

- 7 Haga clic en **Aceptar**.

#### Resultados

La vApp se compartirá con los usuarios o grupos especificados.

## Mostrar un diagrama de vApp

Un diagrama de vApp proporciona una vista gráfica de las máquinas virtuales y redes de una vApp.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 Elija una vApp en la pantalla **vApps**, haga clic con el botón secundario del ratón en la máquina virtual y seleccione **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Diagrama de vApp**.

#### Resultados

Aparecerá el diagrama de la vApp.

#### Pasos siguientes

En esta pestaña se pueden realizar casi todas las operaciones que en las pestañas **Máquinas virtuales** y **Redes**.

## Cambiar el propietario de una vApp

Puede cambiar el propietario de una vApp, por ejemplo, si éste abandona la compañía o su función cambia dentro de la misma.

Debe ser administrador de organización.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.

- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Cambiar propietario**.
- 4 Busque un usuario o selecciónelo en la lista.  
Puede buscar por nombre de usuario o nombre completo.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.

#### Resultados

El nombre del nuevo propietario aparecerá en la columna **Propietario** de la pantalla **vApp**.

## Actualizar la versión de hardware virtual de una vApp

Puede actualizar la versión de hardware virtual de todas las máquinas virtuales de una vApp. Las versiones posteriores de hardware virtual admiten más funciones.

No se puede cambiar a una versión anterior de hardware de las máquinas virtuales de una vApp.

vCloud Director admite versiones de hardware en función de los recursos que respaldan el VDC de organización, lo que depende del hardware virtual más reciente compatible en el VDC de proveedor de copia de seguridad. El **administrador de la organización** o el **administrador del sistema** pueden establecer la versión de hardware en una versión anterior. El vCloud Director Web Console configura dinámicamente la lista de las versiones de hardware virtual seleccionables en función del hardware de respaldo del VDC de organización o el VDC de proveedor.

Para obtener información sobre las características de hardware disponibles con la configuración de compatibilidad de máquina virtual, consulte la *Guía de administración de máquinas virtuales de vSphere*.

Para obtener información acerca de la versión más reciente del producto de VMware que está utilizando, consulte <https://kb.vmware.com/s/article/1003746>.

#### Requisitos previos

- Detenga la vApp.
- Verifique que la versión más reciente de VMware Tools esté instalada en las máquinas virtuales.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Seleccione una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y elija **Actualizar versión de hardware virtual**.
- 4 Haga clic en **Sí**.

## Guardar vApp como plantilla de vApp en catálogo

Puede guardar una vApp como plantilla de vApp y agregarla a un catálogo.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Seleccione una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y elija **Agregar a catálogo**.
- 4 (opcional) Cambie el nombre y descripción.
- 5 Seleccione el centro de datos virtual de destino y el catálogo.
- 6 En el menú desplegable **Concesión de almacenamiento**, seleccione cuándo desea que caduque la plantilla de vApp.
- 7 Especifique cómo se debe crear la plantilla.

Seleccione una opción.

Opción	Descripción
<b>Realizar copia idéntica</b>	Las vApp que se crean a partir de esta plantilla de vApp heredan la configuración del sistema operativo invitado especificada en la plantilla. Si selecciona esta opción y la personalización de invitado está habilitada, el sistema operativo invitado se personaliza. Las direcciones IP de las NIC de la plantilla se reservan.
<b>Personalizar configuración de MV</b>	El sistema operativo invitado se personaliza independientemente de la configuración de la plantilla de vApp cuando se crea una instancia de la plantilla. Las direcciones IP de las NIC de la plantilla se publican.

- 8 Haga clic en **Aceptar**.

### Resultados

La vApp se guardará como una plantilla de vApp en el catálogo seleccionado.

## Guardar una vApp encendida en su catálogo

Puede guardar una vApp encendida como plantilla de vApp y agregarla al catálogo.

No necesita apagar las máquinas virtuales de la vApp para agregar la vApp a un catálogo. El estado de memoria de las máquinas virtuales en ejecución se conserva en la vApp guardada.

### Requisitos previos

Verifique que se cumplan las siguientes condiciones.

- Debe ser al menos usuario de vApp.
- El centro de datos virtual de organización está respaldado por vCenter Server 5.5.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Seleccione una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y elija **Agregar a catálogo**.
- 4 (opcional) Cambie el nombre y descripción.
- 5 Seleccione el catálogo de destino.
- 6 En el menú desplegable **Concesión de almacenamiento**, seleccione cuándo caducará la plantilla de vApp.
- 7 Especifique cómo se debe crear la plantilla.

Seleccione una opción.

Opción	Descripción
<b>Realizar copia idéntica</b>	Las vApp que se crean a partir de esta plantilla de vApp heredan la configuración del sistema operativo invitado especificada en la plantilla. Si selecciona esta opción y la personalización de invitado está habilitada, el sistema operativo invitado se personaliza. Las direcciones IP de las NIC de la plantilla se reservan.
<b>Personalizar configuración de MV</b>	El sistema operativo invitado se personaliza independientemente de la configuración de la plantilla de vApp cuando se crea una instancia de la plantilla. Las direcciones IP de las NIC de la plantilla se publican.

- 8 Haga clic en **Aceptar**.

## Resultados

La vApp se añade al catálogo en modo de suspensión. Se habilita la barrera de red en la vApp agregada.

## Pasos siguientes

Modifique las propiedades de red de la vApp o encienda la vApp.

## Crear una instantánea de una vApp

Puede tomar una instantánea de todas las máquinas virtuales de una vApp. Después de tomar las instantáneas, puede restaurar todas las máquinas virtuales de la vApp a la instantánea más reciente o quitar todas las instantáneas.

Las instantáneas de vApps tienen las siguientes limitaciones.

- No capturan configuraciones NIC.

- No puede crearlas si alguna de las máquinas virtuales de la vApp está conectada a un disco independiente.

---

**Nota** Para cada máquina virtual en la vApp, una instantánea consume espacio de almacenamiento para todo el archivo `vmdk`. Si selecciona **Tomar instantánea de la memoria de las máquinas virtuales**, se requiere espacio de almacenamiento adicional.

---

#### Procedimiento

- 1 Elija **Mi nube > vApps**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en la vApp y seleccione **Crear instantánea**.  
  
Si la máquina virtual está encendida, puede seleccionar **Tomar instantánea de la memoria de las máquinas virtuales** para incluir memoria de la máquina virtual actual en la instantánea (requiere almacenamiento adicional). También puede seleccionar **Poner en modo de inactividad los sistemas de archivos invitados** para escribir en los discos de archivos abiertos antes de que crear la instantánea.
- 3 Haga clic en **Aceptar** para crear la instantánea.

## Restaurar una vApp a una instantánea

Puede restaurar todas las máquinas virtuales de una vApp al estado en el que se encontraban cuando se creó la instantánea de la vApp.

#### Requisitos previos

Compruebe que la vApp tiene una instantánea.

#### Procedimiento

- 1 Elija **Mi nube > vApps**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en la vApp y seleccione **Revertir a instantánea**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

## Quitar una instantánea de una vApp

Puede quitar una instantánea de una vApp.

#### Procedimiento

- 1 Seleccione **Mi nube > vApps**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en la vApp y seleccione **Quitar instantánea**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

## Copiar una vApp en otro centro de datos virtual

Al copiar una vApp en otro centro de datos virtual, la vApp original permanece en el centro de datos virtual de origen.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Copiar a**.
- 4 Escriba un nombre y descripción.
- 5 Seleccione un centro de datos virtual.
- 6 Haga clic en **Aceptar**.

### Resultados

El nuevo centro de datos virtual de la vApp aparecerá en la columna **VDC** de la pantalla **vApps**.

## Copiar una vApp encendida

Para crear una vApp nueva basada en otra existente, puede copiar una vApp y modificar la copia en función de sus necesidades.

No necesita apagar las máquinas virtuales de la vApp para copiar la vApp. El estado de memoria de las máquinas virtuales en ejecución se conserva en la vApp copiada.

### Requisitos previos

Verifique que se cumplan las siguientes condiciones.

- Debe ser al menos usuario de vApp.
- El centro de datos virtual de organización está respaldado por vCenter Server 5.5.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Copiar a**.
- 4 Escriba un nombre y una descripción opcional.
- 5 Seleccione un centro de datos virtual.
- 6 Seleccione una directiva de almacenamiento en el menú desplegable.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.

## Resultados

Se crea una copia de la vApp en modo de suspensión. Se habilita la barrera de red en la vApp copiada.

## Pasos siguientes

Modifique las propiedades de red de la nueva vApp o encienda la vApp.

# Mover una vApp a otro centro de datos virtual

Al mover una vApp a otro centro de datos virtual, la vApp se elimina del centro de datos virtual de origen.

Debe ser al menos autor de vApps.

## Requisitos previos

Debe detener la vApp.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Mover a**.
- 4 Seleccione un **VDC**.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.

# Eliminar una vApp

Al eliminar una vApp, desaparece de la organización.

Debe ser al menos autor de vApps.

## Requisitos previos

Debe detener la vApp.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Eliminar**.
- 4 Haga clic en **Sí**.



# Trabajar con máquinas virtuales

## 8

Una máquina virtual es un equipo con software que, al igual que un equipo físico, ejecuta un sistema operativo y aplicaciones. La máquina virtual está compuesta por un conjunto de archivos de configuración y especificaciones. Además, cuenta con el respaldo de los recursos físicos de un host. Todas las máquinas virtuales tienen dispositivos virtuales que ofrecen la misma funcionalidad que un hardware físico, son más portátiles, más seguras y más fáciles de administrar.

Además de los tipos de operaciones que se pueden ejecutar en una máquina física, las máquinas virtuales de vCloud Director admiten operaciones de infraestructura virtual, como mover una máquina virtual de un host a otro, crear una instantánea del estado de la máquina virtual y establecer afinidad entre máquinas virtuales que tienen requisitos similares.

A partir de vCloud Director 9.5, las máquinas virtuales admiten la conectividad IPv6. Puede asignar direcciones IPv6 para máquinas virtuales conectadas a redes IPv6.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Abrir la consola de una máquina virtual](#)
- [Encender una máquina virtual](#)
- [Apagar una máquina virtual](#)
- [Restablecer una vApp o máquina virtual](#)
- [Suspender una máquina virtual](#)
- [Reanudar una máquina virtual en suspensión](#)
- [Descartar el estado suspendido de una máquina virtual](#)
- [Insertar un CD/DVD](#)
- [Expulsar un CD/DVD](#)
- [Actualizar la versión de hardware virtual de una máquina virtual](#)
- [Conectar a una máquina virtual de forma remota](#)
- [Crear una instantánea de una máquina virtual](#)
- [Restaurar una máquina virtual a una instantánea](#)
- [Quitar una instantánea de una máquina virtual](#)
- [Copiar una máquina virtual en otra vApp](#)

- [Mover una máquina virtual a otra vApp](#)
- [Eliminar una máquina virtual](#)
- [Afinidad y antiafinidad de máquinas virtuales](#)
- [Editar las propiedades de una máquina virtual](#)
- [Instalar VMware Tools](#)
- [Sistemas operativos invitados](#)

## Abrir la consola de una máquina virtual

Al obtener acceso a la consola de una máquina virtual podrá ver información acerca de la máquina virtual, trabajar con el sistema operativo invitado o realizar operaciones que afecten a dicho sistema.

Es posible que deba descargar e instalar la aplicación VMware Remote Console. Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo que aparece.

### Requisitos previos

La máquina virtual debe estar encendida.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Mostrar consola**.

Si cierra o actualiza una consola de máquina virtual mientras haya uno o varios dispositivos cliente conectados, dichos dispositivos se desconectarán.

## Encender una máquina virtual

Encender una máquina virtual equivale a encender una máquina física.

No se puede encender máquinas virtuales que tengan habilitada la personalización de invitado, a menos que dichas máquinas tengan una versión actualizada de VMware Tools instalada.

### Requisitos previos

La máquina virtual debe estar apagada.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Encender**.

## Apagar una máquina virtual

Apagar una máquina virtual equivale a apagar una máquina física.

### Requisitos previos

La máquina virtual debe estar encendida.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Apagar**.

## Restablecer una vApp o máquina virtual

Al restablecer una máquina virtual se borra el estado (memoria, caché, etc.), pero las vApps o máquinas virtuales siguen en funcionamiento.

### Requisitos previos

Debe haberse iniciado la vApp y la máquina virtual debe estar encendida.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **vApps** o **MVs**.
- 3 Elija una vApp o máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Restablecer**.

## Suspender una máquina virtual

Al suspender una máquina virtual se conserva su estado actual.

### Requisitos previos

La máquina virtual debe estar encendida.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Suspender**.
- 4 Haga clic en **Sí**.

## Reanudar una máquina virtual en suspensión

Puede reanudar una máquina virtual en suspensión para encenderla y devolverla al estado original en el que estaba antes de ponerla en suspensión.

### Requisitos previos

La máquina virtual debe estar en suspensión.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Reanudar**.

## Descartar el estado suspendido de una máquina virtual

Cuando una máquina virtual se encuentra en estado suspendido puede descartar dicho estado para, por ejemplo, liberar espacio de almacenamiento.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Descartar estado suspendido**.
- 4 Haga clic en **Sí**.

## Insertar un CD/DVD

Puede obtener acceso a imágenes de CD/DVD desde catálogos para utilizarlas en el sistema operativo invitado de una máquina virtual. Puede instalar sistemas operativos, aplicaciones, controladores, etc.

### Requisitos previos

Debe tener acceso a un catálogo con archivos de medios.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual en el panel derecho, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Insertar CD/DVD desde catálogo**.
- 4 Seleccione un archivo de medios y haga clic en **Insertar**.

## Resultados

Se insertará el CD o DVD seleccionado.

## Expulsar un CD/DVD

Puede expulsar un CD o DVD de una máquina virtual cuando haya terminado de usarlo.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Expulsar CD/DVD**.

## Resultados

El archivo de medios se eliminará de la máquina virtual.

## Actualizar la versión de hardware virtual de una máquina virtual

Puede actualizar la versión de hardware virtual de una máquina virtual. Las versiones superiores de hardware virtual admiten más funciones.

El conjunto de versiones de hardware virtual al que se puede actualizar una máquina virtual depende del host en el que esté implementada la máquina virtual. Consulte las *Notas de la versión de vCloud Director* para obtener una lista de las versiones de hardware virtual compatibles con esta versión.

No se puede desactualizar la versión de hardware de una máquina virtual.

### Requisitos previos

Compruebe que la máquina virtual esté apagada y que tenga instalada la versión más reciente de VMware Tools.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Seleccione una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y elija **Actualizar versión de hardware virtual**.
- 4 Haga clic en **Sí**.

## Conectar a una máquina virtual de forma remota

Utilice el archivo `Conexión a Escritorio remoto` para conectarse a una máquina virtual implementada desde el escritorio.

### Requisitos previos

- La máquina virtual debe estar encendida, debe tener instalado un SO invitado Windows y la opción **Escritorio remoto** habilitada en el SO invitado.
- La máquina virtual debe tener una dirección IP asignada en la red a la que pueda obtener acceso el cliente.
- El puerto RDP 3389 debe estar abierto en el SO invitado.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Descargar archivo de acceso directo a Escritorio remoto de Windows**.
- 4 En el cuadro de diálogo **Descargar archivo de acceso directo RDP**, haga clic en **Sí**.
- 5 Navegue hasta la ubicación en la que desea guardar el archivo y haga clic en **Guardar**.
- 6 Haga doble clic en el archivo y seleccione **Conectar**.

## Crear una instantánea de una máquina virtual

Puede tomar una instantánea de una máquina virtual. Después de tomar la instantánea, puede revertir la máquina virtual a la instantánea más reciente o eliminar la instantánea.

Una instantánea de una máquina virtual representa su estado en el momento en que se tomó la instantánea. La creación de una instantánea reemplaza todas las instantáneas existentes y las instantáneas multinivel no son compatibles. Las instantáneas no capturar configuraciones NIC.

### Requisitos previos

Compruebe que la máquina virtual no esté conectada a un disco independiente.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de la organización y seleccione **Abrir**.
- 3 Elija **Mi nube > MVs**.
- 4 Haga clic con el botón secundario en la vApp y seleccione **Crear instantánea**.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.

## Resultados

Se guarda una instantánea del estado de la máquina virtual, lo que duplica el consumo de almacenamiento de la máquina virtual en el centro de datos virtual de organización.

## Restaurar una máquina virtual a una instantánea

Puede restaurar una máquina virtual al estado en el que se encontraba cuando se creó la instantánea.

### Requisitos previos

Compruebe que la máquina virtual tiene una instantánea.

### Procedimiento

- 1 Seleccione **Mi nube > MVs**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en la vApp y seleccione **Revertir a instantánea**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

## Quitar una instantánea de una máquina virtual

Puede quitar una instantánea de una máquina virtual.

### Procedimiento

- 1 Seleccione **Mi nube > MVs**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en la vApp y seleccione **Quitar instantánea**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

## Copiar una máquina virtual en otra vApp

Al copiar una máquina virtual en otra vApp, la máquina virtual original permanece en la vApp de origen.

### Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Autor de vApp** predefinida o un conjunto de derechos equivalente.
- Apague la máquina virtual.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario y seleccione **Copiar a**.

4 Siga las instrucciones para completar el asistente.

5 Haga clic en **Finalizar**.

## Mover una máquina virtual a otra vApp

Al mover una máquina virtual a otra vApp, la máquina virtual original se elimina de la vApp de origen.

A partir de vCloud Director 9.5, el movimiento de máquinas virtuales entre diferentes vApps depende de VMware vSphere® vMotion® y Enhanced vMotion Compatibility (EVC). Es posible mover una máquina virtual a una vApp diferente que pertenece al mismo VDC de organización o a uno distinto dentro del mismo VDC de proveedor.

Mientras se mueve una máquina virtual a una vApp diferente, es posible realizar reconfiguraciones, como cambiar la red y el perfil de almacenamiento.

**Tabla 8-1. Reconfiguraciones durante los movimientos de máquinas virtuales y estados de máquinas virtuales**

Reconfiguración	Estado de la máquina virtual si la vApp de destino se encuentra en el mismo VDC de organización	Estado de la máquina virtual si la vApp de destino se encuentra en otro VDC de organización en el mismo VDC de proveedor
Cambiar la red	Apagada	N/D
Quitar la red	Encendida o apagada	N/D
Cambiar el perfil de almacenamiento	Encendida o apagada	Apagada

### Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Autor de vApp** predefinida o un conjunto de derechos equivalente.
- Verifique que los recursos subyacentes de vSphere sean compatibles con EVC y vMotion. Para obtener información sobre los requisitos y las limitaciones de vMotion y EVC, consulte *Administrar vCenter Server y hosts*.
- Si desea cambiar la red de máquinas virtuales o el perfil de almacenamiento, compruebe si debe apagar la máquina virtual. Consulte la tabla *Reconfiguraciones durante los movimientos de máquinas virtuales y los estados de máquinas virtuales*.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario y seleccione **Mover a**.



- 4 Siga las instrucciones para completar el asistente.
- 5 Haga clic en **Finalizar**.

## Eliminar una máquina virtual

Puede eliminar una máquina virtual de una organización.

### Requisitos previos

La máquina virtual debe estar apagada.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Eliminar**.
- 4 Haga clic en **Sí**.

## Afinidad y antiafinidad de máquinas virtuales

Las reglas de afinidad y antiafinidad permiten distribuir un grupo de máquinas virtuales entre diferentes hosts ESXi o mantener un grupo de máquinas virtuales en un host ESXi en particular.

Una regla de afinidad ubica un grupo de máquinas virtuales en un host específico a fin de que pueda auditar fácilmente el uso de dichas máquinas virtuales. Una regla de antiafinidad ubica un grupo de máquinas virtuales en diferentes hosts, lo que impide que todas las máquinas virtuales presenten errores de manera simultánea en caso de que un solo host falle.

Las reglas de afinidad y antiafinidad pueden ser obligatorias o preferidas.

### Regla obligatoria

Si no se pueden cumplir las reglas de afinidad o de antiafinidad, las máquinas virtuales que se agreguen a la regla no se encenderán.

### Regla preferida

Si se infringen las reglas de afinidad o de antiafinidad, el clúster o el host aún encienden las máquinas virtuales.

Por ejemplo, si tiene una regla de antiafinidad entre dos máquinas virtuales, pero hay un solo host físico disponible, una regla obligatoria (afinidad fuerte) no permite que se enciendan ambas máquinas virtuales. Si la regla de antiafinidad es preferida (afinidad débil), se permite el encendido de las dos máquinas virtuales.

## Vídeos relacionados



Afinidad de MV y MV en vCloud Director

([https://vmwaretv.vmware.com/media/t/1\\_we23vrud](https://vmwaretv.vmware.com/media/t/1_we23vrud))

- **Ver reglas de afinidad y antiafinidad**

Puede ver tanto las reglas de afinidad y antiafinidad existentes como sus propiedades (por ejemplo, las máquinas virtuales afectadas por ellas y si dichas reglas están habilitadas).

- **Agregar una regla de afinidad**

Agregue una regla de afinidad para ubicar un grupo específico de máquinas virtuales en un solo host a fin de que pueda auditar el uso de dichas máquinas virtuales.

- **Agregar una regla de antiafinidad**

Agregue una regla de antiafinidad para ubicar un grupo específico de máquinas virtuales en varios hosts a fin de evitar errores simultáneos de dichas máquinas virtuales en el caso de que falle un solo host.

- **Editar una regla de afinidad o de antiafinidad**

Edite una regla de afinidad o de antiafinidad para habilitar o deshabilitar la regla, agregar o quitar máquinas virtuales, o cambiar el nombre de la regla.

- **Eliminar una regla de afinidad o de antiafinidad**

Puede eliminar una regla de afinidad o regla de antiafinidad existente si ya no quiere usarla.

## Ver reglas de afinidad y antiafinidad

Puede ver tanto las reglas de afinidad y antiafinidad existentes como sus propiedades (por ejemplo, las máquinas virtuales afectadas por ellas y si dichas reglas están habilitadas).

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 Haga clic en **MVs** en el panel izquierdo y haga clic en la pestaña **Reglas de afinidad**.

### Resultados

vCloud Director muestra una lista de las reglas de afinidad y antiafinidad existentes y el estado, las máquinas virtuales y la condición de habilitación de cada regla.

## Agregar una regla de afinidad

Agregue una regla de afinidad para ubicar un grupo específico de máquinas virtuales en un solo host a fin de que pueda auditar el uso de dichas máquinas virtuales.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 Haga clic en **MVs** en el panel izquierdo y haga clic en la pestaña **Reglas de afinidad**.
- 3 En la sección **Reglas de afinidad**, haga clic en el botón **Nueva regla**.
- 4 Escriba un nombre en el campo **Nombre de regla** para la nueva regla de afinidad.

- 5 (opcional) Escriba un nombre de máquina virtual o un nombre parcial de máquina virtual, y haga clic en el botón de flecha azul para filtrar la lista **Máquinas virtuales**.
- 6 Seleccione una máquina virtual para agregarla a la regla de afinidad y haga clic en **Agregar**.  
Repita este paso para agregar máquinas virtuales adicionales a la regla.
- 7 (opcional) Anule la selección de **Habilitado** para crear la regla sin habilitarla.
- 8 Haga clic en **Aceptar** para crear la nueva regla.

#### Resultados

vCloud Director ubica las máquinas virtuales asociadas con la regla de afinidad en un solo host.

## Agregar una regla de antiafinidad

Agregue una regla de antiafinidad para ubicar un grupo específico de máquinas virtuales en varios hosts a fin de evitar errores simultáneos de dichas máquinas virtuales en el caso de que falle un solo host.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 Haga clic en **MVs** en el panel izquierdo y haga clic en la pestaña **Reglas de afinidad**.
- 3 En la sección **Reglas de antiafinidad**, haga clic en el botón **Nueva regla**.
- 4 Escriba un nombre en el campo **Nombre de regla** para la nueva regla de afinidad.
- 5 (opcional) Escriba un nombre de máquina virtual o un nombre parcial de máquina virtual, y haga clic en el botón de flecha azul para filtrar la lista **Máquinas virtuales**.
- 6 Seleccione una máquina virtual para agregarla a la regla de afinidad y haga clic en **Agregar**.  
Repita este paso para agregar máquinas virtuales adicionales a la regla.
- 7 (opcional) Anule la selección de **Habilitado** para crear la regla sin habilitarla.
- 8 Haga clic en **Aceptar** para crear la nueva regla.

#### Resultados

vCloud Director ubica las máquinas virtuales asociadas con la regla de antiafinidad en diferentes hosts.

## Editar una regla de afinidad o de antiafinidad

Edite una regla de afinidad o de antiafinidad para habilitar o deshabilitar la regla, agregar o quitar máquinas virtuales, o cambiar el nombre de la regla.

## Requisitos previos

Esta operación requiere el derecho `Organization vDC: VM-VM Affinity Edit`. Este derecho se incluye en las funciones predefinidas **Autor de catálogo**, **Autor de vApp** y **Administrador de organización**.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 Haga clic en **MVs** en el panel izquierdo y haga clic en la pestaña **Reglas de afinidad**.
- 3 Haga clic con el botón derecho en la regla para modificarla y seleccione **Editar regla**.
- 4 (opcional) Escriba un nuevo nombre en el campo **Nombre de regla** para asignarle uno nuevo a la regla.
- 5 (opcional) Seleccione una máquina virtual de la lista **Máquinas virtuales** que se encuentra en la parte superior y haga clic en **Agregar** para agregar la máquina virtual seleccionada a la regla.  
Repita estos pasos para agregar varias máquinas virtuales.
- 6 (opcional) Seleccione una máquina virtual de la lista **Máquinas virtuales** que se encuentra en la parte inferior y haga clic en **Quitar** para quitar la máquina virtual seleccionada de la regla.  
Repita estos pasos para quitar varias máquinas virtuales.
- 7 (opcional) Seleccione **Habilitado** para habilitar la regla o anule la selección de **Habilitar** para deshabilitar la regla.
- 8 Haga clic en **Aceptar** para aplicar los cambios en la regla.

## Eliminar una regla de afinidad o de antiafinidad

Puede eliminar una regla de afinidad o regla de antiafinidad existente si ya no quiere usarla.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 Haga clic en **MVs** en el panel izquierdo y haga clic en la pestaña **Reglas de afinidad**.
- 3 Haga clic con el botón secundario en la regla que desea eliminar y seleccione **Eliminar regla**.

## Resultados

vCloud Director elimina la regla de afinidad o la regla de antiafinidad.

## Editar las propiedades de una máquina virtual

Puede editar las propiedades de una máquina virtual, como el nombre y la descripción de la máquina virtual, la configuración de la CPU y la memoria y los ajustes del entorno OVF.

- **Cambiar las propiedades generales de una máquina virtual**

Puede revisar y cambiar el nombre, descripción y otras propiedades generales de una máquina virtual.

- **Cambiar la CPU de una máquina virtual, memoria y directivas de almacenamiento en el nivel de disco**

Puede cambiar el hardware de la máquina virtual, como la CPU, la memoria, los discos duros, las directivas de almacenamiento en el nivel de disco y los NICs.

- **Cambiar las propiedades de personalización del SO invitado de una máquina virtual**

La personalización del SO invitado en vCloud Director es opcional para todas las plataformas. Es necesaria para las máquinas virtuales que deben unirse a un dominio de Windows.

- **Configurar la asignación de recursos de una máquina virtual**

Los centros de datos virtuales de un grupo de reserva pueden controlar la asignación de recursos a nivel de máquina virtual. Los usuarios con los permisos adecuados pueden personalizar la cantidad de recursos que se asignan a sus máquinas virtuales.

- **Modificar los discos duros de una máquina virtual**

Puede agregar, editar o eliminar discos duros de una máquina virtual.

- **Modificar las interfaces de red de una máquina virtual**

Puede modificar la configuración de red de una máquina virtual, restablecer una dirección MAC, agregar una interfaz de red o eliminarla.

## Cambiar las propiedades generales de una máquina virtual

Puede revisar y cambiar el nombre, descripción y otras propiedades generales de una máquina virtual.

### Requisitos previos

Compruebe que la máquina virtual esté apagada.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.

- 4 Haga clic en la pestaña **General**, cambie las propiedades y haga clic en **Aceptar**.

Opción	Acción
Nombre del equipo	Escriba el nombre del equipo o host establecido en el sistema operativo invitado que identifica la máquina virtual en una red. Este campo está restringido a 15 caracteres debido a la limitación del SO Windows en los nombres de equipo.
Descripción	Escriba una descripción opcional de las máquinas virtuales.
Familia del sistema operativo	Seleccione la familia de sistema operativo en el menú desplegable.
Sistema operativo	Seleccione un sistema operativo en el menú desplegable.
Versión del hardware virtual	Versión del hardware virtual de la máquina virtual. Elija la opción <b>Actualizar</b> a y seleccione una versión de hardware para actualizar el hardware de la máquina virtual.
Agregado en caliente de la CPU virtual	Active esta casilla para habilitar el agregado en caliente de la CPU virtual. Esta opción permite agregar CPUs virtuales a una máquina virtual encendida. Esta función solo la admiten ciertos sistemas operativos invitados y versiones de hardware de máquinas virtuales.
Agregado en caliente de la memoria	Active esta casilla para habilitar el agregado en caliente de la memoria. Esta opción permite agregar memoria a una máquina virtual encendida. Esta función solo la admiten ciertos sistemas operativos invitados y versiones de hardware de máquinas virtuales.
Hora de inicio de la sincronización	Active esta casilla de verificación para habilitar la sincronización de la hora entre el sistema operativo invitado de la máquina virtual y el centro de datos virtual en el que se está ejecutando.
Directiva de almacenamiento	Seleccione en el menú desplegable una directiva de almacenamiento para utilizarla en la máquina virtual.

## Cambiar la CPU de una máquina virtual, memoria y directivas de almacenamiento en el nivel de disco

Puede cambiar el hardware de la máquina virtual, como la CPU, la memoria, los discos duros, las directivas de almacenamiento en el nivel de disco y los NICs.

El número de CPUs virtuales y memoria que admite una máquina virtual depende de su versión de hardware virtual.

**Tabla 8-2. Versiones de hardware virtual y compatibilidad CPU y memoria**

Versión del hardware virtual	Nº máximo de CPUs	Memoria máxima
HW4	4	64GB
HW7	8	255GB
HW8	32	1011GB
HW9	64	1011GB
HW10	64	1011GB

## Requisitos previos

Si no está habilitada la agregación en caliente de la CPU o de la memoria para la máquina virtual, apague esta antes de cambiar la CPU o la memoria.

Apague la máquina virtual antes de cambiar la directiva de almacenamiento del disco de una máquina virtual.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 Haga clic en la pestaña **Hardware**.
- 5 (opcional) Seleccione el número de CPU y núcleos por socket de la máquina virtual.
- 6 (opcional) Seleccione **Exponer virtualización de CPU asistida por hardware en SO invitado** para dar soporte a los servidores de virtualización o a las máquinas virtuales de 64 bits que se ejecutan en la máquina virtual.
- 7 (opcional) Seleccione la memoria total de la máquina virtual en el menú desplegable **Memoria total**.
- 8 (opcional) Seleccione la directiva de almacenamiento del disco duro de cada máquina virtual en el menú desplegable de la directiva de almacenamiento.
- 9 Haga clic en **Aceptar**.

## Cambiar las propiedades de personalización del SO invitado de una máquina virtual

La personalización del SO invitado en vCloud Director es opcional para todas las plataformas. Es necesaria para las máquinas virtuales que deben unirse a un dominio de Windows.

Parte de la información solicitada en esta pestaña se aplica solo a las plataformas de Windows.

La pestaña **Personalización de SO invitado** incluye la información necesaria para que la máquina virtual se una a un dominio de Windows. Un administrador de organización puede especificar valores predeterminados para un dominio al cual los invitados de Windows de la organización se pueden unir. No todas las máquinas virtuales de Windows deben unirse a un dominio, pero en la mayoría de las instalaciones empresariales, una máquina virtual que no es miembro de un dominio no puede acceder a muchos recursos de red. Para obtener más información, consulte [Entender la personalización de invitado](#).

## Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Autor de vApp** predefinida o un conjunto de derechos equivalente.

- Para realizar la personalización del SO invitado, es necesario que la máquina virtual esté ejecutando VMware Tools.
- Antes de que pueda personalizar un SO invitado de Windows, el administrador del sistema debe instalar los archivos de Microsoft Sysprep adecuados en el grupo de servidores de vCloud Director. Consulte la *Guía de instalación y actualización de vCloud Director*.
- Para la personalización de sistemas operativos invitados Linux, es necesario que Perl esté instalado en el invitado.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 Haga clic en la pestaña **Personalización de SO invitado** y seleccione **Habilitar personalización de invitado**.
- 5 (opcional) Seleccione **Cambiar SID** para cambiar el SID de Windows de la máquina virtual durante la implementación.

Esta opción solo está disponible para máquinas virtuales que ejecutan un sistema operativo invitado de Windows. En algunos sistemas operativos de Windows, se usa un identificador de seguridad de Windows (SID) para identificar de manera exclusiva los sistemas y los usuarios. Si no selecciona esta opción, la nueva máquina virtual tendrá el mismo SID que la máquina virtual o la plantilla que se tomó como base. Los SID duplicados no causan problemas cuando los equipos forman parte de un dominio y solo se usan cuentas de usuario de dominio. No obstante, si los equipos forman parte de un grupo de trabajo o se usan cuentas de usuario locales, los SID duplicados pueden perjudicar los controles de acceso a los archivos. Para obtener más información, consulte la documentación de su sistema operativo Microsoft Windows.

- 6 (opcional) Seleccione **Permitir contraseña del administrador local** para permitir configurar una contraseña de administrador en el sistema operativo invitado.

Opción	Descripción
<b>Generar contraseña automáticamente</b>	vCloud Director genera una contraseña de administrador para el sistema operativo invitado.
<b>Especificar contraseña</b>	Escriba una contraseña de administrador para el sistema operativo invitado.

Seleccione **Conexión automática como administrador** para configurar la máquina virtual de manera que inicie automáticamente la sesión de los usuarios en la cuenta del administrador local. Esta opción puede resultar útil si reinicia el sistema operativo invitado con frecuencia y desea evitar introducir sus credenciales de inicio de sesión o desea conceder a los usuarios acceso al sistema operativo invitado sin compartir la contraseña del administrador local.



- 7 (opcional) Seleccione **Solicitar al administrador que cambie la contraseña la primera vez que inicie sesión** para solicitar al administrador que cambie la contraseña la primera vez que inicie sesión en el sistema operativo invitado.

- 8 (opcional) Haga clic en **Habilitar esta MV para que se una a un dominio** y escriba las propiedades de dominio para que la máquina virtual se una a un dominio de Windows.

Debe seleccionar **Cambiar SID** en [Paso 5](#) para habilitar la máquina virtual de manera que se una a un dominio.

Opción	Descripción
Utilizar el dominio de la organización	La máquina virtual se une al dominio configurado por el administrador de su organización. No es necesario proporcionar más información.
Reemplazar el dominio de la organización	La máquina virtual se une a otro dominio. Debe proporcionar el nombre de dominio, la contraseña del administrador de dominio y la unidad organizativa de la cuenta. La sintaxis de la unidad organizativa varía según el dominio. Consulte a su administrador de dominio.

- 9 (opcional) Cargue un script de personalización de invitado.

El script de personalización no puede contener más de 1500 caracteres. Puede crear el script en un archivo en su equipo o escribirlo directamente en la ventana **Script**. Para obtener más información, consulte el artículo <https://kb.vmware.com/kb/1026614> de la base de conocimientos de VMware.

Opción	Descripción
Archivo de script	Haga clic en <b>Examinar</b> y desplácese hacia un script de personalización en su equipo. Cuando seleccione un archivo, el contenido aparecerá en la ventana <b>Script</b> . Puede editarlo en esa ventana, si así lo desea.
Script	Escriba el script en la ventana <b>Script</b> .

- 10 Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

## Configurar la asignación de recursos de una máquina virtual

Los centros de datos virtuales de un grupo de reserva pueden controlar la asignación de recursos a nivel de máquina virtual. Los usuarios con los permisos adecuados pueden personalizar la cantidad de recursos que se asignan a sus máquinas virtuales.

Utilice la configuración de asignación de recursos (cuotas, reserva y límite) para establecer la cantidad de CPU, memoria o recursos de almacenamiento proporcionados a una máquina virtual. Los usuarios disponen de varias opciones para asignar recursos.

- Compruebe que el centro de datos virtual proporciona cierta cantidad de memoria a la máquina virtual.
- Asegúrese de que se asigne a una máquina virtual en concreto un porcentaje superior de recursos del centro de datos virtual que a las otras máquinas virtuales.
- Establezca un límite máximo de recursos que se pueden asignar a una máquina virtual.

## Cuotas de asignación de recursos

Las cuotas indican la importancia relativa de una máquina virtual dentro de un centro de datos virtual. Si una máquina virtual tiene el doble de cuotas de un recurso que otra máquina virtual, tendrá derecho a consumir el doble de dicho recurso cuando estas dos máquinas virtuales estén compitiendo por la obtención de recursos.

La disponibilidad de cuotas se especifica generalmente como **Alta**, **Normal** o **Baja**. Estos parámetros indican los valores de cuotas en una proporción 4:2:1, respectivamente. También puede seleccionar la configuración **Personalizada** para asignar un número específico de cuotas (que expresa una relación proporcional) a cada máquina virtual.

Al asignar cuotas a una máquina virtual, siempre se especifica la prioridad de dicha máquina en relación a otras máquinas virtuales encendidas.

La siguiente tabla muestra los valores predeterminados de cuotas de CPU y memoria de una máquina virtual.

**Tabla 8-3. Valores de cuotas**

Configuración	Valores de cuotas de CPU	Valores de cuotas de memoria
Alta	2000 cuotas por CPU virtual	20 cuotas por megabyte de memoria de máquina virtual configurada.
Normal	1.000 cuotas por CPU virtual	10 cuotas por megabyte de memoria de máquina virtual configurada.
Baja	500 cuotas por CPU virtual	5 cuotas por megabyte de memoria de máquina virtual configurada.

Por ejemplo, una máquina virtual con dos CPUs virtuales y una RAM de 1 GB con cuotas de CPU y de memoria establecidas en **Normal** tiene  $2 \times 1.000 = 2.000$  cuotas de CPU y  $10 \times 1.024 = 10.240$  cuotas de memoria.

La prioridad relativa representada por cada cuota cambia al encenderse una nueva máquina virtual. Esto afecta a todas las máquinas virtuales del mismo centro de datos virtual.

## Reserva de asignación de recursos

Una reserva especifica la asignación mínima garantizada para una máquina virtual.

vCloud Director permite encender una máquina virtual solo si hay suficientes recursos no reservados para satisfacer la reserva de la máquina virtual. El centro de datos virtual garantiza dicha cantidad aunque sus recursos estén considerablemente cargados. La reserva se expresa en unidades concretas (megahercios o megabytes).

Por ejemplo, imagine que tenemos 2 GHz disponible y especifica una reserva de 1 GHz para la MV 1 y 1 GHz para la MV 2. De este modo, cada máquina virtual tendrá garantizado 1 GHz si lo necesita. No obstante, si la MV 1 solo utiliza 500 MHz, la MV 2 podrá usar 1,5 GHz.

El valor predeterminado de reserva es 0. Especifique una reserva si necesita garantizar que las cantidades mínimas requeridas de CPU o memoria estén siempre disponibles para la máquina virtual.

## Límite de asignación de recursos

Un límite especifica el máximo de recursos de memoria y de CPU que se pueden asignar a una máquina virtual.

Un centro de datos virtual puede asignar más recursos que los de reserva a una máquina virtual, pero nunca más allá del límite, aunque existan recursos sin utilizar en el sistema. El límite se expresa en unidades concretas (megahercios o megabytes).

Los valores predeterminados de los límites de recursos de memoria y de CPU son ilimitados. Cuando el límite de memoria es ilimitado, la cantidad de memoria que se configuró para la máquina virtual durante su creación pasa a ser el límite efectivo en la mayoría de los casos.

Generalmente, no es necesario especificar un límite. Si se especifica, puede que se malgasten recursos inactivos. El sistema no permite que una máquina virtual utilice más recursos que el límite, aunque el sistema no se esté utilizando por completo y haya recursos inactivos disponibles. Especifique un límite solo cuando tenga buenas razones para hacerlo.

## Configurar la asignación de recursos de una máquina virtual

Puede configurar los valores de asignación de recursos (cuotas, reserva y límite) para establecer la cantidad de CPU, memoria o recursos de almacenamiento proporcionados a una máquina virtual.

Para obtener más información acerca de cuotas, reservas o límites, consulte [Cuotas de asignación de recursos](#), [Reserva de asignación de recursos](#) y [Límite de asignación de recursos](#).

### Requisitos previos

Un centro de datos virtuales de grupo de reserva.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 Haga clic en la pestaña **Asignación de recursos** y establezca la prioridad, reserva y límite de CPU y memoria.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.

## Modificar los discos duros de una máquina virtual

Puede agregar, editar o eliminar discos duros de una máquina virtual.

No tiene que apagar las máquinas virtuales sin aprovisionamiento rápido para agregar o editar un disco duro de máquina virtual.

## Agregar un disco duro de máquina virtual

Puede agregar un disco duro virtual a una máquina virtual.

## Requisitos previos

Si la máquina virtual utiliza aprovisionamiento rápido, apáguela. Las máquinas virtuales que no utilizan aprovisionamiento rápido admiten la incorporación de discos duros de máquina virtual mientras se ejecuta la máquina virtual.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 Haga clic en la pestaña **Hardware** y en **Agregar** en la sección Discos duros.
- 5 Elija el tamaño de disco, el tipo y el número del bus, el número de unidad y haga clic en **Aceptar**.

Para obtener más información sobre los tipos de controladores de almacenamiento y su compatibilidad, consulte *Guía de administración de máquinas virtuales de vSphere*.

- 6 (opcional) Elija una directiva de almacenamiento para el disco duro.

De manera predeterminada, todos los discos duros adjuntados a una máquina virtual usan la directiva de almacenamiento especificada para esta. Puede reemplazar este valor predeterminado para cualquiera de estos discos cuando crea una máquina virtual o modifica sus propiedades. El campo **Tamaño** de cada disco duro incluye un menú desplegable que enumera las directivas de almacenamiento disponibles para esta máquina virtual.

---

**Importante** No puede reemplazar la directiva de almacenamiento predeterminada para ningún disco duro de una máquina virtual que se implementa en un VDC donde está habilitado el aprovisionamiento rápido.

---

Si la directiva de almacenamiento es compatible con la asignación de IOPS, se mostrará el campo **IOPS de disco**. Puede aceptar el valor predeterminado que aparece en el campo, o especificar el nivel de rendimiento de E/S de disco deseado dentro del rango 200-4000. Para obtener más información acerca de IOPS, consulte la *Guía del administrador de vCloud Director*.

## Pasos siguientes

Use las herramientas del sistema operativo invitado para formatear y crear particiones en el nuevo disco.

## Cambiar un disco duro de máquina virtual

Puede cambiar el número del bus y de unidad de un disco duro de máquina virtual.

## Requisitos previos

Si la máquina virtual utiliza aprovisionamiento rápido, apáguela. Las máquinas virtuales que no utilizan aprovisionamiento rápido admiten la edición de discos duros de máquina virtual mientras se ejecuta la máquina virtual.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 En la pestaña **Hardware**, seleccione un nuevo tamaño, número de bus o de unidad en la sección Discos duros y haga clic en **Aceptar**.

## Eliminar un disco duro de máquina virtual

Puede eliminar un disco duro de máquina virtual.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 Haga clic en la pestaña **Hardware**, haga clic en **Eliminar** en la sección Discos duros y haga clic en **Sí**.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.

## Modificar las interfaces de red de una máquina virtual

Puede modificar la configuración de red de una máquina virtual, restablecer una dirección MAC, agregar una interfaz de red o eliminarla.

El número de NIC admitidas en una máquina virtual individual se determina en función de la versión de hardware virtual. vCloud Director admite la modificación de las NIC de máquina virtual mientras esta se está ejecutando.

## Compatibilidad con dispositivos de SR-IOV

Las máquinas virtuales que se han configurado en vSphere con una o varias NIC que admiten la virtualización de E/S de raíz única (Single Root I/O Virtualization, SR-IOV) se pueden importar en vCloud Director e incluir en vApps.

**Importante** Para habilitar el uso de dispositivos de SR-IOV por parte de las máquinas virtuales de vCloud Director, el grupo de puertos de vSphere al que están conectados los dispositivos de SR-IOV físicos como vínculos superiores debe asignarse a una red externa de vCloud Director. Este es el único tipo de red de vCloud Director al que se puede conectar una NIC de SR-IOV. A menos que tal red externa compatible con SR-IOV esté disponible en VDC, no se puede conectar un dispositivo de SR-IOV.

Los dispositivos de SR-IOV no se pueden agregar, quitar ni modificar desde dentro de vCloud Director, por lo que operaciones como cambiar la dirección MAC o el modo de IP deben realizarse desde vSphere. Adicionalmente, las máquinas virtuales equipadas con una NIC de SR-IOV tienen varias limitaciones que afectan a los flujos de trabajo administrativos.

- No se ven afectados por Storage DRS o vMotion.
- No se pueden suspender.
- No puede crear una instantánea de vCloud Director de una máquina virtual que está configurada para SR-IOV.
- No se admite la reconfiguración en caliente de la CPU, la memoria y el hardware virtual.

Consulte la sección correspondiente a la [virtualización de E/S de raíz única \(Single Root I/O Virtualization, SR-IOV\)](#) en la documentación de *Redes de vSphere*.

## Cambiar la configuración de interfaz de red

Puede desconectar un NIC de máquina virtual, cambiar la red a la que se conecta un NIC, seleccionar un NIC primario o cambiar el modo de direccionamiento de IP de un NIC.

No necesita apagar la máquina virtual para editar la configuración de la interfaz de red.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 Haga clic en la pestaña **Hardware**, y en la sección de NICs, seleccione la configuración de red de cada NIC.

Opción	Acción
Conectado	Anule la selección de esta casilla para desconectar un NIC.
Red	Seleccione una red en el menú desplegable.

Opción	Acción
NIC primario	Seleccione un NIC primario. La configuración del NIC primario determina la puerta de enlace predeterminada y única de la máquina virtual. La máquina virtual puede usar cualquier NIC para conectarse a máquinas virtuales y físicas que estén conectadas directamente a la misma red que el NIC, pero solo puede usar el NIC primario para conectarse a máquinas de redes que requieran una conexión de puerta de enlace.
Modo de IP	<p>Seleccione un modo de IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Estático - Grupo de direcciones IP</b> extrae direcciones IP del grupo de direcciones IP de la red.</li> <li>■ <b>Estático - Manual</b> permite especificar una dirección IP.</li> <li>■ <b>DHCP</b> extrae direcciones IP de un servidor DHCP.</li> </ul>
Dirección IP	Si ha elegido <b>Estático - Manual</b> , escriba una dirección IP.

5 Haga clic en **Aceptar**.

## Restablecer la dirección MAC de una interfaz de red

Puede restablecer la dirección MAC de una interfaz de red si, por ejemplo, experimenta un problema con dicha dirección o precisa descartar el estado guardado de manera rápida y sencilla.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 Haga clic en la pestaña **Hardware** y en la sección **NICs**, seleccione **Restablecer** en el menú desplegable **Dirección MAC**.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.

## Agregar una interfaz de red

Puede agregar uno o varios NIC virtuales a una máquina virtual.

La versión 4 de la máquina virtual admite hasta cuatro NIC, y las versiones 7, 8, 9 y 10 admiten hasta diez. No necesita apagar la máquina virtual para agregar una interfaz de red.

Para obtener información acerca de los tipos de adaptador de red admitidos, consulte <http://kb.vmware.com/kb/1001805>.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.

- 4 Haga clic en la pestaña **Hardware** y en la sección de los NICs, haga clic en **Agregar**.
- 5 (opcional) Modifique la configuración del NIC.
- 6 Haga clic en **Aceptar**.

## Quitar una interfaz de red

Puede quitar los NICs de una máquina virtual.

El NIC primario no se puede quitar si está conectado a una red respaldada mediante VCDNI. Si vuelve a configurar el NIC primario de una máquina virtual para conectarlo a una red diferente, la máquina virtual perderá conectividad de red si la nueva red tiene una configuración de IP diferente (es decir, subred, máscara de red, puerta de enlace, etc.). Para restaurar la conectividad de red, abra la consola de la máquina virtual y cambie la configuración de red.

No necesita apagar la máquina virtual para quitar una interfaz de red.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 Haga clic en la pestaña **Hardware** y en la sección de los NICs, haga clic en **Eliminar**.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.

## Instalar VMware Tools

VMware Tools admite carpetas compartidas y operaciones de cortar y pegar entre el sistema operativo invitado y la máquina desde la que se inicia la consola web de vCloud Director.

vCloud Director depende de VMware Tools para personalizar un SO invitado. VMware Tools permite mover el puntero dentro y fuera de la ventana de la consola de la máquina virtual.

Para instalar VMware Tools, la máquina virtual debe estar encendida.

Para obtener información sobre la instalación de VMware Tools en su sistema operativo, consulte la *guía de instalación y configuración de VMware Tools*.

## Instalar VMware Tools en una nueva máquina virtual sin sistema operativo invitado

Si una máquina virtual creada recientemente no tiene sistema operativo invitado, debe instalarlo antes para poder instalar VMware Tools.



## Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Usuario de vApp** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.
- Debe haber creado una vApp que incluya una máquina virtual vacía.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **vApps > Abrir**.
- 3 En la pestaña **Máquinas virtuales**, elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Encender**.
- 4 Inicie sesión en la consola de la máquina virtual e instale el sistema operativo invitado.
- 5 Instale **VMware Tools**.
- 6 Apague la máquina virtual.
- 7 Elija la máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 8 En la pestaña **Personalización de SO invitado**, active la casilla **Habilitar personalización de invitado**.
- 9 Encienda la máquina virtual.

## Resultados

El SO invitado de la máquina virtual creada recientemente se habrá personalizado.

## Instalar VMware Tools en una vApp

Para instalar VMware Tools en una máquina virtual de una vApp es necesario comprender el proceso.

Para desencadenar la instalación de VMware Tools en una máquina virtual invitada encendida de una vApp, elija la máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Instalar VMware Tools**. Abra la consola de la máquina virtual para continuar con la instalación. Para obtener más información acerca de la instalación en diferentes sistemas operativos invitados, consulte [Tabla 8-4. Instalar VMware Tools](#).

**Tabla 8-4. Instalar VMware Tools**

Acción	Referencia
Para instalar en un sistema invitado Windows	<a href="#">Instalar VMware Tools en un invitado de Windows</a>
Para instalar en un sistema invitado Linux	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <a href="#">Usar X Windows y RPM para instalar VMware Tools en un invitado Linux</a></li> <li>■ <a href="#">Usar tar o RPM para instalar VMware Tools en un invitado Linux</a></li> </ul>
Para instalar en un sistema invitado Solaris	<a href="#">Instalar VMware Tools en un invitado de Solaris</a>

Si la configuración de una máquina virtual invitada no está sincronizada con vCloud Director o el intento de realizar la personalización de invitado ha resultado erróneo, elija la máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Encender y forzar volver a personalizar**.

Al seleccionar **Agregar a mi nube** o **Agregar desde catálogo** en una plantilla de vApp, estas son las opciones disponibles en la pantalla **Propiedades** de la plantilla de vApp.

- **Realizar copia idéntica**
- **Personalizar configuración de MV**

La plantilla de vApp se agregará y se guardará como una vApp en la organización. Estas opciones no se utilizan cuando se usa una máquina virtual, cuando se crea una vApp nueva o cuando se agrega una máquina virtual nueva.

## Instalar VMware Tools en una máquina virtual en una vApp

Puede producirse un error al implementar una vApp si VMware Tools no está instalado en las máquinas virtuales de dicha vApp.

### Requisitos previos

Debe detener la vApp.

### Procedimiento

#### 1 [Deshabilitar personalización de invitado](#)

Para instalar VMware Tools en la máquina virtual de una vApp debe deshabilitar la personalización de invitado.

#### 2 [Iniciar la vApp](#)

Después de instalar VMware Tools debe iniciar la vApp.

#### 3 [Instalar VMware Tools](#)

Debe instalar VMware Tools en las máquinas virtuales para personalizar el sistema operativo invitado.

#### 4 [Detener la vApp](#)

Para habilitar la personalización de invitado en una máquina virtual debe detener la vApp.

#### 5 [Habilitar personalización de invitado](#)

Debe habilitar la personalización de invitado después de instalar o actualizar VMware Tools en las máquinas virtuales.

#### 6 [Iniciar la vApp](#)

Después de instalar VMware Tools debe iniciar la vApp.

## Deshabilitar personalización de invitado

Para instalar VMware Tools en la máquina virtual de una vApp debe deshabilitar la personalización de invitado.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 En la pestaña **Personalización de SO invitado**, desactive la casilla **Habilitar personalización de invitado**.

## Iniciar la vApp

Después de instalar VMware Tools debe iniciar la vApp.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.

Las máquinas virtuales de la vApp se personalizarán al encenderlas. El SO invitado se reiniciará durante la personalización si fuera necesario.
- 3 Elija la vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Iniciar**.

## Instalar VMware Tools

Debe instalar VMware Tools en las máquinas virtuales para personalizar el sistema operativo invitado.

### Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Usuario de vApp** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.
- Deshabilite la personalización de invitado en las máquinas virtuales pertinentes.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Abrir**.
- 4 En la pestaña **Máquinas virtuales**, elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Encender**.
- 5 Elija la máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Instalar VMware Tools**.

Se desencadena la instalación de VMware Tools o se monta el CD de Tools. Abra la consola de la máquina virtual para finalizar la instalación.

## Resultados

VMware Tools debe estar instalado.

## Detener la vApp

Para habilitar la personalización de invitado en una máquina virtual debe detener la vApp.

### Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Usuario de vApp** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 Apague las máquinas virtuales.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Detener**.

## Resultados

La vApp se detendrá.

## Habilitar personalización de invitado

Debe habilitar la personalización de invitado después de instalar o actualizar VMware Tools en las máquinas virtuales.

### Procedimiento

- 1 En la pestaña **Personalización de SO invitado**, active la casilla **Habilitar personalización de invitado**.
- 2 Active el resto de casillas del cuadro de diálogo según proceda.

## Iniciar la vApp

Después de instalar VMware Tools debe iniciar la vApp.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.

Las máquinas virtuales de la vApp se personalizarán al encenderlas. El SO invitado se reiniciará durante la personalización si fuera necesario.

- 3 Elija la vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Iniciar**.

## Instalar VMware Tools en una plantilla de vApp

Puede instalar VMware Tools en una máquina virtual que tenga habilitada la personalización de invitado.

## Requisitos previos

La personalización de invitado se habilita en la pantalla **Propiedades** de la máquina virtual.

## Procedimiento

### 1 Guardar la plantilla de vApp como vApp

Para instalar VMware Tools en una vApp, debe guardarla como una vApp.

### 2 Deshabilitar personalización de invitado

Para poder instalar VMware Tools en una máquina virtual debe deshabilitar la personalización de invitado.

### 3 Instalar VMware Tools

Debe instalar VMware Tools en las máquinas virtuales para personalizar el sistema operativo invitado.

### 4 Habilitar personalización de invitado

Debe habilitar la personalización de invitado después de instalar o actualizar VMware Tools en las máquinas virtuales.

### 5 Agregar una vApp a un catálogo

Después de instalar o actualizar VMware Tools puede agregar la vApp actualizada a un catálogo.

## Guardar la plantilla de vApp como vApp

Para instalar VMware Tools en una vApp, debe guardarla como una vApp.

## Procedimiento

1 Haga clic en **Catálogos**.

2 Elija una plantilla de vApp en la pestaña **Plantillas de vApp**, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.

3 Seleccione **Realizar copia idéntica**.

4 Seleccione una plantilla de vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y elija **Agregar a mi nube**.

## Resultados

La plantilla de vApp se guardará como una vApp.

## Pasos siguientes

Deberá instalar VMware Tools.

## Deshabilitar personalización de invitado

Para poder instalar VMware Tools en una máquina virtual debe deshabilitar la personalización de invitado.

### Procedimiento

- 1 Elija una vApp en la pantalla **vApps**, haga clic con el botón secundario del ratón en la máquina virtual y seleccione **Abrir**.
- 2 Elija **Mi nube > vApps**.
- 3 En una vApp, elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Abrir**.
- 4 En la pestaña **Personalización de SO invitado**, desactive la casilla **Habilitar personalización de invitado** y el resto de casillas según desee.
- 5 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 6 En la pestaña **Personalización de SO invitado**, desactive la casilla **Habilitar personalización de invitado**.
- 7 Elija la vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Iniciar**.

### Instalar VMware Tools

Debe instalar VMware Tools en las máquinas virtuales para personalizar el sistema operativo invitado.

#### Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Usuario de vApp** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.
- Deshabilite la personalización de invitado en las máquinas virtuales pertinentes.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.
- 3 Elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Abrir**.
- 4 En la pestaña **Máquinas virtuales**, elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Encender**.
- 5 Elija la máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Instalar VMware Tools**.

Se desencadena la instalación de VMware Tools o se monta el CD de Tools. Abra la consola de la máquina virtual para finalizar la instalación.

### Resultados

VMware Tools debe estar instalado.

## Habilitar personalización de invitado

Debe habilitar la personalización de invitado después de instalar o actualizar VMware Tools en las máquinas virtuales.

### Procedimiento

- 1 En la pestaña **Personalización de SO invitado**, active la casilla **Habilitar personalización de invitado**.
- 2 Active el resto de casillas del cuadro de diálogo según proceda.

## Agregar una vApp a un catálogo

Después de instalar o actualizar VMware Tools puede agregar la vApp actualizada a un catálogo.

No necesita detener la vApp para agregarla al catálogo. Si agrega una vApp en ejecución a un catálogo, el estado de memoria de las máquinas virtuales en ejecución se conserva y se habilita la barrera de red en la vApp agregada.

### Procedimiento

- 1 Seleccione la vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y elija **Agregar vApp a catálogo**.
- 2 Elija una plantilla de vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 3 Seleccione **Personalizar configuración de MV** o **Realizar copia idéntica**.
- 4 (opcional) Elimine las versiones anteriores de la plantilla de vApp.

## Instalar VMware Tools con personalización de invitado deshabilitada

Puede instalar VMware Tools en una plantilla de vApp cuando la personalización de invitado esté deshabilitada.

### Requisitos previos

La personalización de invitado se deshabilita en la pantalla **Propiedades** de la máquina virtual.

### Procedimiento

- 1 [Guardar la plantilla de vApp como vApp](#)  
Para instalar VMware Tools en una vApp, debe guardarla como una vApp.
- 2 [Instalar o actualizar VMware Tools](#)  
Puede instalar VMware Tools o actualizar la versión actual de una máquina virtual.
- 3 [Habilitar personalización de invitado](#)  
Debe habilitar la personalización de invitado después de instalar o actualizar VMware Tools en las máquinas virtuales.

#### 4 Agregar una vApp a un catálogo

Después de instalar o actualizar VMware Tools puede agregar la vApp actualizada a un catálogo.

### Guardar la plantilla de vApp como vApp

Para instalar VMware Tools en una vApp, debe guardarla como una vApp.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos**.
- 2 Elija una plantilla de vApp en la pestaña **Plantillas de vApp**, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 3 Seleccione **Realizar copia idéntica**.
- 4 Seleccione una plantilla de vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y elija **Agregar a mi nube**.

#### Resultados

La plantilla de vApp se guardará como una vApp.

#### Pasos siguientes

Deberá instalar VMware Tools.

### Instalar o actualizar VMware Tools

Puede instalar VMware Tools o actualizar la versión actual de una máquina virtual.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, seleccione **vApps**.
- 3 Elija una vApp en la pantalla **vApps**, haga clic con el botón secundario del ratón en la máquina virtual y seleccione **Abrir**.
- 4 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 5 En la pestaña **Personalización de SO invitado**, desactive la casilla **Habilitar personalización de invitado** y el resto de casillas según desee.
- 6 Haga clic con el botón secundario del ratón en la máquina virtual y seleccione **Instalar VMware Tools**.

### Habilitar personalización de invitado

Debe habilitar la personalización de invitado después de instalar o actualizar VMware Tools en las máquinas virtuales.



### Procedimiento

- 1 En la pestaña **Personalización de SO invitado**, active la casilla **Habilitar personalización de invitado**.
- 2 Active el resto de casillas del cuadro de diálogo según proceda.

## Agregar una vApp a un catálogo

Después de instalar o actualizar VMware Tools puede agregar la vApp actualizada a un catálogo.

No necesita detener la vApp para agregarla al catálogo. Si agrega una vApp en ejecución a un catálogo, el estado de memoria de las máquinas virtuales en ejecución se conserva y se habilita la barrera de red en la vApp agregada.

### Procedimiento

- 1 Seleccione la vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y elija **Agregar vApp a catálogo**.
- 2 Elija una plantilla de vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 3 Seleccione **Personalizar configuración de MV** o **Realizar copia idéntica**.
- 4 (opcional) Elimine las versiones anteriores de la plantilla de vApp.

## Actualizar VMware Tools

Si la versión de VMware Tools es anterior a 7299 en una máquina virtual de una vApp, debe actualizarla.

Para actualizar VMware Tools puede que tenga que desinstalar las versiones de VMware Tools existentes e instalar una nueva desde un CD montado en el sistema operativo. Este proceso se puede realizar también de manera automática.

### Requisitos previos

Debe detener la vApp.

### Procedimiento

- 1 [Instalar una nueva versión de VMware Tools](#)  
Para actualizar VMware Tools, deshabilite la personalización de invitado.
- 2 [Habilitar personalización de invitado](#)  
Debe habilitar la personalización de invitado después de instalar o actualizar VMware Tools en las máquinas virtuales.
- 3 [Iniciar la vApp](#)  
Después de instalar VMware Tools debe iniciar la vApp.

## Instalar una nueva versión de VMware Tools

Para actualizar VMware Tools, deshabilite la personalización de invitado.

### Procedimiento

- 1 Elija la vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Iniciar**.
- 2 Elija la máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Instalar VMware Tools**.

El proceso variará en función del sistema operativo.

## Habilitar personalización de invitado

Debe habilitar la personalización de invitado después de instalar o actualizar VMware Tools en las máquinas virtuales.

### Procedimiento

- 1 En la pestaña **Personalización de SO invitado**, active la casilla **Habilitar personalización de invitado**.
- 2 Active el resto de casillas del cuadro de diálogo según proceda.

## Iniciar la vApp

Después de instalar VMware Tools debe iniciar la vApp.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApps**.

Las máquinas virtuales de la vApp se personalizarán al encenderlas. El SO invitado se reiniciará durante la personalización si fuera necesario.
- 3 Elija la vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Iniciar**.

## Instalar VMware Tools en un invitado de Windows

vCloud Director utiliza VMware Tools para personalizar el sistema operativo invitado Windows.

### Requisitos previos

- Se ha instalado la aplicación VMware Remote Console.
- La máquina virtual debe estar apagada.
- La opción para instalar VMware Tools debe estar deshabilitada en una máquina virtual apagada.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.

- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Instalar VMware Tools**.
- 4 Siga las instrucciones para completar el asistente de instalación.
- 5 Haga clic en **Finalizar**.
- 6 Reinicie la máquina virtual.

## Usar X Windows y RPM para instalar VMware Tools en un invitado Linux

Puede utilizar X Windows para acceder a una máquina virtual y ejecutar un instalador RPM a fin de instalar VMware Tools en un sistema operativo invitado Linux.

### Requisitos previos

Se ha instalado la aplicación VMware Remote Console.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual Linux, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Consola emergente**.
- 4 En el sistema operativo invitado, inicie el instalador RPM.
  - Haga doble clic en el icono del CD de VMware Tools del escritorio y luego en el instalador RPM de la raíz del CD-ROM.
  - Haga doble clic en el instalador RPM en la ventana del administrador de archivos.
- 5 Escriba la contraseña raíz y haga clic en **Aceptar**.
- 6 Haga clic en **Continuar** cuando el paquete esté listo.

Cuando se instale VMware Tools, no aparecerá ninguna confirmación.
- 7 En un terminal X como raíz, ejecute el script `vmware-config-tools.pl` para configurar VMware Tools.
- 8 Presione Entrar para aceptar el valor predeterminado.
- 9 Cuando la actualización se haya completado, escriba `/etc/init.d/network` para reiniciar la red.
- 10 Escriba `exit`.
- 11 Para iniciar el panel de control de VMware Tools, escriba `vmware-toolbox &`.

## Usar tar o RPM para instalar VMware Tools en un invitado Linux

Puede utilizar las utilidades tar o RPM de Linux para instalar VMware Tools en un sistema operativo invitado Linux.

### Requisitos previos

- Se ha instalado la aplicación VMware Remote Console.
- La máquina virtual debe estar encendida.
- En una instalación existente, elimine el directorio **vmware-tools-distrib** antes de instalar. La ubicación de este directorio dependerá de dónde lo colocó en la instalación anterior (por ejemplo, **tmp/vmware-tools-distrib**).

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual Linux, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Instalar VMware Tools**.
- 4 Haga clic de nuevo con el botón secundario del ratón y haga clic en **Consola emergente**.
- 5 En el sistema operativo invitado, inicie sesión como raíz (su-), monte la imagen de CD-ROM virtual de VMware Tools y cambie a un directorio de trabajo (por ejemplo, escriba **/tmp**).

Algunas distribuciones de Linux montan CD-ROMs automáticamente. Si su distribución emplea el montaje automático, no utilice los comandos para montar o desmontar. Aun así deberá desmontar el instalador de VMware Tools en **/tmp**. Algunas distribuciones de Linux utilizan nombres de dispositivo diferentes u organizan el directorio **/dev** de otra forma. Si la unidad de su CD-ROM no es **/dev/cdrom**, o si la ubicación de montaje de un CD-ROM no es **/mnt/cdrom**, modifique estos comandos para que reflejen las convenciones que utiliza su distribución.

```
mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
cd /tmp
```

## 6 Descomprima el instalador y desmonte la imagen de CD-ROM.

Si realiza una instalación RPM en una instalación de comando Tar, o viceversa, el instalador detecta la instalación anterior y convierte el formato de la base de datos del instalador antes de continuar.

Opción	Acción
En el instalador Tar	En el símbolo del sistema, escriba <code>tar xzpf /mnt/cdrom/VMwareTools-<i>n.n.n-xxxxxx.tar.gz</i> umount /dev/cdrom</code> donde <i>n.n.n</i> es la versión de VMware Tools y <i>xxxxxx</i> es el número de compilación o revisión de la versión.
En el instalador RPM	En el símbolo del sistema, escriba <code>tar xzpf /mnt/cdrom/VMwareTools-<i>n.n.n-xxxxxx.i386.gz</i> umount /dev/cdrom</code> donde <i>n.n.n</i> es la versión de VMware Tools y <i>xxxxxx</i> es el número de compilación o revisión de la versión.

## 7 Ejecute el instalador.

Opción	Acción
En el instalador Tar	Escriba <code>cd vmware-tools-distrib./vmware-install.pl</code> . Presione Entrar para aceptar los valores predeterminados.
En el instalador RPM	Configure VMware Tools, escriba <code>vmware-config-tools.pl</code> y presione Entrar para aceptar los valores predeterminados.

8 Cuando la actualización se haya completado, ejecute `/etc/init.d/network restart` para reiniciar la red.

9 Escriba `exit`.

10 Inicie el entorno gráfico.

11 En un terminal X, ejecute `vmware-toolbox &`.

## Instalar VMware Tools en un invitado de Solaris

Puede instalar VMware Tools en un SO invitado Solaris.

### Requisitos previos

Se ha instalado la aplicación VMware Remote Console.

### Procedimiento

- Haga clic en **Mi nube**.
- En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- Elija una máquina virtual Solaris, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Instalar VMware Tools**.
- Haga clic en **Mostrar consola**.

- 5 En la máquina virtual, inicie sesión como raíz y, si es necesario, monte la imagen de CD-ROM virtual de VMware Tools.

El administrador de volúmenes de Solaris monta el CD-ROM en `/cdrom/vmwaretools`.

- 6 Si el CD-ROM no se monta, ejecute estos comandos para reiniciar el administrador de volúmenes.

- `/etc/init.d/volmgt stop`
- `/etc/init.d/volmgt start`

- 7 Cuando el CD-ROM se haya montado, cambie a un directorio de trabajo, por ejemplo, `/tmp` y extraiga VMware Tools.

- `cd /tmp`
- `gunzip -c /cdrom/vmwaretools/vmware-solaris-tools.tar.gz | tar xf-`

- 8 Ejecute el instalador Tar de VMware Tools.

- `cd vmware-tools-distrib`
- `./vmware-install.pl`

- 9 Presione Entrar para aceptar el valor predeterminado.

- 10 Escriba `exit`.

- 11 Inicie el entorno gráfico.

- 12 En un terminal X, escriba `vmware-toolbox &`.

## Sistemas operativos invitados

Un sistema operativo invitado es aquel que se ejecuta dentro de una máquina virtual. Puede instalar un sistema operativo invitado en una máquina virtual y controlar la personalización del sistema operativo invitado de las máquinas virtuales creadas a partir de plantillas de vApp.

En [Compatibilidad con sistemas operativos invitados](#), encontrará una lista de los sistemas operativos invitados compatibles y si la personalización se realiza de manera automática o manual.

## Instalar un sistema operativo invitado

Un sistema operativo invitado permite administrar máquinas virtuales basadas en los sistemas operativos disponibles.

### Requisitos previos

El archivo de medios adecuado debe estar en el catálogo.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.

- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Insertar CD/DVD**.
- 4 Elija un archivo de medios disponible en el panel superior o seleccione uno y agréguelo al centro de datos virtual en el panel inferior.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.
- 6 Señale el nombre de la máquina virtual y presione Ctrl+Alt+Supr para iniciar desde la imagen ISO e iniciar el instalador del sistema operativo.
- 7 En la consola de la máquina virtual, escriba la información necesaria para completar la instalación.
- 8 Haga clic en **Finalizar**.

## Personalizar el sistema operativo invitado

Al personalizar el SO invitado puede configurar una máquina virtual con el sistema operativo que desee.

vCloud Director permite personalizar la configuración de red del sistema operativo invitado de una máquina virtual creada a partir de una plantilla de vApp. Al personalizar el sistema operativo invitado podrá crear e implementar varias máquinas virtuales únicas basadas en la misma plantilla de vApp sin experimentar problemas con la red o con los nombres de máquinas.

Al configurar una plantilla de vApp con los requisitos previos para la personalización de invitado y agregar una máquina virtual a una vApp en función de dicha plantilla, vCloud Director crea un paquete con las herramientas de personalización de invitado. Cuando se implementa y se enciende la máquina virtual por primera vez, vCloud Director copia el paquete, ejecuta las herramientas y elimina el paquete de la máquina virtual.

## Entender la personalización de invitado

Cuando se personaliza un sistema operativo invitado existen algunas configuraciones y opciones que debe conocer.

### Casilla Habilitar personalización de invitado

Esta casilla se encuentra en la pestaña **Personalización de SO invitado** en la pantalla **Propiedades** de la máquina virtual. El objetivo de la personalización de invitado consiste en configurar en función de las opciones seleccionadas en la pantalla **Propiedades**. Si esta casilla está activada, se personaliza o se vuelve a personalizar el invitado cuando se necesite.

Este proceso es necesario para que sean operativas todas las funciones de personalización de invitado, como: nombre de equipo, configuración de red, definición y caducidad de las contraseñas raíz y de administrador, cambio del SID en sistemas operativos Windows, etc. Esta opción debe activarse para que **Encender y forzar volver a personalizar** funcione.

Si casilla está activada y los parámetros de configuración de máquinas virtuales presentes en vCloud Director no están sincronizados con la configuración contenida en el SO invitado, la pestaña **Perfil** de la pantalla **Propiedades** de las máquinas virtuales indica que la configuración no está sincronizada con el SO invitado y que la máquina virtual requiere personalización de invitado.

### Comportamiento de personalización de invitado para vApp y máquinas virtuales

Las casillas están desactivadas.

- **Habilitar la personalización de invitado**
- En los sistemas operativos Windows, **Cambiar SID**
- **Restablecer contraseña**

Si desea personalizar (o ha realizado cambios en la configuración de red que deben reflejarse en el SO invitado), active la casilla **Habilitar personalización de invitado** y establezca las opciones en la pestaña **Personalización de SO invitado** de la página **Propiedades** de la máquina virtual. Cuando se utilizan máquinas virtuales a partir de plantillas de vApp para crear una vApp y después se agrega una máquina virtual, las plantillas de vApp actúan como bloques de creación. Al agregar máquinas virtuales desde un catálogo a una nueva vApp, las máquinas virtuales se habilitan para personalización de invitado de manera predeterminada. Cuando se guarda una plantilla de vApp desde un catálogo como una vApp, las máquinas virtuales se habilitan para la personalización de invitado solo si la casilla **Habilitar personalización de invitado** está activada.

Estos son los valores predeterminados de la configuración de personalización de invitados:

- La casilla **Habilitar personalización de invitado** es la misma que la de la máquina virtual de origen del catálogo.
- En las máquinas virtuales invitadas de Windows, la opción **Cambiar SID** tiene la misma configuración que en la máquina virtual de origen del catálogo.
- La configuración para restablecer la contraseña es la misma que en la máquina virtual del origen del catálogo.

Si fuera necesario, desactive la casilla **Habilitar personalización de invitado** antes de iniciar la vApp.

Si se agregan máquinas virtuales en blanco, que estén pendientes de una instalación de SO invitado, a una vApp, la casilla **Habilitar personalización de invitado** estará desactivada de manera predeterminada porque dichas máquinas no están listas aún para la personalización.

Después de instalar el SO invitado y VMware Tools, apague las máquinas virtuales, detenga la vApp, active la casilla **Habilitar personalización de invitado** e inicie la vApp y las máquinas virtuales para realizar la personalización de invitado.

Si el nombre de máquina virtual y la configuración de red se actualizan en una máquina virtual que se ha personalizado, la máquina se volverá a personalizar la próxima vez que se encienda, lo cual volverá a sincronizar la máquina virtual invitada con vCloud Director.



## Personalizar un SO invitado al guardar una plantilla de vApp como vApp

Para personalizar el SO invitado de una plantilla de vApp es necesario conocer la configuración que se debe realizar.

En la pantalla **Propiedades de la plantilla de vApp**, al seleccionar **Personalizar configuración de MV** en la opción **Al crear una vApp a partir de esta plantilla** o elegir **Agregar a mi nube** o **Agregar desde catálogo**, se activa la casilla **Habilitar personalización de invitado** de forma predeterminada y se efectúa la personalización de invitado.

Estos son los valores predeterminados de la configuración de personalización de invitado.

- La casilla **Habilitar personalización de invitado** está activada.
- En las MVs invitadas de Windows, la opción **Cambiar SID** es la misma que en la máquina virtual de origen del catálogo.
- La configuración para restablecer la contraseña es la misma que en la máquina virtual del origen del catálogo.

Si elige **Realizar copia idéntica** en la pantalla **Propiedades** de la plantilla de vApp y selecciona **Agregar a mi nube**, la configuración de la plantilla de vApp se aplicará a la nueva vApp, independientemente de si la personalización está habilitada o no.

Estos son los valores predeterminados de la configuración de personalización de invitado.

- La casilla **Habilitar personalización de invitado** está desactivada.
- En las máquinas virtuales invitadas de Windows, la casilla **Cambiar SID** está desactivada.
- La configuración para restablecer la contraseña está desactivada.

Estos son los valores predeterminados después de importar o cargar a un catálogo.

- La casilla **Personalizar configuración de MV** está activada en la vApp.
- La casilla **Habilitar personalización de invitado** está activada en las máquinas virtuales.
- En las MVs invitadas de Windows, la casilla **Cambiar SID** está activada en las máquinas virtuales.
- La configuración para restablecer la contraseña está activada de manera predeterminada en las máquinas virtuales.

Si es el propietario de una plantilla de vApp e importa o carga a un catálogo, compruebe la versión de VMware Tools instalada en las máquinas virtuales de la vApp. Para ello, elija la plantilla de vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Abrir**. La versión de las herramientas aparece en la columna **VMware Tools**. Si selecciona **Personalizar configuración de MV**, VMware Tools debería estar instalado en todas las máquinas virtuales. Consulte [Instalar VMware Tools](#) para obtener más información.

## Habilitar o deshabilitar personalización de invitado

Puede deshabilitar la personalización de invitado en una máquina virtual o una plantilla de vApp.

## Requisitos previos

VMware Tools debe estar instalado.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **vApp** o **MVs**.
- 3 Elija una vApp o máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 En la pestaña **Personalización de SO invitado**, active o desactive la casilla **Habilitar personalización de invitado**.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.

## Resultados

La personalización de invitado se habrá habilitado o deshabilitado en la máquina virtual seleccionada.

## Cambiar configuración de personalización de invitado para máquinas virtuales en una plantilla de vApp

Puede cambiar la configuración de personalización de invitados en las máquinas virtuales de una plantilla de vApp cuando dichas máquinas se utilicen como bloques de creación para generar una nueva vApp.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Catálogos**.
- 2 Elija una plantilla de vApp en la pestaña **Plantillas de vApp**, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Agregar a mi nube**.  
La plantilla de vApp se guardará como una vApp.
- 3 Elija la vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Abrir**.
- 4 En la ficha **Máquinas virtuales**, elija la máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 5 En la pestaña **Personalización de SO invitado**, active o desactive la casilla **Habilitar personalización de invitados** y haga clic en **Aceptar**.
- 6 Seleccione la vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y elija **Agregar a catálogo**.  
La vApp se guardará como una plantilla de vApp en el catálogo seleccionado.

## Encender y forzar volver a personalizar una máquina virtual

Si la configuración de una máquina virtual invitada no está sincronizada con vCloud Director o el intento de realizar la personalización de invitado ha resultado erróneo, puede encender y forzar volver a personalizar la máquina virtual.

## Requisitos previos

Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Usuario de vApp** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En **vApps**, elija una vApp, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Abrir**.
- 3 En la pestaña **Máquinas virtuales**, elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Encender y forzar volver a personalizar**.

---

**Nota** Si activa la casilla **Cambiar SID**, el identificador de seguridad de Windows del equipo (SID del equipo) del SO invitado se modificará durante la personalización de invitado.

---

## Resultados

La máquina virtual se habrá personalizado de nuevo.

## Cargar un script de personalización

Puede cargar un script de personalización a una máquina virtual. El script se ejecuta antes y después de la personalización de invitado al implementar una máquina virtual basada en una plantilla de vApp.

Al agregar un script de personalización a una máquina virtual, se llama al script:

- Solo durante la personalización inicial y al forzar volver a personalizar.
- Con el parámetro de la línea de comandos de "personalización previa" ("precustomization") antes de que comience la personalización de invitado.
- Con el parámetro de la línea de comandos de "personalización posterior" ("postcustomization") cuando finaliza la personalización de invitado.

El script de personalización no puede tener más de 1.500 caracteres.

## Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 En el panel derecho, elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 En la pestaña **Personalización de SO invitado**, en el panel **Script de personalización**, haga clic en **Examinar**.
- 5 Navegue hasta el archivo de script y haga clic en **Abrir**.

El archivo debe ser un archivo por lotes para las máquinas virtuales Windows y un script shell para las máquinas virtuales Unix.

## 6 Haga clic en **Aceptar**.

### Ejemplo: Ejemplos de script de personalización

Ejemplo de un archivo por lotes de Windows:

```
@echo off
if "%1%" == "precustomization" (
echo Do precustomization tasks
) else if "%1%" == "postcustomization" (
echo Do postcustomization tasks
)
```

Ejemplo de script shell de Unix:

```
#!/bin/sh
if [ x$1 == x"precustomization" ]; then
echo Do Precustomization tasks
elif [ x$1 == x"postcustomization" ]; then
echo Do Postcustomization tasks
fi
```

## Restablecer contraseña de máquina virtual

Puede restablecer la contraseña de una máquina virtual.

### Requisitos previos

El SO invitado de la máquina virtual debe estar personalizado y la máquina virtual apagada.

### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Haga clic con el botón secundario del ratón en una máquina virtual y seleccione **Propiedades**.
- 4 En la pestaña **Personalización de SO invitado**, active la casilla **Habilitar personalización de invitado**.
- 5 Seleccione **Permitir contraseña del administrador local**.
- 6 Seleccione **Solicitar al administrador que cambie la contraseña la primera vez que inicie sesión** para solicitar a todos los administradores que cambien la contraseña tras el inicio de sesión inicial.

Los administradores deben conocer la contraseña antigua.

- 7 Seleccione cómo desea generar la contraseña de máquina virtual.

Opción	Descripción
Generar contraseña automáticamente	vCloud Director genera una contraseña para la máquina virtual.
Especificar contraseña	Escriba una contraseña para la máquina virtual.

- 8 (opcional) Seleccione **Conexión automática como administrador** en vCloud Director para iniciar sesión como administrador cuando la máquina virtual se encienda y seleccione el número de veces de conexión automática en la lista desplegable.

- 9 Haga clic en **Aceptar**.

#### Resultados

La contraseña de la máquina virtual se habrá restablecido.

## Unir un dominio de invitado de Windows durante la personalización del sistema operativo invitado

Una máquina virtual puede unirse a un dominio invitado de Windows al personalizar un SO invitado.

#### Requisitos previos

En la pantalla **Propiedades** de una máquina virtual, compruebe que la casilla **Habilitar personalización de invitado** esté seleccionada.

#### Procedimiento

- 1 Haga clic en **Mi nube**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **MVs**.
- 3 Elija una máquina virtual, haga clic con el botón secundario del ratón y seleccione **Propiedades**.
- 4 En la pestaña **Personalización de SO invitado**, active la casilla **Habilitar esta MV para que se una a un dominio**.

La opción **Reemplazar el dominio de la organización** está seleccionada de manera predeterminada.

- 5 Escriba un nombre de dominio, un nombre de usuario, una contraseña y una unidad organizativa de cuenta.
- 6 En **Script de personalización**, haga clic en **Examinar** para cargar un archivo guardado de manera local.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.

## Resultados

La máquina virtual seleccionada se unirá al dominio invitado de Windows.

## Compatibilidad con sistemas operativos invitados

vCloud Director admite el mismo conjunto de sistemas operativos invitados que los hosts ESXi de respaldo.

Desde la versión 9.0, para cada clúster o grupo de recursos de respaldo, vCloud Director admite las versiones de hardware virtual más altas y los sistemas operativos invitados que tienen en común los hosts ESXi de respaldo. Por ejemplo, si un clúster tiene una combinación de las versiones 6.5 y 6.7 de los hosts ESXi, la versión de hardware virtual más alta admitida sería la 13, que es la versión de hardware virtual común más alta en todos los hosts del clúster.

Los administradores del sistema y los administradores de organización pueden configurar la versión de hardware más alta disponible para que sea inferior a la versión de hardware admitida más alta. Los administradores del sistema pueden configurar la versión de hardware de un VDC de proveedor para que sea cualquier versión que esté entre el mínimo compatible de VMX-4 y el máximo admitido en el clúster. Los administradores de organización pueden configurar la versión de hardware de un VDC de organización para que sea cualquier versión que esté entre el mínimo compatible de VMX-4 y el máximo admitido en el VDC de proveedor.