

Guía del administrador 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

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

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

Contenido

Guía del administrador de vCloud Director 10

Información actualizada 11

1 Introducción a vCloud Director 12

Descripción general de la administración de vCloud Director 13

Inicio de sesión en la consola web 16

Página principal del administrador del sistema 17

Preparar el sistema 17

Reemplazar certificados SSL 18

Establecer preferencias de usuario 18

Límites de longitud de nombres y descripciones 19

2 Agregar recursos a vCloud Director 20

Agregar recursos de NSX y vCenter Server 21

Asociar una instancia de vCenter Server 21

Asignar la clave de licencia de NSX en vCenter 24

Agregar recursos de nube 24

Centros de datos virtuales de proveedor 25

Crear un centro de datos virtual de proveedor 25

Redes externas 28

Agregar una red externa 29

Grupos de redes 30

SDDC y servidores proxy de SDDC 33

3 Crear y aprovisionar organizaciones 35

Entender las concesiones 35

Introducción a los modelos de asignación 36

Uso sugerido de los modelos de asignación 37

Modelo de asignación Flex 39

Modelo de asignación de grupo de asignación 40

Modelo de asignación de pago por uso 41

Modelo de asignación de grupo de reserva 42

Entender las políticas de recursos informáticos 42

Políticas de recursos informáticos de centro de datos virtual de proveedor 43

Políticas de recursos informáticos del centro de datos virtual 46

Crear una organización 51

Abrir el asistente de nueva organización 52

Asignar nombre a la organización	52
Especificar las opciones LDAP de la organización	52
Agregar usuarios locales a la organización	53
Establecer las directivas de la organización respecto a uso compartido, publicación y suscripción a catálogos	54
Configurar preferencias de correo electrónico	54
Configurar concesión, cuotas y límites de organización	55
Confirmar la configuración y crear la organización	56
Asignación de recursos a una organización	56
Apertura de un asistente de asignación de recursos	58
Seleccionar un centro de datos virtual de proveedor	58
Seleccionar un modelo de asignación	59
Configurar el modelo de asignación	59
Asignar almacenamiento	62
Grupo de redes y servicios	63
Configurar una puerta de enlace Edge	63
Configurar redes externas	64
Configurar valores de IP en una puerta de enlace Edge nueva	65
Subasignar grupos de direcciones IP en una puerta de enlace Edge nueva	65
Configurar límites de velocidad en una puerta de enlace Edge nueva	66
Crear una red de centros de datos virtuales de organización	66
Asignar un nombre al centro de datos virtual de organización	67
Confirmar la configuración y crear el centro de datos virtual de organización	67

4 Trabajar con catálogos 68

Agregar un catálogo nuevo	69
Obtener acceso a un catálogo	71
Compartir un catálogo	71
Publicar un catálogo en una organización externa	73
Cambiar el propietario de un catálogo	73
Eliminar un catálogo	74
Cambiar las propiedades de un catálogo	74
Suscribirse a una fuente de catálogos externa	75

5 Administrar recursos de nube 77

Administrar centros de datos virtuales de proveedor	77
Habilitar o deshabilitar un centro de datos virtual de proveedor	77
Eliminar un centro de datos virtual de proveedor	78
Modificar el nombre y la descripción de un centro de datos virtual de proveedor	78
Fusionar centros de datos virtuales de proveedor	79
Habilitar VXLAN en un VDC de proveedor heredado	79
Almacenes de datos de centros de datos virtuales de proveedor	80

Agregar una directiva de almacenamiento de máquina virtual a un centro de datos virtual de proveedor	81
Configurar el soporte de Storage I/O Control en un VDC de proveedor	82
Editar los metadatos de una directiva de almacenamiento de un centro de datos virtual de proveedor	83
Agregar un grupo de recursos a un VDC de proveedor	83
Habilitar o deshabilitar un grupo de recursos de centro de datos virtual de proveedor	84
Separar un grupo de recursos de un centro de datos virtual de proveedor	84
Migrar máquinas virtuales entre grupos de recursos en un centro de datos virtual de proveedor	85
Configurar umbrales de poco espacio en disco para un almacén de datos de centro de datos virtual de proveedor	86
Enviar una notificación de correo electrónico a usuarios del centro de datos virtual de proveedor	87
Administrar centros de datos virtuales de organización	87
Crear un centro de datos virtual de organización	87
Crear un centro de datos virtual a partir de una plantilla	98
Habilitar o deshabilitar un centro de datos virtual de organización	99
Eliminar un centro de datos virtual de organización	99
Propiedades de centros de datos virtuales de organización	99
Agregar una directiva de almacenamiento a un centro de datos virtual de organización	102
Gestionar plantillas de centros de datos virtuales de organización	103
Crear una plantilla de centro de datos virtual de organización	104
Crear una instancia de una plantilla de centro de datos virtual de organización	113
Modificar una plantilla de centro de datos virtual de organización	113
Clonar plantillas de centros de datos virtuales de organización	121
Eliminar una plantilla de centro de datos virtual de organización	121
Administrar redes externas	122
Modificar un nombre y descripción de red externa	122
Ver y modificar una especificación de red externa	122
Agregar una especificación de red externa	123
Editar los respaldos de red de vSphere de una red externa	123
Eliminar una red externa	124
Administrar puertas de enlace Edge	124
Trabajar con clústeres de Edge	124
Agregar una puerta de enlace Edge	126
Convertir una puerta de enlace Edge en una puerta de enlace avanzada	131
Habilitar o deshabilitar el enrutamiento distribuido en una puerta de enlace avanzada	132
Configurar servicios de puerta de enlace Edge	132
Editar propiedades de puerta de enlace Edge	133
Actualizar una Edge Gateway	136
Eliminar una puerta de enlace Edge	136
Ver el uso de direcciones IP en una puerta de enlace Edge	137

Aplicar la configuración del servidor syslog a una puerta de enlace Edge	137
Administrar redes de centros de datos virtuales de organización	137
Agregar redes a un centro de datos virtual de organización	138
Ver o modificar propiedades de red de VDC de organización	144
Configuración de servicios de red de centros de datos virtuales de organización	145
Restablecer una red de centros de datos virtuales de organización	156
Conectar, desconectar o mover una red de centros de datos virtuales de organización	157
Ver vApps y plantillas de vApp que utilizan una red de centros de datos virtuales de organización	158
Eliminar una red de centros de datos virtuales de organización	158
Ver el uso de direcciones IP en una red de centros de datos virtuales de organización	158
Configurar Cross VDC Networking	159
Administrar grupos de redes	163
Modificar el nombre y descripción de un grupo de redes	163
Agregar un grupo de puertos a un grupo de redes	164
Agregar IDs de VLAN a un grupo de redes	164
Eliminar un grupo de redes	165
Administrar celdas de nube	165
Agregar celdas de nube	166
Eliminar una celda de nube	166
Activar el mensaje de mantenimiento de celdas de nube	166
Desactivar el mensaje de mantenimiento de celdas de nube	167
Administración de ofertas de servicio	167
Registrar una extensión	168
Ver o modificar propiedades de extensión	169
Asociar una oferta de servicio con un centro de datos virtual de organización	169
Anular la asociación de una oferta de servicio de un centro de datos virtual de organización	170
Anular el registro de una extensión	170
Crear una instancia de servicio	170
Modificar propiedades de instancias de servicio	171
Añadir una instancia de servicio a una máquina virtual	172
Eliminar una instancia de servicio	172
Configurar y administrar implementaciones de varios sitios	173
Crear o actualizar metadatos de un objeto	175

6 Administrar recursos de vSphere 177

Administrar vCenter Server	177
Registrar vCloud Director con vCenter Server	177
Modificar la configuración de vCenter Server	178
Volver a conectar una instancia de vCenter Server	179
Habilitar o deshabilitar una instancia de vCenter Server	179

Eliminar una instancia de vCenter Server	180
Modificar la configuración de NSX Manager	180
Administrar reglas de afinidad entre MV y hosts	181
Crear o actualizar un grupo de hosts	183
Crear o actualizar un grupo de máquinas virtuales	183
Crear o actualizar una regla de afinidad entre máquinas virtuales y hosts	184
Detectar y adoptar vApps	186
Administrar almacenes de datos de vSphere	187
Habilitar o deshabilitar un almacén de datos	187
Configurar advertencias de espacio de disco bajo de un almacén de datos	188
Habilitar VAAI para aprovisionamiento rápido en un almacén de datos	188
Administrar elementos deshabilitados	189
Eliminar un elemento deshabilitado	189
Forzar la eliminación de un elemento deshabilitado	189
Ver propiedades del grupo de recursos	190
Ver propiedades de la directiva de almacenamiento	191

7 Administrar organizaciones 192

Habilitar o deshabilitar una organización	192
Eliminar una organización	192
Agregar un catálogo a una organización	193
Editar propiedades de la organización	194
Modificar un nombre de organización	194
Modificar un nombre completo y descripción de organización	195
Modificar las opciones LDAP de la organización	195
Modificar las directivas de la organización respecto a uso compartido, publicación y suscripción a catálogos	196
Modificar las preferencias de correo electrónico de la organización	197
Modificar la configuración de límites, cuotas y concesiones de la organización	198
Administrar recursos de organización	200
Administrar vApp de organización y máquinas virtuales	200
Agregar una máquina virtual de vSphere a una vApp	200
Crear una vApp basada en una máquina virtual de vSphere	201
Poner una vApp en modo de mantenimiento	201
Forzar la detención de una vApp en ejecución	202
Aprovisionamiento rápido de máquinas virtuales	202
Ver máquinas virtuales instantáneas asociadas con una plantilla de vApp	203
Migrar el almacenamiento de tenants	204

8 Administrar funciones y administradores del sistema 206

Agregar un administrador del sistema	207
Importar un administrador del sistema	207

Habilitar o deshabilitar un administrador del sistema	208
Eliminar un administrador del sistema	208
Editar el perfil del administrador del sistema e información de contacto	208
Enviar una notificación por correo electrónico a los usuarios	208
Eliminar un administrador del sistema que perdió el acceso al mismo	209
Importar un grupo	209
Eliminar un grupo LDAP	210
Ver propiedades de grupos	210
Administrar derechos y funciones	211
Funciones predeterminadas y sus derechos	213
Nuevos derechos en esta versión	222
Crear, actualizar o eliminar una función	223
Copiar una función	224

9 Administrar la configuración del sistema 226

Modificar la configuración del sistema general	226
Configuración del sistema general	227
Editar la configuración de correo electrónico del sistema	229
Configurar los valores de SMTP	229
Configurar las notificaciones del sistema	230
Configurar tareas con bloqueo y notificaciones	230
Configurar un broker AMQP	231
Configurar las tareas con bloqueo	231
Habilitar las tareas con bloqueo	232
Configurar los valores LDAP del sistema	232
Configurar una conexión LDAP	233
Agregar un dominio Kerberos	234
Probar configuración LDAP	235
Personalizar atributos de grupo y de usuario LDAP	235
Sincronizar vCloud Director con el servidor LDAP	236
Personalizar la IU del cliente de vCloud Director	236
Restaurar el logotipo predeterminado del sistema	237
Restaurar el tema predeterminado del sistema	237
Configurar direcciones públicas	238
Personalizar endpoints públicos	238
Configurar los límites del sistema	241
Configurar la directiva de bloqueo de cuentas	242
Configurar vCloud Director para utilizar el proveedor de SAML de SSO de vSphere	243

10 Supervisar vCloud Director 245

vCloud Director e informe de costes	245
-------------------------------------	-----

Visualizar tareas y eventos	246
Visualizar tareas del sistema en curso o completadas	246
Visualizar tareas de organización en curso o completadas	246
Visualizar eventos del sistema	247
Visualizar eventos de organización	247
Ver las migraciones de almacenamiento de tenants en curso o completadas	248
Supervisar y administrar tareas en bloqueo	248
Visualizar información de uso para un centro de datos virtual de proveedor	249
Visualizar información de uso para un centro de datos virtual de organización	249
Utilizar el servicio JMX de vCloud Director	250
Obtener acceso al servicio JMX con JConsole	250
Visualizar los registros de vCloud Director	250

11 Referencia de la herramienta de administración de celdas 252

Configurar una instalación de vCloud Director	256
Administrar una celda	258
Administrar aplicaciones de las celdas	259
Exportar tablas de bases de datos	261
Migrar a una base de datos de PostgreSQL	265
Actualización de las propiedades de conexión de la base de datos	267
Detectar y reparar datos dañados del programador	271
Generar certificados autofirmados para los endpoints de proxy de consola y HTTP	271
Sustituir certificados para los endpoints de proxy de consola y HTTP	273
Importar certificados SSL desde servicios externos	275
Administrar la lista de cifrados SSL permitidos	276
Administrar la lista de protocolos SSL permitidos	278
Configurar recopilación de métricas	280
Configurar una base de datos de métricas de Cassandra	283
Recuperación de la contraseña del administrador del sistema	285
Actualizar el estado de error de una tarea	286
Configurar la administración de mensajes de auditoría	287
Configurar plantillas de correo electrónico	289
Encontrar máquinas virtuales huérfanas	290
Unirse o abandonar el Programa de mejora de la experiencia del cliente de VMware	292
Actualizar las opciones de configuración de la aplicación	294
Configurar la limitación de sincronización del catálogo	294
Depurar la detección de máquinas virtuales de vCenter	296
Volver a generar direcciones MAC para redes extendidas multisitio	297
Actualizar las direcciones IP de la base de datos en celdas de vCloud Director	300

Guía del administrador de vCloud Director

Guía del administrador de vCloud Director proporciona información sobre cómo agregar recursos a VMware vCloud Director® for Service Providers, crear y aprovisionar organizaciones, gestionar recursos y organizaciones y supervisar el sistema.

Público objetivo

Este manual está pensado para los vCloud Director **administradores del sistema** que deseen configurar y administrar una instalación de vCloud Director. La información contenida en este manual está redactada para administradores de sistema con experiencia y familiarizados con Linux, Windows, redes IP y VMware vSphere®.

Las instrucciones que aparecen en esta guía utilizan la consola web de vCloud Director (IU basada en Flex). Para obtener información sobre el uso de vCloud Director Service Provider Admin Portal, consulte la *Guía del portal para administradores de proveedores de servicios de vCloud Director*.

Información actualizada

Esta documentación sobre *Guía del administrador de vCloud Director* se actualiza con cada versión del producto o cuando sea necesario.

En esta tabla se muestra el historial de actualizaciones de *Guía del administrador de vCloud Director*.

Revisión	Descripción
11 de junio de 2019	Se agregó el tema Actualizar las direcciones IP de la base de datos en celdas de vCloud Director .
18 de abril de 2019	<ul style="list-style-type: none">■ Se eliminó el tema <i>vCloud Director e informes de costes</i>, y se actualizó Capítulo 10 Supervisar vCloud Director.■ Se actualizó Crear un centro de datos virtual de proveedor con información sobre la versión de hardware virtual más alta compatible.
5 de abril de 2019	Se ha mejorado la información de los capítulos Introducción a los modelos de asignación y Entender las políticas de recursos informáticos .
28 de marzo de 2019	Versión inicial.

Introducción a vCloud Director

1

La primera vez que inicie sesión en la consola web vCloud Director, la pestaña **Página principal** le guiará por los pasos para configurar la instalación.

- **Descripción general de la administración de vCloud Director**

Con VMware vCloud Director se pueden crear nubes seguras con varios tenants. Para ello, es necesario agrupar recursos de infraestructura virtual en centros de datos virtuales y exponer estos recursos a los usuarios a través de portales web e interfaces programáticas como un servicio completamente automatizado y basado en catálogos.

- **Inicio de sesión en la consola web**

Puede acceder a la interfaz de usuario de vCloud Director con un navegador web.

- **Página principal del administrador del sistema**

La pestaña **Página principal** proporciona vínculos a las tareas habituales y a los recursos de soporte.

- **Preparar el sistema**

La pestaña **Inicio** en la consola web vCloud Director proporciona vínculos a las tareas necesarias para preparar el sistema para su uso. Los vínculos se convierten en activos tras completar las tareas de requisito previo.

- **Reemplazar certificados SSL**

Si algún miembro del grupo de servidores de vCloud Director utiliza certificados SSL con autofirma, puede actualizarlos a certificados SSL firmados para obtener un mayor nivel de confianza dentro de la red.

- **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.

- **Límites de longitud de nombres y descripciones**

Siga estas directrices al introducir valores en vCloud Director.

Descripción general de la administración de vCloud Director

Con VMware vCloud Director se pueden crear nubes seguras con varios tenants. Para ello, es necesario agrupar recursos de infraestructura virtual en centros de datos virtuales y exponer estos recursos a los usuarios a través de portales web e interfaces programáticas como un servicio completamente automatizado y basado en catálogos.

La *Guía del administrador de vCloud Director* proporciona información acerca de cómo agregar recursos al sistema, crear y aprovisionar organizaciones, gestionar recursos y organizaciones y supervisar el sistema.

Recursos de vSphere y NSX

vCloud Director cuenta con recursos de vSphere para proporcionar CPU y memoria a fin de ejecutar las máquinas virtuales. Además, los almacenes de datos vSphere proporcionan almacenamiento de archivos de la máquina virtual y otros archivos necesarios para el funcionamiento de la máquina virtual. vCloud Director también utiliza conmutadores distribuidos de vSphere, grupos de puertos de vSphere y NSX Data Center for vSphere para admitir las redes de máquinas virtuales.

vCloud Director también puede utilizar los recursos de NSX-T Data Center. Para obtener información sobre el registro de una instancia de NSX-T Manager con su nube, consulte *Guía del portal para administradores de proveedores de servicios de vCloud Director* o *Guía de programación de vCloud API para proveedores de servicios*.

Puede utilizar las instancias subyacentes de vSphere y los recursos de NSX para crear recursos de nube.

A partir de la versión 9.7, vCloud Director puede actuar como un servidor proxy HTTP, con el que se puede permitir que las organizaciones accedan al entorno de vSphere subyacente.

Recursos de nube

Los recursos de nube son una abstracción de sus recursos de vSphere subyacentes. Proporcionan los recursos informáticos y de memoria para las máquinas virtuales y vApps de vCloud Director. Una vApp es un sistema virtual que contiene una o más máquinas virtuales individuales con parámetros que definen los detalles operativos. Los recursos de nube también proporcionan acceso al almacenamiento y a la conectividad de red.

Los recursos de nube incluyen centros de datos virtuales del proveedor y de la organización, redes externas, redes de centros de datos virtuales de organización y grupos de redes. Además, vCloud Director 9.7 introduce el centro de datos definido por software (Software-Defined Data Center, SDDC) y los servidores proxy de SDDC como recursos de nube que proporcionan acceso al entorno de vSphere subyacente desde vCloud Director.

Para poder agregar recursos de nube a vCloud Director, primero debe agregar recursos de vSphere.

SDDC y servidores proxy de SDDC

vCloud Director 9.7 introduce el SDDC como un recurso de nube que encapsula una instalación completa de vCenter Server. Un SDDC incluye uno o varios servidores proxy de SDDC que son puntos de acceso a diferentes componentes del entorno de vSphere subyacente. El proveedor puede crear y habilitar SDDC y servidores proxy. El proveedor puede publicar un SDDC y sus servidores proxy en los tenants.

Para crear y administrar SDDC y servidores proxy, debe utilizar vCloud OpenAPI. Consulte *Introducción a vCloud OpenAPI* en <https://code.vmware.com>.

Centros de datos virtuales de proveedor

Un centro de datos virtual de proveedor combina los recursos informáticos y de memoria de un solo grupo de recursos de vCenter Server con los recursos de almacenamiento de uno o más almacenes de datos disponibles en dicho grupo de recursos.

Un centro de datos virtual de proveedor puede usar recursos de red de una instancia de NSX Manager asociada con la instancia de vCenter Server o de una instancia de NSX-T Manager registrada en la nube.

Puede crear varios centros de datos virtuales de proveedor para usuarios en diferentes ubicaciones geográficas o unidades empresariales o para los usuarios con diferentes requisitos de rendimiento.

Centros de datos virtuales de organización

Un centro de datos virtual de organización proporciona recursos a una organización con particiones desde un centro de datos virtual de proveedor. Los centros de datos virtuales de organización proporcionan un entorno donde se pueden almacenar, implementar y manejar sistemas virtuales. También proporcionan almacenamiento a medios virtuales, como disquetes y CD ROMs.

Una sola organización puede tener varios centros de datos virtuales de organización.

Redes de vCloud Director

vCloud Director admite tres tipos de redes.

- Redes externas
- Redes de centros de datos virtuales de organización
- Redes de vApp

Algunas redes de centros de datos virtuales de organización y todas las redes de vApp se respaldan mediante grupos de redes.

Redes externas

Una red externa es una red lógica y diferenciada basada en un grupo de puertos de vSphere. Las redes de centros de datos virtuales de organización pueden conectarse a redes externas para proporcionar conectividad Internet en máquinas virtuales dentro de una vApp.

A partir de la versión 9.5, vCloud Director admite redes externas IPv6. Una red externa IPv6 es compatible con subredes IPv4 e IPv6, y una red externa IPv4 es compatible con subredes IPv4 e IPv6.

De manera predeterminada, solo los **administradores del sistema** crean y administran redes externas.

Redes de centros de datos virtuales de organización

Una red de centros de datos virtuales de organización pertenece a un centro de datos virtual de organización de vCloud Director y se encuentra disponible para todas las vApps de la organización. Una red de centros de datos virtuales de organización permite que las vApps de una organización se comuniquen entre sí. Para proporcionar conectividad externa, puede conectar una red de centro de datos virtual de organización a una red externa. También puede crear una red de centros de datos virtuales de organización aislada que sea interna a la organización.

vCloud Director 9.5 incorpora compatibilidad con IPv6 para las redes de centros de datos virtuales de organización directas y enrutadas.

A partir de vCloud Director 9.5, los **administradores del sistema** pueden crear redes de centros de datos virtuales aisladas respaldadas por un conmutador lógico de NSX-T. Los **administradores de la organización** pueden crear redes de centros de datos virtuales aisladas respaldadas por grupos de redes.

vCloud Director 9.5 también incorpora Cross VDC Networking mediante la configuración de redes extendidas en grupos de centros de datos virtuales.

De forma predeterminada, solo los **administradores del sistema** pueden crear redes de centros de datos virtuales directas y cruzadas. Los **administradores del sistema** y los **administradores de la organización** pueden gestionar redes de centros de datos virtuales de organización, aunque hay algunos límites para lo que puede hacer un **administrador de la organización**.

Redes de vApp

Una red de vApp pertenece a una vApp y permite que las máquinas virtuales de la vApp se comuniquen entre sí. Para permitir que vApp se comunique con otras vApps en la organización, puede conectar la red de la vApp a una red de centros de datos virtuales de organización. Si la red de centros de datos virtuales de organización está conectada a una red externa, la vApp puede comunicarse con las vApps de otras organizaciones. Las redes de vApp están respaldadas por grupos de redes.

La mayoría de usuarios con acceso a vApp pueden crear y administrar sus propias redes de vApp. Para obtener información sobre cómo trabajar con redes en una vApp, consulte *Guía del portal para tenants de vCloud Director*.

Grupos de redes

Un grupo de redes es un grupo de redes no diferenciadas disponible para que lo use un centro de datos virtual de organización. Los recursos de red de vSphere respaldan los grupos de redes como ID de VLAN o grupos de puerto. vCloud Director utiliza los grupos de redes para crear redes de centros de datos virtuales de organización interna con enrutamiento NAT y todas las redes de vApp. El tráfico de red de cada red en un grupo se aísla a nivel de capa 2 del resto de redes.

Cada centro de datos virtual de organización en vCloud Director puede tener un grupo de redes. Varios centros de datos virtuales de organización pueden compartir un grupo de redes. El grupo de redes de un centro de datos virtual de organización proporciona redes creadas para satisfacer la cuota de red de un centro de datos virtual de organización.

Solo los **administradores del sistema** pueden crear y administrar grupos de redes.

Organizaciones

vCloud Director admite varios tenants a través de las 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 usuarios, grupos y catálogos de organización. Las tareas de los **administradores de la organización** se describen en *Guía del portal para tenants de vCloud Director*.

Usuarios y grupos

Una organización puede contener un número arbitrario de usuarios y grupos. Los **administradores de la organización** pueden crear usuarios e importar usuarios y grupos de un servicio de directorios como LDAP. El **administrador del sistema** gestiona el conjunto de derechos disponibles para cada organización. El **administrador del sistema** puede crear y publicar funciones de tenant globales en una o varias organizaciones. El **administrador de la organización** puede crear funciones locales en sus organizaciones.

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 y los archivos de medios incluidos en la vApp para crear sus propias vApps. Un **administrador del sistema** puede permitir a una organización la publicación de un catálogo y hacer que esté disponible para otras organizaciones. Los **administradores de las organizaciones** pueden decidir los elementos del catálogo que proporcionarán a sus usuarios.

Inicio de sesión en la consola web

Puede acceder a la interfaz de usuario de vCloud Director con un navegador web.

Para obtener una lista de navegadores compatibles, consulte la *Guía de instalación y configuración de VMware vCloud Director*.

Requisitos previos

Debe tener un nombre de usuario y contraseña de administrador del sistema que haya creado durante la instalación del mismo.

Procedimiento

- 1 Abra un navegador web y navegue a **`https://hostname.domain.tld/cloud`**.

Para *hostname.domain.tld*, proporcione el nombre de dominio completo asociado a la dirección IP principal del host de vCloud Director Server. Por ejemplo, **`https://cloud.example.com/cloud`**.
- 2 Escriba el nombre de usuario y la contraseña del administrador del sistema y haga clic en **Iniciar sesión**.

Resultados

vCloud Director muestra una lista de las siguientes tareas que debería realizar.

Página principal del administrador del sistema

La pestaña **Página principal** proporciona vínculos a las tareas habituales y a los recursos de soporte.

La primera vez que inicie sesión tras la instalación de vCloud Director, la pestaña **Página principal** incluye una lista de tareas de inicio rápido, diseñadas para ayudarle a preparar el sistema para su funcionamiento. Puede continuar accediendo a estas tareas incluso después de que el sistema esté configurado.

La pestaña **Página principal** también incluye vínculos a muchas de las tareas más habituales relacionadas con la gestión de recursos en nube, organizaciones y usuarios del sistema.

Preparar el sistema

La pestaña **Inicio** en la consola web vCloud Director proporciona vínculos a las tareas necesarias para preparar el sistema para su uso. Los vínculos se convierten en activos tras completar las tareas de requisito previo.

Para obtener más información acerca de cada tarea, consulte [Tabla 1-1. Tareas de inicio rápido](#).

Tabla 1-1. Tareas de inicio rápido

Tarea	Para obtener más información
Adjuntar un vCenter	Asociar una instancia de vCenter Server
Crear un centro de datos virtual del proveedor	Crear un centro de datos virtual de proveedor

Tabla 1-1. Tareas de inicio rápido (continuación)

Tarea	Para obtener más información
Creación de una red externa	Agregar una red externa
Creación de un grupo de redes	Grupos de redes
Crear una organización	Crear una organización
Asignación de recursos a una organización	Crear un centro de datos virtual de organización
Agregar una red a una organización	Agregar redes a un centro de datos virtual de organización
Agregar un catálogo a una organización	Agregar un catálogo a una organización

Reemplazar certificados SSL

Si algún miembro del grupo de servidores de vCloud Director utiliza certificados SSL con autofirma, puede actualizarlos a certificados SSL firmados para obtener un mayor nivel de confianza dentro de la red.

Puede utilizar el subcomando de certificados de la herramienta de administración de celdas (CMT) para actualizar los certificados SSL en un servidor de vCloud Director. Consulte [Sustituir certificados para los endpoints de proxy de consola y HTTP](#) para obtener más detalles.

Los servidores de vCloud Director requieren dos certificados SSL, uno para cada una de sus direcciones IP, en un archivo de almacén de claves Java. Debe ejecutar la utilidad CMT para todos los miembros del grupo de servidores de vCloud Director. Puede utilizar certificados firmados (firmados por una autoridad de certificación de confianza) o certificados con autofirma. Los certificados firmados ofrecen el nivel más alto de confianza.

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**.

Límites de longitud de nombres y descripciones

Siga estas directrices al introducir valores en vCloud Director.

Los valores de cadena del atributo `name` y los elementos `Description` y `ComputerName` tienen limitaciones de longitud que dependen del objeto al que están asignados.

Tabla 1-2. Límites de longitud de las propiedades del objeto

Objeto	Propiedad	Longitud máxima en caracteres
Catalog	name	128
Catalog	Description	256
EdgeGateway	name	35
Media	name	128
Media	Description	256
VApp	name	128
VApp	Description	256
VAppTemplate	name	128
VAppTemplate	Description	256
Vdc	name	256
Vdc	Description	256
Vm	name	128
Vm	ComputerName	15 en Windows, 63 en las demás plataformas

Agregar recursos a vCloud Director

2

vCloud Director deriva sus recursos de una infraestructura virtual de vSphere subyacente. Tras registrar los recursos de vSphere en vCloud Director, es posible asignar estos recursos a organizaciones dentro de la instalación de vSphere para su uso.

vCloud Director utiliza uno o varios entornos de vCenter Server para respaldar sus centros de datos virtuales. A partir de la versión 9.7, vCloud Director también puede utilizar un entorno de vCenter Server para encapsular un SDDC con uno o varios servidores proxy. Puede habilitar los tenants para que usen estos servidores proxy como puntos de acceso al entorno de vSphere subyacente desde vCloud Director con sus cuentas de vCloud Director.

Para poder usar una instancia de vCenter Server en vCloud Director, primero es necesario asociar esta instancia de vCenter Server.

Cuando se crea un centro de datos virtual de proveedor respaldado mediante una instancia de vCenter Server asociada, esta instancia de vCenter Server aparece como “publicada” en el proveedor de servicios, lo que también se denomina “en el ámbito de proveedor”. Para obtener información sobre la creación de un centro de datos virtual de proveedor, consulte [Crear un centro de datos virtual de proveedor](#).

Cuando se crea un SDDC que encapsula una instancia de vCenter Server asociada, esta instancia de vCenter Server aparece como “publicada” en los tenants, lo que también se denomina “en el ámbito de tenant”. Para obtener información sobre cómo crear un SDDC, consulte [SDDC y servidores proxy de SDDC](#).

Nota De forma predeterminada, con una instancia de vCenter Server asociada, se puede crear un VDC de proveedor o un SDDC. Si creó un VDC de proveedor respaldado por una instancia de vCenter Server, no puede utilizar esta instancia de vCenter Server para crear un SDDC y viceversa. Puede utilizar vCloud API para modificar la configuración del sistema de la instalación de vCloud Director, de modo que una instancia de vCenter Server pueda respaldar un VDC de proveedor y un SDDC.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Agregar recursos de NSX y vCenter Server](#)
- [Agregar recursos de nube](#)

Agregar recursos de NSX y vCenter Server

vCloud Director cuenta con recursos de vSphere para proporcionar CPU, memoria y almacenamiento a fin de ejecutar máquinas virtuales. Además, a partir de la versión 9.7, vCloud Director puede actuar como servidor HTTP entre los tenants y el entorno de vSphere subyacente.

Para obtener información sobre los requisitos del sistema de vCloud Director, y las versiones compatibles de vCenter Server y ESXi, consulte *Matrices de interoperabilidad de productos de VMware* en http://partnerweb.vmware.com/comp_guide/sim/interop_matrix.php.

Asociar una instancia de vCenter Server

Asocie una instancia de vCenter Server para que los recursos de vCenter Server estén disponibles para que los use vCloud Director. Tras asociar una instancia de vCenter Server, es posible asignar sus grupos de recursos, almacenes de datos y redes a un centro de datos virtual de proveedor.

A partir de vCloud Director 9.7, tras asociar una instancia de vCenter Server, también se puede crear un centro de datos definido por software (Software-Defined Data Center, SDDC) que encapsule toda la infraestructura de vSphere. Un SDDC incluye uno o varios servidores proxy de SDDC como puntos de acceso al entorno de vSphere subyacente.

Nota Con vCloud Director Web Console, es posible asociar una instancia de vCenter Server únicamente junto a su instancia de NSX Manager asociada. Para obtener información sobre cómo asociar una instancia de vCenter Server de manera independiente y registrar una instancia de NSX-T Manager, consulte *Guía del portal para administradores de proveedores de servicios de vCloud Director* o *Guía de programación de vCloud API para proveedores de servicios*.

Requisitos previos

Se instala y se configura una instancia de VMware NSX® para vCloud Director. Para obtener más información, consulte la *Guía de instalación y configuración de VMware vCloud Director*.

Procedimiento

1 Abrir el asistente para adjuntar un nuevo vCenter

Abra el asistente para adjuntar un nuevo vCenter para iniciar el proceso para adjuntar un vCenter Server a un vCloud Director.

2 Proporcionar información para mostrar y de conexión de vCenter Server

Para adjuntar un vCenter Server a un vCloud Director, debe proporcionar información de conexión y un nombre para mostrar para el vCenter Server.

3 Conectar con NSX Manager

Cuando conecta una instancia de vCenter Server y su instancia de NSX Manager asociada, debe proporcionar detalles de acceso para la instancia de NSX Manager. Si tiene pensado habilitar Cross VDC Networking, también debe proporcionar detalles sobre la máquina virtual de control de DLR.

4 Confirmar la configuración y conectar vCenter Server

Antes de conectar el nuevo vCenter Server, revise las configuraciones que ha introducido.

Abrir el asistente para adjuntar un nuevo vCenter

Abra el asistente para adjuntar un nuevo vCenter para iniciar el proceso para adjuntar un vCenter Server a un vCloud Director.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y, a continuación, haga clic en **vCenters** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en el botón **Adjuntar nuevo vCenter**.

Se ejecutará el asistente para adjuntar un nuevo vCenter.

Proporcionar información para mostrar y de conexión de vCenter Server

Para adjuntar un vCenter Server a un vCloud Director, debe proporcionar información de conexión y un nombre para mostrar para el vCenter Server.

Procedimiento

- 1 Escriba un nombre de host o la dirección IP del vCenter Server.
- 2 Seleccione el número de puerto que utilice el vCenter Server.
El número de puerto predeterminado es 443.
- 3 Escriba el nombre de usuario y la contraseña de un administrador de vCenter Server.
La cuenta de usuario debe tener una función de administrador en vCenter.
- 4 Escriba un nombre para el vCenter Server.
El nombre que escriba se convertirá en el nombre para mostrar de vCenter Server en vCloud Director.
- 5 (opcional) Escriba una descripción para el vCenter Server.
- 6 Haga clic en **Siguiente** para guardar sus opciones e ir a la página siguiente.

Conectar con NSX Manager

Cuando conecta una instancia de vCenter Server y su instancia de NSX Manager asociada, debe proporcionar detalles de acceso para la instancia de NSX Manager. Si tiene pensado habilitar Cross VDC Networking, también debe proporcionar detalles sobre la máquina virtual de control de DLR.

Requisitos previos

Si tiene pensado habilitar Cross VDC Networking para los centros de datos virtuales respaldados por esta instancia de vCenter Server, debe implementar una máquina virtual de control de DLR en

su instancia de NSX Manager. Para obtener información sobre la inclusión de un enrutador lógico distribuido, consulte la *Guía de instalación de NSX*.

Procedimiento

- 1 Introduzca la dirección IP o el nombre de host de la instancia de NSX Manager que está asociada con la instancia de vCenter Server.

- 2 Introduzca el nombre de usuario y la contraseña para conectarse a la instancia de NSX Manager.

El nombre de usuario predeterminado es **admin** y la contraseña predeterminada es **default**. Puede cambiar estos valores predeterminados en la interfaz de usuario de NSX Manager.

- 3 Si desea habilitar Cross VDC Networking para los centros de datos virtuales respaldados por esta instancia de vCenter Server, introduzca las propiedades de la máquina virtual de control y un nombre para el alcance de proveedor de red.

Las propiedades de la máquina virtual de control se utilizan para implementar un dispositivo en la instancia de NSX Manager para componentes de Cross VDC Networking, como un enrutador universal.

Opción	Descripción
Ruta de acceso a vCenter del grupo de recursos de máquina virtual de control	La ruta de acceso jerárquica a un grupo de recursos específico en la instancia de vCenter Server que comienza en el clúster, <i>Clúster/Elemento_principal_de_grupo_de_recursos/Recurso_de_destino</i> . Por ejemplo, TestbedCluster1/mgmt-rp . Como alternativa, puede introducir el identificador de referencia de objeto administrado del grupo de recursos. Por ejemplo, resgroup-1476 .
Controlar el nombre del almacén de datos de máquina virtual	El nombre del almacén de datos que alojará los archivos del dispositivo. Por ejemplo, shared-disk-1 .
Controlar el nombre de la interfaz de administración de máquina virtual (interfaz de HA)	El nombre de la red en vCenter Server o el grupo de puertos usado para la interfaz de administración de DLR de HA. Por ejemplo, TestbedPG1 .
Alcance de proveedor de red	Corresponde al dominio de error de red en las topologías de red de los grupos de centros de datos. Por ejemplo, boston-fault1 . Para obtener información sobre la administración de grupos entre centros de datos virtuales, consulte la <i>Guía del portal para tenants de vCloud Director</i> .

- 4 Haga clic en **Siguiente** para guardar sus opciones e ir a la página siguiente.

Confirmar la configuración y conectar vCenter Server

Antes de conectar el nuevo vCenter Server, revise las configuraciones que ha introducido.

Procedimiento

- 1 Revise la configuración de vCenter Server y de NSX Manager.
- 2 (opcional) Haga clic en **Atrás** para modificar la configuración.

3 Haga clic en **Finalizar** para aceptar la configuración y conectar vCenter Server.

Resultados

El sistema conecta el nuevo vCenter Server y registra sus recursos para que lo usen los centros de datos virtuales del proveedor.

Pasos siguientes

Asigne una clave de licencia de NSX Manager en vCenter Server.

Asignar la clave de licencia de NSX en vCenter

Tras conectar un vCenter Server a vCloud Director, debe utilizar vSphere Client para asignar una clave de licencia a la instancia de NSX Manager que admite redes de vCloud Director.

Requisitos previos

Esta operación está limitada a los administradores del sistema.

Procedimiento

- 1 Desde una instancia de vSphere Client conectada al sistema vCenter Server, seleccione **Inicio > Licencia**.
- 2 Para la vista de informe, seleccione **Activo**.
- 3 Haga clic con el botón secundario en el activo NSX Manager y seleccione **Cambiar clave de licencia**.
- 4 Seleccione **Asignar una clave de licencia nueva** y haga clic en **Introducir la clave**.
- 5 Introduzca la clave de licencia, introduzca una etiqueta opcional para la clave y haga clic en **Aceptar**.

Utilice la clave de licencia de NSX Manager que recibió al adquirir vCloud Director. Puede usar esta clave de licencia en varios vCenter Servers.

- 6 Haga clic en **Aceptar**.

Agregar recursos de nube

Los recursos de nube son una abstracción de sus recursos vSphere subyacentes y proporcionan recursos informáticos y de memoria a las máquinas virtuales vCloud Director y vApps y acceso al almacenamiento y a la conectividad en red.

Los recursos de nube incluyen centros de datos virtuales del proveedor y de la organización, redes externas, redes de centros de datos virtuales de organización y grupos de redes. Antes de que pueda añadir recursos de nube a vCloud Director debe agregar recursos de vSphere.

Para obtener información acerca de los centros de datos virtuales de organización, consulte [Asignación de recursos a una organización](#).

Para obtener información sobre las redes de centros de datos virtuales de organización, consulte [Administrar redes de centros de datos virtuales de organización](#).

vCloud Director 9.7 introduce el SDDC como un recurso de nube que encapsula una instalación completa de vCenter Server. El proveedor puede crear y habilitar un SDDC, publicar un SDDC en los tenants, crear y habilitar servidores proxy de SDDC en diferentes componentes del entorno de vSphere subyacente. Para crear, publicar en los tenants, y administrar SDDC y servidores proxy, debe utilizar vCloud OpenAPI. Consulte *Introducción a vCloud OpenAPI* en <https://code.vmware.com>.

Para obtener información sobre los SDDC y los servidores proxy de SDDC, consulte [SDDC y servidores proxy de SDDC](#).

Centros de datos virtuales de proveedor

Un centro de datos virtual de proveedor (VDC de proveedor) combina los recursos informáticos y de memoria de un grupo de recursos de vCenter Server con los recursos de almacenamiento de una o varias políticas de almacenamiento de una misma instancia de vCenter Server. Con los recursos de red, un VDC de proveedor puede usar NSX Data Center for vSphere o NSX-T Data Center.

- Puede crear y administrar un VDC de proveedor respaldado por una instancia de vCenter Server conectada y su instancia de NSX Manager asociada usando la vCloud Director Web Console o vCloud API.
- Puede crear y administrar un VDC de proveedor respaldado mediante una instancia de vCenter Server conectada y una instancia de NSX-T Manager usando vCloud API.

Un sistema vCloud Director típico incluye varios VDC de proveedor configurados para cumplir con diversos requisitos de nivel de servicio. Cada VDC de proveedor tiene un grupo de recursos principal. Puede agregar y eliminar grupos de recursos no principales desde la instancia de vCenter Server de respaldo. El grupo de recursos principal no se puede quitar.

Crear un centro de datos virtual de proveedor

Para que los recursos informáticos, de memoria y de almacenamiento de vSphere estén disponibles para vCloud Director, cree un centro de datos virtual de proveedor (VDC de proveedor).

Nota Este procedimiento se aplica a la creación de un VDC de proveedor respaldado por NSX Data Center for vSphere. Para obtener información sobre la creación de un VDC de proveedor respaldado por NSX-T Data Center, consulte *Guía de programación de vCloud API para proveedores de servicios*.

Para que una organización pueda comenzar a implementar máquinas virtuales o crear catálogos, el **administrador del sistema** debe crear un VDC de proveedor y los VDC de organización que consumen sus recursos. La relación de los VDC de proveedor con los VDC de organización que admiten es una decisión administrativa que se puede basar en el ámbito de los servicios que se ofrecen, la capacidad y la distribución geográfica de la infraestructura de vSphere, o

en otras consideraciones similares. Dado que un VDC de proveedor restringe la capacidad de vSphere y los servicios disponibles para los tenants, los **administradores del sistema** suelen crear VDC de proveedor que suministren distintos tipos de servicios, conforme a mediciones de rendimiento, capacidad y características. Después, a los tenants se les puede aprovisionar con VDC de organización que proporcionen clases específicas de servicios que se definen en la configuración del VDC de proveedor que respaldan.

Antes de crear un VDC de proveedor, tenga en cuenta el conjunto de capacidades de vSphere que planea ofrecer a los tenants. Algunas de estas capacidades pueden implementarse en el grupo de recursos principal del VDC de proveedor, pero otras pueden requerir que se creen grupos de recursos adicionales en función de los clústeres de vSphere configurados especialmente y que se agreguen al VDC tal como se describe en [Agregar un grupo de recursos a un VDC de proveedor](#).

- Las capacidades como el soporte de IOPS y las reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts requieren un respaldo adicional configurado en la instancia de vCenter Server que respalda al VDC de proveedor. Consulte [Configurar el soporte de Storage I/O Control en un VDC de proveedor](#) y [Administrar reglas de afinidad entre MV y hosts](#).
- La variedad de versiones de ESXi instaladas en los hosts del clúster que respalda a un grupo de recursos determina el conjunto de sistemas operativos invitados y versiones de hardware virtual disponibles para las máquinas virtuales implementadas en los VDC de organización respaldados por el VDC de proveedor.

Requisitos previos

- Compruebe que creó el grupo de recursos principal de destino con capacidad disponible en un clúster configurado para usar DRS automatizado. Solo un VDC de proveedor puede utilizar un grupo de recursos. Para crear un grupo de recursos, puede usar vSphere Client.

Si planea usar un grupo de recursos que forma parte de un clúster que utiliza vSphere HA, asegúrese de familiarizarse con la forma en que vSphere HA calcula el tamaño de la ranura. Para obtener información sobre los tamaños de las ranuras y la personalización del comportamiento de vSphere HA, consulte la documentación *Disponibilidad de vSphere*.

- Compruebe que la instancia de vCenter Server que contiene el grupo de recursos principal de destino esté asociada y tenga una clave de licencia de NSX.
- Configure la infraestructura de VXLAN en NSX Manager. Consulte la *guía de administración de NSX*.

Si desea utilizar un grupo de redes VXLAN personalizado en este VDC de proveedor en lugar del grupo de redes VXLAN predeterminado, cree el grupo de redes ahora. Consulte [Crear un grupo de redes con respaldo de VXLAN para una zona de transporte NSX](#).

- Inicie sesión en la consola web de vCloud Director como **administrador del sistema**.

Procedimiento

- 1 En la pestaña **Gestionar y supervisar**, en el panel izquierdo, haga clic en **VDC de proveedor**.

- 2 Haga clic en **Nuevo VDC de proveedor**.

- 3 Introduzca un nombre y, si lo desea, una descripción para el VDC de proveedor.

Estos cuadros de texto se pueden utilizar para indicar las funciones de vSphere disponibles para los VDC de organización que respalda este VDC de proveedor; por ejemplo, **vSphere HA** o **políticas de almacenamiento con soporte para IOPS**.

- 4 (opcional) Para deshabilitar el VDC de proveedor tras la creación, anule la selección de **Habilitado**.

- 5 Haga clic en **Siguiente**.

- 6 Seleccione una instancia de vCenter Server y un grupo de recursos para que actúen como el grupo de recursos principal de este VDC de proveedor, y haga clic en **Siguiente**.

En esta página se enumeran las instancias de vCenter Server registradas en vCloud Director. Haga clic en una instancia de vCenter Server para ver los grupos de recursos disponibles.

- 7 Seleccione una o varias políticas de almacenamiento para el VDC de proveedor y haga clic en **Agregar** y **Siguiente**.

Se mostrarán todas las políticas de almacenamiento de vSphere compatibles con el grupo de recursos seleccionado.

Importante vCloud Director no admite directivas de almacenamiento de máquina virtual para los servicios de datos basados en host, como el cifrado y Storage I/O Control.

- 8 Configure el grupo de redes VXLAN para este VDC de proveedor.

Cada VDC de proveedor debe tener un grupo de redes VXLAN. Puede hacer que el sistema cree uno para usted con un ámbito predeterminado, o puede utilizar un grupo personalizado de VXLAN en función de una zona de transporte NSX específica.

Opción	Descripción
Cree un grupo de redes VXLAN predeterminado	El sistema crea un grupo de VXLAN para este VDC de proveedor.
Seleccione un grupo de redes VXLAN de la lista	Seleccione un grupo de redes de una lista para utilizar un grupo de VXLAN personalizado basado en una zona de transporte NSX específica.

- 9 Seleccione la versión de hardware virtual más alta que desea que admita el VDC de proveedor y haga clic en **Siguiente**.

El sistema determina la versión de hardware virtual más alta compatible con todos los hosts del clúster que respalda el grupo de recursos y la ofrece como la predeterminada en el menú desplegable **Versión superior de hardware admitida**. Se puede usar este valor predeterminado o bien se puede seleccionar en el menú una versión de hardware anterior.

La versión que especifique se convertirá en la versión más alta de hardware virtual que haya disponible para una máquina virtual que se implemente en un VDC de organización que respalde este VDC de proveedor. Si selecciona una versión de hardware virtual anterior, algunos sistemas operativos invitados no se podrán usar con esas máquinas virtuales.

Nota La versión de hardware disponible para el VDC de proveedor depende de la versión más alta disponible del host ESXi en el clúster de destino. Si la versión de hardware compatible más alta del host ESXi no se puede seleccionar, compruebe en vSphere Web Client que la compatibilidad predeterminada para la creación de máquinas virtuales en el centro de datos está establecida como **Utilizar la configuración del centro de datos y la versión del host**. También puede establecer la configuración de compatibilidad predeterminada como la versión de hardware más alta que desee para el clúster.

10 Revise las selecciones y haga clic en **Finalizar** para crear el VDC de proveedor.

Pasos siguientes

Puede agregar grupos de recursos secundarios para que el VDC de proveedor pueda ofrecer capacidades especializadas, como clústeres de Edge, grupos de afinidad y hosts con configuraciones especiales que algunas organizaciones podrían necesitar. Consulte [Agregar un grupo de recursos a un VDC de proveedor](#).

Redes externas

Una red externa de vCloud Director proporciona una interfaz de vínculo superior que conecta las redes y las máquinas virtuales del sistema con una red externa al sistema, como una VPN, una intranet corporativa o Internet público. El administrador del sistema crea la red externa, y esta puede estar respaldada por una o más redes de vSphere.

Si tiene más de una instancia de vCenter Server registrada en el sistema, puede crear varias redes externas, cada una de ellas respaldada por una red de vSphere. También puede crear redes externas que estén respaldadas por varias redes de vSphere, una en cada una de las instancias de vCenter Server. Este enfoque simplifica la administración de direcciones IP en vCloud Director. Puede modificar las propiedades de una red externa para cambiar sus respaldos de red.

vCloud Director es compatible con redes externas IPv4 e IPv6.

Redes externas respaldadas por una sola red de vSphere

Cuando una red externa está respaldada por una sola red de vSphere, el **administrador del sistema** debe administrar la asignación de direcciones IP utilizadas por los clientes de la red externa en todas las organizaciones. Los rangos de IP se deben configurar manualmente en la VLAN subyacente para proporcionar a cada cliente de la red externa un conjunto de direcciones IP que no se superpongan en la red de vSphere.

Redes externas respaldadas por varias redes de vSphere

Una red externa puede estar respaldada por varias redes de vSphere, con diversas restricciones.

- La red puede tener como máximo una red de vSphere de respaldo en cada instancia de vCloud Director registrada en el sistema.
- Los switches de red de respaldo deben ser del mismo tipo, ya sea DVSwitch o switch estándar.

Agregar una red externa

Al agregar una red externa, se registran recursos de red de vSphere para que los use vCloud Director. Puede crear redes de VDC de organización que se conecten a una red externa.

Puede agregar una red externa IPv4 o IPv6. Una red externa IPv6 es compatible con subredes IPv4 e IPv6, y una red externa IPv4 es compatible con subredes IPv4 e IPv6.

Requisitos previos

Un grupo de puertos de vSphere está disponible con o sin un enlace troncal de VLAN. Los grupos de puertos elásticos con enlace de puerto estático garantizan un rendimiento óptimo.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Redes externas** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en el botón **Agregar red**.
- 3 Configure al menos una red de vSphere de respaldo y haga clic en **Siguiente**.
 - a Seleccione la instancia de vCenter Server a la que pertenezca la red de vSphere de destino.
 - b Seleccione la red de vSphere.
 - c Haga clic en **Agregar**.
 - d (opcional) Para agregar otra red de vSphere, repita el procedimiento.

Varias redes de vSphere deben originarse del mismo tipo de conmutador: DVSwitch o un conmutador estándar. Solo se puede seleccionar una red de vSphere en cada instancia de vCenter Server.

- 4 Configure al menos una subred y haga clic en **Siguiente**.
 - a Para agregar una subred, haga clic en **Agregar**.
 - b Introduzca la configuración de enrutamiento entre dominios sin clases (Classless Inter-Domain Routing, CIDR) de red.

 Utilice el formato *dirección_IP_de_puerta_de_enlace_de_red/longitud_de_prefijo_de_subred* (por ejemplo, **192.167.1.1/24**).
 - c (opcional) Introduzca la configuración de DNS.

- d Configure un grupo de direcciones IP estáticas agregando al menos un rango de direcciones IP o una dirección IP.
 - e Haga clic en **Aceptar**.
 - f (opcional) Para agregar otra subred, repita el procedimiento.
- 5 Introduzca un nombre y, si lo desea, una descripción para la red y haga clic en **Siguiente**.
- 6 Revise la configuración de red y haga clic en **Finalizar**.

Pasos siguientes

Ahora puede crear una red de centros de datos virtuales de organización que se conecte a la red externa.

Grupos de redes

Un grupo de redes es un grupo de redes no diferenciadas disponible para su uso dentro de un VDC de organización para crear redes de vApp y ciertos tipos de redes de organización.

Los recursos de red de vSphere respaldan los grupos de redes como ID de VLAN o grupos de puerto. vCloud Director utiliza los grupos de redes para crear redes de centros de datos virtuales de organización interna con enrutamiento NAT y todas las redes de vApp. El tráfico de red de cada red en un grupo se aísla a nivel de capa 2 del resto de redes.

Cada centro de datos virtual de organización en vCloud Director puede tener un grupo de redes. Varios centros de datos virtuales de organización pueden compartir el mismo grupo de redes. El grupo de redes de un centro de datos virtual de organización proporciona redes creadas para satisfacer la cuota de red de un centro de datos virtual de organización.

Al crear un centro de datos virtual de proveedor se crea un grupo de redes VXLAN. En la mayoría de los casos, es el único grupo de redes que necesitará.

Grupos de redes VXLAN

Cada VDC de proveedor incluye un grupo de redes VXLAN.

Este grupo recibe un nombre derivado del nombre del centro de datos virtual de proveedor contenedor y se le asigna durante la creación. No podrá eliminar ni modificar este grupo de redes. Si cambia el nombre de un VDC de proveedor, automáticamente se cambiará el nombre de su grupo de redes VXLAN.

Las redes VXLAN de vCloud Director se basan en el estándar IETF VXLAN y proporcionan las siguientes ventajas.

- Redes lógicas que comprenden límites de capa 3
- Redes lógicas que comprenden varias ranuras en una sola capa 2
- Contención de la difusión
- Mejor rendimiento
- Mayor escala (hasta 16 millones de direcciones de red)

Para obtener más información sobre las redes VXLAN en un entorno de vCloud Director, consulte la *guía de administración de NSX*.

Crear un grupo de redes con respaldo de VXLAN para una zona de transporte NSX

Puede agregar un grupo de redes con respaldo de VXLAN para registrar una zona de transporte NSX a fin de que la utilice vCloud Director.

Requisitos previos

Cree una zona de transporte NSX en cualquier instancia de vCenter Server registrada en vCloud Director. Consulte la *guía de administración de NSX*.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y haga clic en **Grupos de redes** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en **Agregar grupo de redes**.
- 3 Seleccione **Con respaldo de VXLAN** y haga clic en **Siguiente**.
- 4 Seleccione una instancia de vCenter Server y la zona de transporte NSX, y haga clic en **Siguiente**.
- 5 Escriba un nombre y una descripción opcional para el grupo de redes y haga clic en **Siguiente**.
- 6 Revise la configuración del grupo de redes y haga clic en **Finalizar**.

Agregar un grupo de redes respaldado mediante IDs de VLAN

Puede agregar un grupo de redes respaldado mediante VLAN para registrar IDs de VLAN de vSphere para que los use vCloud Director. Un grupo de redes respaldado mediante VLAN proporciona la mejor seguridad, escalabilidad y rendimiento para las redes de centros de datos virtuales de organización.

Requisitos previos

Verifique que un rango de IDs de VLAN y un switch distribuido de vSphere estén disponibles en vSphere. Los ID de VLAN deben ser ID válidos configurados en el conmutador físico donde están conectados los servidores ESXi.

Precaución Las VLAN deben estar aisladas a nivel de capa 2. Si las VLAN no se aíslan correctamente, se puede producir una interrupción en la red.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Grupos de redes** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en **Agregar grupo de redes**.
- 3 Seleccione **Con respaldo mediante VLAN** y haga clic en **Siguiente**.

- 4 Escriba un rango de IDs de VLAN y haga clic en **Agregar**.
Puede crear una red para cada ID de VLAN.
- 5 Seleccione un vCenter Server y un switch distribuido de vSphere y haga clic en **Siguiente**.
- 6 Escriba un nombre y una descripción opcional para la red y haga clic en **Siguiente**.
- 7 Revise la configuración del grupo de redes y haga clic en **Finalizar**.

Pasos siguientes

Ahora puede crear una red de centros de datos virtuales de organización respaldada mediante el grupo de redes o asociar el grupo de redes con un centro de datos virtual de organización y crear redes de vApp.

Agregar un grupo de redes respaldado mediante grupos de puertos de vSphere

Puede agregar un grupo de redes respaldado mediante grupos de puertos para registrar grupos de puertos de vSphere de modo que los use vCloud Director. A diferencia de otros tipos de grupos de redes, un grupo de redes respaldado mediante grupos de puertos no requiere un switch distribuido de vSphere y puede admitir grupos de puertos asociados con switches distribuidos de terceros.

Precaución Los grupos de puertos deben estar aislados del resto de grupos de puertos en la capa 2. Los grupos de puertos deben estar aislados físicamente o se deben aislar con etiquetas VLAN. Si los grupos de puertos no se aíslan correctamente, se puede producir una interrupción en la red.

Requisitos previos

Verifique que haya uno o más grupos de puertos disponibles en vSphere. Los grupos de puertos deben estar disponibles en cada host ESXi en el clúster y cada grupo de puertos debe utilizar una sola VLAN. Se admiten los grupos de puertos con o sin enlace troncal de VLAN.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Grupos de redes** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en **Agregar grupo de redes**.
- 3 Seleccione **Con respaldo mediante grupo de puertos de vSphere** y haga clic en **Siguiente**.
- 4 Seleccione un vCenter Server y haga clic en **Siguiente**.
- 5 Seleccione uno o más grupos de puertos, haga clic en **Agregar** y haga clic en **Siguiente**.
Puede crear una red para cada grupo de puertos.
- 6 Escriba un nombre y una descripción opcional para la red y haga clic en **Siguiente**.
- 7 Revise la configuración del grupo de redes y haga clic en **Finalizar**.

Pasos siguientes

Ahora puede crear una red de centros de datos virtuales de organización respaldada mediante el grupo de redes o asociar el grupo de redes con un centro de datos virtual de organización y redes de vApp.

SDDC y servidores proxy de SDDC

A partir de la versión 9.7, vCloud Director puede actuar como un servidor proxy HTTP entre los tenants y el entorno de vSphere subyacente. Un centro de datos definido por software (Software-Defined Data Center, SDDC) encapsula la infraestructura de una instancia de vCenter Server asociada. Un servidor proxy de SDDC es un punto de acceso a un componente de un SDDC, por ejemplo, una instancia de vCenter Server, un host ESXi o una instancia de NSX Manager.

Con la función SDDC, se puede usar vCloud Director como punto central de administración para todos los entornos de vSphere.

- Es posible dedicar los recursos de una instancia de vCenter Server a un solo tenant mediante la publicación del SDDC correspondiente solo en su organización. El tenant no comparte estos recursos con otros tenants. El tenant puede acceder a este SDDC mediante una interfaz de usuario o un proxy de API sin necesidad de una VPN.
- Es posible usar vCloud Director como directorio ligero para registrar todas las instancias de vCenter Server.
- Es posible usar vCloud Director como endpoint de API para todas las instancias de vCenter Server.

Antes de crear un SDDC, debe asociar la instancia de vCenter Server de destino a vCloud Director. Consulte [Asociar una instancia de vCenter Server](#).

Nota De forma predeterminada, con una instancia de vCenter Server asociada, se puede crear un VDC de proveedor o un SDDC. Si creó un VDC de proveedor respaldado por una instancia de vCenter Server, no puede utilizar esta instancia de vCenter Server para crear un SDDC y viceversa. Puede utilizar vCloud API para modificar la configuración del sistema de la instalación de vCloud Director, de modo que una instancia de vCenter Server pueda respaldar un VDC de proveedor y un SDDC.

Puede crear y publicar servidores proxy de SDDC y SDDC en las organizaciones de su nube. Los usuarios pueden utilizar los servidores proxy de SDDC para acceder al entorno de vSphere subyacente. Los usuarios pueden iniciar sesión en la interfaz de usuario o la API de los componentes con proxy mediante sus cuentas de vCloud Director.

Los SDDC en vCloud Director eliminan el requisito de que vCenter Server sea accesible públicamente. Para controlar el acceso, puede habilitar y deshabilitar un SDDC en vCloud Director, y puede habilitar y deshabilitar un servidor proxy de SDDC.

Crear y administrar servidores proxy de SDDC y SDDC

Para crear y administrar SDDC y servidores proxy, debe utilizar vCloud OpenAPI. Consulte *Introducción a vCloud OpenAPI* en <https://code.vmware.com>.

Importante vCloud Director requiere una conexión de red directa a cada instancia de vCenter Server para utilizarla como SDDC. Si la instancia de vCenter Server utiliza una instancia externa de Platform Services Controller, vCloud Director requiere también una conexión de red directa a la instancia de Platform Services Controller.

Para usar VMware OVF Tool en un SDDC con proxy, vCloud Director requiere una conexión directa a cada host ESXi.

- 1 Cree un SDDC respaldado por una instancia de vCenter Server asociada y habilitada.
vCloud Director crea el SDDC con un proxy predeterminado para la instancia de vCenter Server. Si la instancia de vCenter Server utiliza una instancia externa de Platform Services Controller, vCloud Director crea también un proxy para la instancia de Platform Services Controller.
- 2 Obtenga el certificado y la huella digital de los servidores proxy creados, y compruebe que el certificado y la huella digital estén presentes y sean correctos.
- 3 Habilite el SDDC.
- 4 Publique el SDDC en una o varias organizaciones.
- 5 Para permitir que los usuarios accedan a los SDDC y los servidores proxy de SDDC desde vCloud Director Tenant Portal, debe publicar el complemento **Extensión de CPOM** en sus organizaciones. Consulte *Guía del portal para administradores de proveedores de servicios de vCloud Director*.

Después de crear y publicar un SDDC, puede agregar, editar, habilitar, deshabilitar y quitar sus servidores proxy de SDDC.

Nota Al agregar un servidor proxy a un SDDC, debe cargar el certificado y la huella digital para que los tenants puedan recuperar el certificado y la huella digital si el componente con proxy utiliza certificados autofirmados.

Crear y aprovisionar organizaciones

3

Las organizaciones proporcionan recursos a un grupo de usuarios y establecen directivas que determinan cómo los usuarios pueden consumir dichos recursos. Cree una organización para cada grupo de usuarios que requiera de sus propios recursos, directivas o ambos.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Entender las concesiones](#)
- [Introducción a los modelos de asignación](#)
- [Entender las políticas de recursos informáticos](#)
- [Crear una organización](#)
- [Asignación de recursos a una organización](#)

Entender las concesiones

La creación de una organización implica la especificación de concesiones. Las concesiones proporcionan un nivel de control sobre el almacenamiento y los recursos informáticos de la organización mediante la especificación de un límite máximo de tiempo de ejecución de las vApps, así como 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.

Introducción a los modelos de asignación

Un modelo de asignación determina cómo y cuándo los recursos informáticos y de memoria del centro de datos virtual (Virtual Data Center, VDC) de proveedor asignados se confirman en el VDC de organización.

En la siguiente tabla se muestra la configuración de distribución de recursos de vSphere en el nivel del grupo de recursos o de la máquina virtual (MV) según el modelo de asignación de VDC de organización.

	Modelo de asignación Flex	Modelo de grupo de asignación elástico	Modelo de grupo de asignación no elástico	Modelo de pago por uso	Modelo de grupo de reserva
Elástico	Con base en la configuración de VDC de organización.	Sí	No	Sí	No
Velocidad de vCPU	Si un límite de CPU de máquina virtual no está definido en una política de recursos informáticos de VDC, la velocidad de vCPU podría afectar al límite de CPU de la máquina virtual dentro del VDC.	Afecta a la cantidad de vCPU en ejecución en el VDC de organización.	No aplicable	Afecta al límite de CPU de máquina virtual	No aplicable
Límite de CPU de grupo de recursos	Límite de CPU de VDC de organización prorrateado en función de la cantidad de máquinas virtuales en el grupo de recursos.	Asignación de CPU de VDC de organización	Asignación de CPU de VDC de organización	Sin límite	Asignación de CPU de VDC de organización
Reserva de CPU del grupo de recursos	La reserva de CPU del VDC de organización se prorratea en función de la cantidad de vCPU en el grupo de recursos. La reserva de CPU de VDC de organización es igual a la asignación de CPU de VDC de organización multiplicada por la garantía de CPU.	La suma de las máquinas virtuales encendidas. Es igual a la garantía de CPU multiplicada por la velocidad y el número de vCPU.	Asignación de CPU de VDC de organización multiplicada por la garantía de CPU	Ninguno, ampliable	Asignación de CPU de VDC de organización

	Modelo de asignación Flex	Modelo de grupo de asignación elástico	Modelo de grupo de asignación no elástico	Modelo de pago por uso	Modelo de grupo de reserva
Límite de memoria del grupo de recursos	El límite de memoria de VDC de organización se prorratea en función de la cantidad de máquinas virtuales en el grupo de recursos.	Sin límite	Asignación de RAM del VDC de organización	Sin límite	Asignación de RAM del VDC de organización
Reserva de memoria del grupo de recursos	La reserva de RAM del VDC de organización se prorratea en función de la cantidad de máquinas virtuales en el grupo de recursos. La reserva de RAM del VDC de organización es igual a la asignación de RAM del VDC de organización multiplicada por la garantía de RAM.	La suma de la garantía de RAM multiplicada por la vRAM de todas las máquinas virtuales encendidas en el grupo de recursos. La reserva de RAM del grupo de recursos es ampliable.	Asignación de RAM del VDC de organización multiplicada por la garantía de RAM	Ninguno, ampliable	Asignación de RAM del VDC de organización
Límite de CPU de máquina virtual	En función de la política de recursos informáticos de VDC de la máquina virtual.	Sin límite	Sin límite	Velocidad de vCPU multiplicada por la cantidad de vCPU	Personalizada
Reserva de CPU de la máquina virtual	En función de la política de recursos informáticos de VDC de la máquina virtual.	0	0	Es igual a la velocidad de la CPU multiplicada por la velocidad y la cantidad de vCPU.	Personalizada
Límite de RAM de máquina virtual	En función de la política de recursos informáticos de VDC de la máquina virtual.	Sin límite	Sin límite	vRAM	Personalizada
Reserva de RAM de máquina virtual	En función de la política de recursos informáticos de VDC de la máquina virtual.	0	Es igual a la vRAM multiplicada por la garantía de RAM y sumada a la sobrecarga de RAM.	Es igual a la vRAM multiplicada por la garantía de RAM y sumada a la sobrecarga de RAM.	Personalizada

Uso sugerido de los modelos de asignación

Cada modelo de asignación se puede utilizar para distintos niveles de control y administración del rendimiento.

La siguiente tabla contiene información sobre el uso sugerido de cada modelo de asignación.

Modelo de asignación	Uso sugerido
Modelo de asignación Flex	Con el modelo de asignación Flex, puede conseguir un control de rendimiento detallado en el nivel de cargas de trabajo. Usando el modelo de asignación Flex, los administradores del sistema de vCloud Director pueden administrar la elasticidad de VDC de organización individuales. El modelo de asignación Flex utiliza la administración de cargas de trabajo basada en políticas. Con el modelo de asignación Flex, los proveedores de nube tienen un mejor control sobre la sobrecarga de memoria en un VDC de organización y pueden hacer cumplir un uso de capacidad de ráfaga estricto de los tenants.
Modelo de asignación de grupo de asignación	Utilice el modelo de asignación de grupo de asignación para cargas de trabajo estables de larga duración, en las que los tenants se suscriben a un consumo fijo de recursos informáticos y los proveedores de nube pueden predecir y administrar la capacidad de los recursos informáticos. El modelo de asignación de grupo de asignación es ideal para cargas de trabajo con requisitos de rendimiento variados. Con el modelo de asignación de grupo de asignación, todas las cargas de trabajo comparten los recursos asignados de los grupos de recursos de vCenter Server. Independientemente de si se habilita o deshabilita la elasticidad, los tenants reciben una cantidad limitada de recursos informáticos. Con el modelo de asignación de grupo de asignación, los proveedores de nube habilitan o deshabilitan la elasticidad en el nivel del sistema y la configuración se aplica a todos los VDC de organización del grupo de asignación. Si se utiliza la asignación de grupo de asignación no elástico, el VDC de organización reserva de antemano el grupo de recursos de VDC y los tenants pueden sobreconfirmar vCPU, pero no pueden sobreconfirmar ninguna cantidad de memoria. Si se utiliza la asignación de grupo elástico, el VDC de organización no reserva de antemano ningún recurso informático y la capacidad puede abarcar varios clústeres. Los proveedores de nube administran la sobreconfirmación de recursos informáticos físicos y los tenants no pueden sobreconfirmar vCPU ni memoria.
Pago por uso	Utilice el modelo de pago por uso cuando no tenga que asignar recursos informáticos por adelantado en vCenter Server. La reserva, el límite y los recursos compartidos se aplican a cada carga de trabajo que los tenants implementan en el VDC. Con el modelo de asignación de pago por uso, cada carga de trabajo del VDC de organización recibe el mismo porcentaje de recursos informáticos configurados que se reservaron. vCloud Director considera que la velocidad de CPU de cada vCPU para cada carga de trabajo es la misma, y solo se puede definir la velocidad de CPU en el nivel del VDC de organización. Desde el punto de vista del rendimiento, debido a que no se puede cambiar la configuración de reserva de cargas de trabajo individuales, cada carga de trabajo recibe la misma preferencia. El modelo de asignación de pago por uso es ideal para los tenants que necesitan ejecutar cargas de trabajo con requisitos de rendimiento diferentes en el mismo VDC de organización. Debido a la elasticidad, el modelo de pago por uso es adecuado para cargas de trabajo genéricas de corta duración que forman parte de aplicaciones de escalado automático. Con el pago por uso, los tenants pueden hacer coincidir los picos en la demanda de recursos informáticos dentro de un VDC de organización.
Grupo de reserva	Utilice el modelo de asignación de grupo de reserva cuando necesite un control detallado sobre el rendimiento de las cargas de trabajo que se ejecutan en el VDC de organización. Desde una perspectiva de proveedor de nube , el modelo de asignación de grupo de reserva requiere una asignación por adelantado de todos los recursos informáticos en vCenter Server. El modelo de asignación de grupo de reserva no es elástico. El modelo de asignación de grupo de reserva es ideal para las cargas de trabajo que se ejecutan en hardware dedicado a un tenant específico. En tales casos, los usuarios tenant pueden administrar el uso y la sobreconfirmación de recursos informáticos.

Modelo de asignación Flex

A partir de vCloud Director 9.7, los **administradores del sistema** pueden crear centros de datos virtuales (Virtual Data Center, VDC) de organización con el modelo de asignación Flex. Con la combinación de las políticas de recursos informáticos de VDC y asignación Flex, los **administradores del sistema** pueden controlar el consumo de CPU y de RAM tanto en el VDC como en los niveles de máquinas virtuales individuales. El modelo de asignación Flex admite todas las configuraciones de asignación disponibles en los modelos de asignación existentes.

Si crea un VDC de organización no flexible en vCloud Director 9.7, puede volver a configurar el VDC de organización para que utilice el modelo de asignación Flex. Si crea un VDC de organización con una versión de vCloud Director anterior a 9.7, no puede volver a configurar los centros de datos de la organización para utilizar el modelo de asignación Flex.

Al crear un VDC de organización flexible, los **administradores del sistema** controlan los siguientes atributos del VDC de organización:

- Habilitar o deshabilitar la función de grupo elástico
- Incluya o excluya la sobrecarga de memoria.
- Especificar una política de recursos informáticos de VDC predeterminada para el VDC de organización
- Asignación y garantía de memoria y CPU
- Cuota de red
- Perfil de almacenamiento

Como **administrador del sistema de vCloud Director**, puede configurar un VDC de organización Flex para que sea elástico o no elástico. Cuando los VDC de organización flexibles tienen habilitada la función de grupo elástico, el VDC de organización se amplía y utiliza todos los grupos de recursos asociados con su VDC de proveedor. En vCloud Director 9.7, si convierte un VDC de organización no elástico en un VDC de organización elástico, no podrá volver a convertir el mismo VDC de organización en uno no elástico.

El modelo de asignación Flex admite las capacidades de las políticas de recursos informáticos de VDC de organización sin ninguna de las restricciones que presentan los otros modelos de asignación. En el modelo de asignación Flex, la asignación de recursos informáticos de máquina virtual depende de las políticas de recursos informáticos de VDC de organización. Si no define una política de recursos informáticos de VDC para un VDC de organización, la asignación de recursos informáticos dependerá del modelo de asignación del VDC de organización. Mediante la combinación del modelo de asignación Flex y las políticas de recursos informáticos de VDC de organización, un solo VDC de organización puede alojar máquinas virtuales que utilicen la configuración común de todos los demás modelos de asignación. Para obtener más información, consulte [Descripción de las políticas de recursos informáticos](#).

Para crear un VDC de organización flexible, puede utilizar vCloud Director Service Provider Admin Portal o vCloud API. Para obtener información acerca de vCloud API, consulte *Guía de programación de vCloud API para proveedores de servicios*.

Modelo de asignación de grupo de asignación

Con el modelo de asignación del grupo de asignación, un porcentaje de los recursos que se asignan desde el VDC de proveedor se confirman en el VDC de organización. Puede especificar el porcentaje de la CPU y de la memoria. Este porcentaje se conoce como el factor de garantía de porcentaje y permite sobreasignar recursos.

A partir de vCloud Director 5.1.2, los administradores del sistema pueden configurar VDC de organización de grupo de asignación para que sean elásticos o no elásticos. La elasticidad es una configuración global que afecta a todos los VDC de organización de grupo de asignación. Consulte [Modificar la configuración del sistema general](#).

De forma predeterminada, los VDC de organización de grupo de asignación tienen habilitado un grupo de asignación elástico. Los sistemas actualizados desde vCloud Director 5.1 que tienen VDC de organización de grupo de asignación con máquinas virtuales que abarcan varios grupos de recursos tienen habilitado el grupo de asignación elástico de forma predeterminada.

Cuando los VDC de grupo de asignación tienen habilitada la función de grupo de asignación elástico, el VDC de organización se amplía y utiliza todos los grupos de recursos asociados con su VDC de proveedor. Debido a ello, la frecuencia de la vCPU es ahora un parámetro obligatorio para un grupo de asignación.

Establezca la frecuencia y el factor de garantía de porcentaje de la vCPU de manera que se puedan implementar máquinas virtuales suficientes en el VDC de organización sin que la CPU constituya un factor de cuello de botella.

Cuando se crea una máquina virtual, el motor de colocación la sitúa en el grupo de recursos de VDC de proveedor que mejor se ajusta a los requisitos de la máquina virtual. Se crea un grupo de subrecursos para este VDC de organización en el grupo de recursos de VDC de proveedor y la máquina virtual se coloca en ese grupo de subrecursos.

Al encender la máquina virtual, el motor de colocación comprueba el grupo de recursos de VDC de proveedor para asegurarse de que siga teniendo capacidad para encender la máquina virtual. En caso contrario, el motor de colocación mueve la máquina virtual a un grupo de recursos de VDC de proveedor con suficientes recursos para ejecutarla. Se crea un grupo de subrecursos para el VDC de organización si no existe uno.

El grupo de subrecursos se configura con suficientes recursos para ejecutar la nueva máquina virtual. La reserva de memoria del grupo de subrecursos se aumenta según el tamaño de memoria configurado para la máquina virtual por el factor de garantía de porcentaje para el VDC de organización. La reserva de CPU del grupo de subrecursos se aumenta según la cantidad de vCPU configurada para la máquina virtual por la vCPU especificada en el nivel de VDC de organización por el factor de garantía de porcentaje para la CPU establecido en el nivel de VDC de organización. Si se habilitó la función de grupo de asignación elástico, el límite de memoria del grupo de subrecursos se aumenta según el tamaño de memoria configurado para la máquina virtual y el límite de CPU del grupo de subrecursos se aumenta según la cantidad de vCPU

configurada para la máquina virtual por la frecuencia de vCPU especificada en el nivel de VDC de organización. La máquina virtual se configura de nuevo para establecer su memoria y reserva de CPU en cero, y el motor de colocación de máquina virtual coloca la máquina virtual en un grupo de recursos de VDC de proveedor.

Con el modelo elástico de asignación de grupo de asignación, solo vCloud Director supervisa y administra los límites. Si se deshabilita la función elástica, el límite del grupo de recursos se establece adicionalmente.

Las ventajas del modelo de grupo de asignación son que una máquina virtual puede aprovechar los recursos de una máquina virtual inactiva en el mismo grupo de subrecursos. Este modelo puede aprovechar los nuevos recursos añadidos al VDC de proveedor.

En casos excepcionales, una máquina virtual se cambia del grupo de recursos al que se asignó en el momento de su creación a un grupo de recursos diferente durante el encendido debido a la falta de recursos en el grupo de recursos original. Este cambio puede hacer que mover los archivos de disco de máquina virtual a un nuevo grupo de recursos suponga unos costes bajos.

Cuando se deshabilita la función de grupo de asignación elástico, el comportamiento de los VDC de organización de grupo de asignación es similar al del modelo de asignación de grupo en vCloud Director 1.5. En este modelo, la frecuencia de vCPU no se puede configurar. La sobreconfirmación se controla mediante el establecimiento del porcentaje de recursos garantizados.

De forma predeterminada, en un VDC de grupo de asignación, las máquinas virtuales obtienen sus ajustes de reservas, límites y recursos compartidos de la configuración del VDC. Para crear o volver a configurar una máquina virtual con una configuración de asignación de recursos personalizados para CPU y memoria, puede utilizar vCloud API. Consulte la *Guía de programación de vCloud API para proveedores de servicios*.

Modelo de asignación de pago por uso

Con el modelo de asignación de pago por uso, los recursos solo se confirman cuando los usuarios crean vApps en el VDC de organización. Puede especificar un porcentaje de los recursos para garantizar, lo que le permite sobreconfirmar recursos. Puede agregar varios grupos de recursos al VDC de proveedor para hacer que el VDC de organización de pago por uso sea flexible.

Los recursos confirmados en la organización se aplican en el nivel de máquina virtual.

Cuando se enciende una máquina virtual, si el grupo de recursos original no puede alojar la máquina virtual, el motor de colocación revisa el grupo de recursos y asigna la máquina virtual a otro grupo de recursos. Si no existe ningún grupo de subrecursos disponible para el grupo de recursos, vCloud Director crea uno con un límite infinito y una velocidad cero. La velocidad de la máquina virtual se establece en su límite multiplicado por sus recursos confirmados. El motor de colocación de máquina virtual sitúa la máquina virtual en un grupo de recursos del VDC de proveedor.

La ventaja del modelo de pago por uso es que aprovecha los nuevos recursos agregados al VDC de proveedor.

En casos excepcionales, una máquina virtual se cambia del grupo de recursos al que se asignó en el momento de su creación a un grupo de recursos diferente durante el encendido debido a la falta de recursos en el grupo de recursos original. Este cambio puede hacer que mover los archivos de disco de máquina virtual a un nuevo grupo de recursos suponga unos costes bajos.

En el modelo de pago por uso, no se reserva ningún recurso por adelantado, por lo que es posible que una máquina virtual no se encienda si no hay suficientes recursos. Las máquinas virtuales que funcionan con este modelo tampoco pueden aprovechar los recursos de las máquinas virtuales inactivas en el mismo grupo de subrecursos, puesto que los recursos se establecen en el nivel de máquina virtual.

De forma predeterminada, en un VDC de pago por uso, las máquinas virtuales obtienen sus ajustes de reservas, límites y recursos compartidos de la configuración del VDC. Para crear o volver a configurar una máquina virtual con una configuración de asignación de recursos personalizados para CPU y memoria, puede utilizar vCloud API. Consulte la *Guía de programación de vCloud API para proveedores de servicios*.

Modelo de asignación de grupo de reserva

Con el modelo de asignación de grupo de reserva, todos los recursos que se asignen se confirman inmediatamente en el VDC de organización. Para controlar la sobreconfirmación, los usuarios de la organización pueden especificar ajustes de reservas, límites y prioridades para máquinas virtuales individuales.

Dado que este modelo tiene solo un grupo de recursos y un grupo de subrecursos, el motor de colocación no reasigna un grupo de recursos de la máquina virtual cuando se enciende. La velocidad y el límite de la máquina virtual no se modifican.

Con el modelo de grupo de reserva, los recursos están disponibles siempre que se necesitan. Este modelo también ofrece un control preciso sobre la velocidad, el límite y los recursos compartidos de la máquina virtual, lo cual puede producir un uso óptimo de los recursos reservados si se realiza una planificación cuidadosa. Para obtener información sobre cómo configurar los ajustes de asignación de recursos de máquinas virtuales en VDC de grupos de reserva, consulte *Guía del usuario de vCloud Air Virtual Private Cloud OnDemand*.

En este modelo, la reserva se realiza siempre en el clúster principal. Si no existen recursos suficientes para crear un VDC de organización en el clúster principal, se produce un error en la creación del VDC de organización.

Otras limitaciones de este modelo es que no es flexible y es posible que los usuarios de la organización no configuren de forma óptima los recursos compartidos, las velocidades y los límites de las máquinas virtuales, lo cual lleva consigo una infrautilización de los recursos.

Entender las políticas de recursos informáticos

A partir de vCloud Director 9.7, puede controlar la asignación de recursos y la colocación de máquinas virtuales mediante políticas de recursos informáticos. Con base en el alcance y la función, existen dos tipos de políticas de recursos informáticos: políticas de recursos informáticos

del centro de datos virtual (Virtual Data Center, VDC) de proveedor y políticas de recursos informáticos de VDC.

Política de recursos informáticos de VDC de proveedor

Una política de recursos informáticos de VDC de proveedor define reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts que afectan directamente a la colocación de cargas de trabajo de tenants. Los usuarios tenant no tienen visibilidad sobre las políticas de recursos informáticos de VDC de proveedor.

El alcance de las políticas de recursos informáticos de VDC de proveedor se encuentra en el nivel de VDC de proveedor.

Política de recursos informáticos de VDC

Las políticas de recursos informáticos de VDC controlan las características de recursos informáticos de una máquina virtual en el nivel de VDC de organización. Debido a que los usuarios tenants no tienen visibilidad sobre las políticas de recursos informáticos de VDC de proveedor, si se desean exponer las reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts para uso de los tenants, se debe hacer referencia a la política de recursos informáticos de VDC de proveedor dentro de la política de recursos informáticos de VDC.

Políticas de recursos informáticos de centro de datos virtual de proveedor

Mediante el uso de políticas de recursos informáticos de centros de datos virtuales (virtual data center, VDC) de proveedor, los **administradores del sistema** de vCloud Director pueden exponer a los tenants grupos de máquinas virtuales y grupos de máquinas virtuales lógicas.

Las políticas de recursos informáticos de VDC de proveedor pueden contener una recopilación de los siguientes elementos:

- Grupos de máquinas virtuales que contienen máquinas virtuales similares. Cada grupo de máquinas virtuales pertenece a un clúster diferente.
- Grupos de máquinas virtuales lógicas que son adecuadas para diversas funcionalidades.
- Grupos de máquinas virtuales y grupos de máquinas virtuales lógicas.

Políticas de recursos informáticos de VDC de proveedor y grupos de máquinas virtuales lógicas

Los **administradores del sistema** pueden exponer reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts de Distributed Resource Scheduler (DRS) de vSphere a los tenants mediante grupos de máquinas virtuales y grupos de máquinas virtuales lógicas. Las reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts de DRS se exponen en el nivel de proveedor en vCloud Director como grupos de máquinas virtuales. Las reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts se enlazan a un clúster específico. Debido a que los VDC de proveedor elásticos se pueden expandir a varios clústeres de vSphere, los grupos de máquinas virtuales lógicas proporcionan una abstracción de reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts de DRS que funciona en varios clústeres

mediante la agrupación de grupos de máquinas virtuales enlazados al clúster que son lógicamente equivalentes. Para administrar grupos de máquinas virtuales lógicas, utilice vCloud OpenAPI. Para obtener información sobre vCloud OpenAPI, consulte *Primeros pasos con vCloud OpenAPI* en <https://code.vmware.com>.

Para exponer las reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts, agregue grupos de máquinas virtuales y grupos de máquinas virtuales lógicas a una política de recursos informáticos de VDC de proveedor y cree una referencia entre la política de recursos informáticos de VDC de proveedor y una política de recursos informáticos de VDC.

En el contexto de la política de recursos informáticos de VDC de proveedor, los grupos de máquinas virtuales lógicas tienen una relación **AND** entre ellos.

Con las políticas de recursos informáticos de VDC de proveedor y los grupos de máquinas virtuales lógicas, los **administradores del sistema de vCloud Director** pueden exponer varios grupos de máquinas virtuales a usuarios tenant dentro de un VDC de organización. Por ejemplo, considere un entorno que contenga dos clústeres: *clúster1* y *clúster2*. En *clúster1* reside el host *SQL_host_1*, mientras que en *clúster2* residen los hosts *SQL_fast_host* y *Fast_host*.

- 1 En *cluster1*, se crean *SQL_host_group1* y *VM_group1*.

Se crea una afinidad positiva entre *VM_group1* y *SQL_host_group1*.

- 2 En *clúster2*, se crean cuatro grupos.

- Se crean *SQL_host_group2* y *VM_group2*.

Se crea una afinidad positiva entre *VM_group2* y *SQL_host_group2*.

- Se crean *fast_host_group* y *VM_group3*.

Se crea una afinidad positiva entre *VM_group3* y *fast_host_group*.

Se crea *PVDC_compute_policy1* que se compone de *logical_VM_group1* y *logical_VM_group2*. El elemento *logical_VM_group1* consta de *VM_group1* y *VM_group2*. El elemento *logical_VM_group2* consta de *VM_group3*.

Se crea y publica la política de recursos informáticos de VDC *SQL_and_fast* en un VDC de organización y se agrega una referencia a *PVDC_compute_policy1*. Al crear una referencia entre la política de recursos informáticos de VDC *SQL_and_fast* y el elemento *PVDC_compute_policy1*, se expone la información de los grupos de máquinas virtuales lógicas y los grupos de máquinas virtuales a los usuarios tenant dentro del VDC de organización. Como resultado, cuando un tenant aplica la política de recursos informáticos de VDC *SQL_and_fast* a una máquina virtual, el motor de colocación agrega la máquina virtual al elemento *SQL_fast_host* en *cluster2*.

El flujo de trabajo es el siguiente.

- 1 El **administrador de vCenter Server** crea grupos de hosts mediante vSphere Client.

Para obtener información, consulte el tema *Crear un grupo de DRS de host (MSCS)* en la *Documentación de VMware vSphere ESXi y vCenter Server*.

- 2 El **administrador de vCenter Server** o el **administrador del sistema de vCloud Director** crea grupos de máquinas virtuales.

Para obtener información, consulte el tema *Crear o actualizar un grupo de máquinas virtuales* en la *Guía del administrador de vCloud Director*.

- 3 El **administrador del sistema de vCloud Director** crea las reglas de afinidad adecuadas entre los grupos de máquinas virtuales y los grupos de hosts.

Para obtener información, consulte *Administrar reglas de afinidad de máquina virtual-host* en la *Guía del administrador de vCloud Director*.

- 4 El **administrador del sistema de vCloud Director** agrupa de forma lógica los grupos de máquinas virtuales equivalentes en grupos de máquinas virtuales lógicas mediante vCloud OpenAPI.

- 5 El **administrador del sistema de vCloud Director** crea una política de recursos informáticos de VDC de proveedor y agrega los grupos de máquinas virtuales lógicas mediante vCloud OpenAPI.

- 6 El **administrador del sistema de vCloud Director** crea una política de recursos informáticos de VDC que hace referencia a la política de recursos informáticos de VDC de proveedor y publica la política de recursos informáticos de VDC en un VDC de organización mediante vCloud OpenAPI.

Cuando un tenant crea una máquina virtual en el VDC de organización y selecciona la política de recursos informáticos de VDC, vCloud Director agrega la máquina virtual al grupo de máquinas virtuales al que se hace referencia en la política de recursos informáticos de VDC. Como resultado, vCloud Director crea la máquina virtual en el host adecuado.

Políticas de recursos informáticos de VDC de proveedor y grupos de máquinas virtuales

Una política de recursos informáticos de VDC de proveedor puede tener un grupo de máquinas virtuales de cada clúster o ninguno. Por ejemplo, la política de recursos informáticos de VDC de proveedor *oracle_license* puede estar compuesta de los grupos de máquinas virtuales *oracle_license1* y *oracle_license2*, donde el grupo de máquinas virtuales *oracle_license1* pertenece al clúster *oracle_cluster1* y el grupo de máquinas virtuales *oracle_license2* pertenece al clúster *oracle_cluster2*.

Cuando se asigna una política de recursos informáticos de VDC de proveedor a una máquina virtual, el motor de colocación agrega esta máquina virtual al grupo de máquinas virtuales correspondiente del clúster en el que reside. Por ejemplo, si se decide implementar una máquina virtual en el clúster *oracle_cluster1* y asignar la política de recursos informáticos de VDC de proveedor *oracle_license* a esta máquina virtual, el motor de colocación agregará la máquina virtual al grupo de máquinas virtuales *oracle_license1*.

El flujo de trabajo es el siguiente.

- 1 El **administrador del sistema** crea una o varias políticas de recursos informáticos de VDC de proveedor mediante vCloud OpenAPI.

- 2 El **administrador del sistema** crea una o varias políticas de recursos informáticos de VDC mediante vCloud OpenAPI.

Una política de recursos informáticos de VDC puede asociarse a ninguna o una política de recursos informáticos de VDC de proveedor. Las políticas de recursos informáticos de VDC tienen nombres y políticas de recursos informáticos de VDC de proveedor únicos.

- 3 El **administrador del sistema** publica la política de recursos informáticos de VDC en uno o varios VDC de organización mediante vCloud OpenAPI.

Los tenants solo pueden ver las políticas de recursos informáticos de VDC que se publican en los VDC de organización. Las políticas de recursos informáticos de VDC de proveedor no están disponibles en el nivel de tenant.

- 4 Los tenants pueden utilizar vCloud API o el portal para tenants de vCloud Director para asignar una política de recursos informáticos de VDC de organización a una máquina virtual al crear o actualizar una máquina virtual.

Inicialmente, el sistema no contiene ninguna política de recursos informáticos de VDC de proveedor, y cada VDC de organización solo contiene una política de recursos informáticos predeterminada, que no está asociada a una política de recursos informáticos de VDC de proveedor.

Para crear y administrar políticas de recursos informáticos de VDC globales y de proveedor, debe utilizar vCloud OpenAPI. Consulte *Primeros pasos con vCloud OpenAPI* en <https://code.vmware.com>.

Políticas de recursos informáticos del centro de datos virtual

Las políticas de recursos informáticos del centro de datos virtual (Virtual Data Center, VDC) controlan la asignación de recursos informáticos físicos para las cargas de trabajo de los tenants. Para asignar recursos físicos en función de requisitos de carga de trabajo específicos, los usuarios tenant pueden seleccionar políticas de recursos informáticos de VDC predeterminadas o personalizadas.

Una política de recursos informáticos de VDC agrupa atributos que definen la asignación de recursos informáticos para las máquinas virtuales dentro de un VDC de organización. La asignación de recursos informáticos incluye las reservas, los límites, los recursos compartidos y la asignación de CPU y de memoria.

Los **administradores del sistema** de vCloud Director crean y administran políticas de recursos informáticos a nivel global y pueden publicar políticas de recursos informáticos individuales en uno o varios VDC de organización. Cuando se publica una política de recursos informáticos de VDC en un VDC de organización, la política pasa a estar disponible para los usuarios de la organización. Al crear y administrar máquinas virtuales en el VDC de organización, los **administradores de tenants** pueden asignar las políticas de recursos informáticos de VDC disponibles a las máquinas virtuales. Los usuarios y los **administradores de tenants** del VDC de organización no pueden consultar la configuración específica de una política de recursos informáticos de VDC.

Gracias a las políticas de recursos informáticos de VDC, los proveedores de nube pueden definir perfiles de consumo de memoria y CPU con nombre que los tenants pueden asociar a las máquinas virtuales dentro de un VDC de organización. El uso de políticas de recursos informáticos de VDC es un mecanismo para que los proveedores de nube definan y ofrezcan niveles diferenciados de servicio (por ejemplo, un perfil de uso intensivo de CPU o un perfil de uso elevado de memoria). Gracias a las políticas de recursos informáticos de VDC, los proveedores de nube también pueden limitar o restringir el consumo de CPU y memoria de las máquinas virtuales de un VDC de organización.

Gracias a las políticas de recursos informáticos de VDC, los administradores del sistema de vCloud Director pueden controlar los siguientes aspectos del consumo de recursos informáticos en el nivel de máquina virtual:

- Cantidad de vCPU y velocidad de reloj de vCPU
- Cantidad de memoria asignada a la máquina virtual
- Reserva, límite y recursos compartidos de memoria y CPU

Atributos de las políticas de recursos informáticos del centro de datos virtual

Al crear una política de recursos informáticos del centro de datos virtual (VDC), puede especificar un subconjunto de todos los atributos disponibles. El único atributo obligatorio es el nombre de la política de recursos informáticos de VDC.

En la siguiente tabla se enumeran todos los atributos que puede definir en una política de recursos informáticos de VDC.

Tabla 3-1. Atributos de políticas de recursos informáticos de VDC

Atributo de política de recursos informáticos de VDC	Parámetro de API	Descripción
Name	name	Parámetro obligatorio que se utiliza como identificador de la política de recursos informáticos de VDC.
Description	description	Representa una breve descripción de la política de recursos informáticos de VDC.
vCPU Speed	cpuSpeed	Define la velocidad de vCPU de una máquina virtual (MV) en MHz.
Memory	memory	Define la memoria configurada para una máquina virtual en MB. Cuando un tenant asigna la política de recursos informáticos de VDC a una máquina virtual, esta recibe la cantidad de memoria que se define mediante este atributo.
Number of vCPUs	cpuCount	Define el número de vCPU que se configuran para una máquina virtual. Cuando un tenant asigna la política de recursos informáticos de VDC a una máquina virtual, esta recibe la cantidad de vCPU que se define mediante este atributo.

Tabla 3-1. Atributos de políticas de recursos informáticos de VDC (continuación)

Atributo de política de recursos informáticos de VDC	Parámetro de API	Descripción
Cores per Socket	coresPerSocket	<p>La cantidad de núcleos por socket para una máquina virtual.</p> <p>La cantidad de vCPU que se define en la política de recursos informáticos de VDC debe ser divisible por el número de núcleos por socket.</p> <p>Si la cantidad de vCPU no es divisible por el número de núcleos por socket, la cantidad de núcleos por socket deja de ser válida.</p>
Memory Reservation Guarantee	memoryReservationGuarantee	<p>Define la cantidad reservada de memoria configurada para una máquina virtual.</p> <p>El valor del atributo puede ser 0 o 1.</p> <p>Si el valor de la garantía de reserva de memoria es 0, no se define ninguna garantía de memoria. Si el valor es uno, se define el 100% de memoria reservada.</p>
CPU Reservation Guarantee	cpuReservationGuarantee	<p>Define cuántos de los recursos de CPU de una máquina virtual están reservados.</p> <p>La CPU asignada para una máquina virtual es igual a la cantidad de vCPU multiplicada por la velocidad de vCPU en MHz.</p> <p>El valor del atributo puede ser 0 o 1. Si el valor de la garantía de reserva de CPU es 0, no se define ninguna reserva de CPU. El valor 1 define el 100% de CPU reservada.</p>
CPU Limit	cpuLimit	<p>Define el límite de CPU en MHz para una máquina virtual.</p> <p>Si el valor es menos uno (-1), no se define ningún límite de CPU.</p> <p>Si no se define en la política de recursos informáticos de VDC, el límite de CPU es igual a la CPU asignada para la máquina virtual.</p>
Memory Limit	memoryLimit	<p>Define el límite de memoria en MB para una máquina virtual.</p> <p>El valor menos uno (-1) define que no hay límite de memoria.</p> <p>Si no se define en la política de recursos informáticos de VDC, el límite de memoria es igual a la memoria asignada para la máquina virtual.</p>
CPU Shares	cpuShares	<p>Define la cantidad de recursos compartidos de CPU para una máquina virtual.</p> <p>Si no se define en la política de recursos informáticos de VDC, se aplican recursos compartidos normales a la máquina virtual.</p>
Memory Shares	memoryShares	<p>Define la cantidad de recursos compartidos de memoria para una máquina virtual.</p> <p>Si no se define en la política de recursos informáticos de VDC, se aplican recursos compartidos normales a la máquina virtual.</p>
Extra Configurations	extraConfigs	Representa una asignación entre pares de clave y valor que se aplican como valores de configuración adicionales en una máquina virtual.
Provider VDC Compute Policy	pvdcComputePolicy	Define la referencia de la política de recursos informáticos de VDC a una política de recursos informáticos de VDC de proveedor.

Trabajo con políticas de recursos informáticos del centro de datos virtual

vCloud Director genera una política de recursos informáticos predeterminada para todos los centros de datos virtuales (VDC). La política de recursos informáticos de VDC predeterminada

solo contiene un nombre y una descripción. Todos los atributos restantes de esta política están vacíos.

Asimismo, puede definir otra política de recursos informáticos de VDC como política predeterminada para un VDC de organización. La política de recursos informáticos de VDC predeterminada controla la asignación y el consumo de recursos de las máquinas virtuales (MV) que los tenants crean en el VDC de organización, a menos que un tenant asigne otra política específica de recursos informáticos de VDC a la máquina virtual.

Para limitar el número máximo de recursos informáticos que los tenants pueden asignar a las máquinas virtuales individuales dentro de un VDC de organización, los proveedores de nube pueden definir una política máxima de recursos informáticos de VDC. Cuando se la asigna a un VDC de organización, la política máxima de recursos informáticos de VDC actúa como un límite superior para la configuración de recursos informáticos en todas las máquinas virtuales dentro del VDC de organización. La política máxima de recursos informáticos de VDC no está disponible para los usuarios tenant al crear una máquina virtual. Cuando se define una política de recursos informáticos de VDC como la política máxima de recursos informáticos de VDC, vCloud Director copia internamente el contenido de la política y utiliza el contenido copiado como política máxima de recursos informáticos de VDC. Como consecuencia, el VDC de organización no depende de la política de recursos informáticos de VDC utilizada inicialmente.

Si publica varias políticas de recursos informáticos de VDC en un VDC de organización, los usuarios tenant pueden seleccionar de entre todas las políticas personalizadas y la política predeterminada al crear y administrar máquinas virtuales en el VDC de organización.

Estas son las operaciones de políticas de recursos informáticos de VDC disponibles para los proveedores de nube:

- Crear una política de recursos informáticos de VDC.
- Publicar una política de recursos informáticos de VDC en uno o varios VDC de organización.
- Cancelar la publicación de una política de recursos informáticos de VDC de un VDC de organización.
- Eliminar una política de recursos informáticos de VDC.

Los usuarios que tengan el derecho **ORG_VDC_MANAGE_COMPUTE_POLICIES** pueden crear, actualizar y publicar políticas de recursos informáticos de VDC. Para crear políticas de recursos informáticos de VDC, debe utilizar vCloud API.

En la siguiente tabla se enumeran las operaciones de políticas de recursos informáticos de VDC disponibles para los usuarios tenant.

Tabla 3-2. Operaciones de políticas de recursos informáticos de VDC para usuarios tenant

Operación	Descripción
Asigne una política de recursos informáticos de VDC a una máquina virtual durante la creación de una máquina virtual.	Los usuarios tenant que están autorizados para crear máquinas virtuales en un VDC de organización de manera opcional pueden asignar políticas de recursos informáticos de VDC a las máquinas virtuales. Como resultado, los parámetros definidos en la política de recursos informáticos de VDC controlan el consumo de memoria y CPU de la máquina virtual. La asignación de una política de recursos informáticos de VDC no es un requisito para los tenants durante la creación de una máquina virtual. Si un tenant no selecciona de manera explícita una política de recursos informáticos de VDC para asignarla a una máquina virtual, la política de VDC predeterminada se aplica a la máquina virtual. Los usuarios tenant pueden asignar una política de recursos informáticos de VDC a una máquina virtual durante la creación de una máquina virtual mediante el portal para tenants de vCloud Director.
Asigne una política de recursos informáticos de VDC a una máquina virtual existente.	Los usuarios tenant que están autorizados para administrar máquinas virtuales en un VDC de organización pueden actualizar la asociación entre una máquina virtual y una política de recursos informáticos de VDC. Como resultado, el sistema vuelve a configurar la máquina virtual para que consuma los recursos informáticos que se especifican en la nueva política de recursos informáticos de VDC. Los usuarios tenant pueden asignar una política de recursos informáticos de VDC a la máquina virtual existente mediante el portal para tenants de vCloud Director.

Mediante las políticas de recursos informáticos de VDC, los proveedores de nube pueden restringir el consumo de recursos informáticos para todas las máquinas virtuales dentro de un VDC de organización a, por ejemplo, tres tamaños predefinidos (como *tamaño pequeño*, *tamaño mediano* y *tamaño grande*). El flujo de trabajo es el siguiente.

- 1 Un **administrador del sistema** crea tres políticas de recursos informáticos de VDC con los siguientes atributos:

Nombre	Atributos
Tamaño pequeño	<ul style="list-style-type: none"> ■ Descripción: política de máquina virtual de tamaño pequeño ■ Nombre: Tamaño pequeño ■ Memoria: 1024 ■ Cantidad de vCPU: 1
Tamaño mediano	<ul style="list-style-type: none"> ■ Descripción: política de máquina virtual de tamaño mediano ■ Nombre: Tamaño mediano ■ Memoria: 2048 ■ Cantidad de vCPU: 2
Tamaño grande	<ul style="list-style-type: none"> ■ Descripción: política de máquina virtual de tamaño grande ■ Nombre: Tamaño grande ■ Memoria: 4096 ■ Cantidad de vCPU: 4

- 2 Publique las nuevas políticas de recursos informáticos de VDC en un VDC de organización.

La publicación de una política de recursos informáticos de VDC en un VDC de organización pone la política a disposición de los usuarios tenant en el VDC de organización.

- 3 Como alternativa, defina una de las políticas de recursos informáticos de VDC como una política de VDC predeterminada para el VDC de organización.

Si define una política predeterminada para el VDC de organización y si los usuarios tenant no especifican otra política durante la creación de una máquina virtual, la política predeterminada se aplica a la máquina virtual.

Para ver y modificar las políticas de recursos informáticos de VDC, debe utilizar vCloud API. Consulte *Guía de programación de vCloud API para proveedores de servicios*.

Crear una organización

La creación de una organización implica especificar la configuración de la organización y la creación de una cuenta de usuario para el administrador de la organización.

Procedimiento

- 1 [Abrir el asistente de nueva organización](#)

Abra el asistente de nueva organización para iniciar el proceso de creación de una organización.

- 2 [Asignar nombre a la organización](#)

Proporcione un nombre descriptivo y una descripción opcional a su nueva organización.

- 3 [Especificar las opciones LDAP de la organización](#)

Puede utilizar un servicio LDAP para proporcionar un directorio de los usuarios y los grupos de la organización. Si no especifica un servicio LDAP, debe crear una cuenta de usuario para cada usuario en la organización. Solo los administradores de sistema pueden configurar las opciones LDAP. Los administradores de organización no pueden modificar las opciones LDAP.

- 4 [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.

- 5 [Establecer las directivas de la organización respecto a uso compartido, publicación y suscripción a catálogos](#)

Los catálogos proporcionan a los usuarios de la organización catálogos de plantillas de vApp y medios que pueden utilizar para crear vApps e instalar las aplicaciones en las máquinas virtuales.

- 6 [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.

7 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.

8 Confirmar la configuración y crear la organización

Antes de crear la organización, revise la configuración que ha introducido.

Abrir el asistente de nueva organización

Abra el asistente de nueva organización para iniciar el proceso de creación de una organización.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Organizaciones** en el panel izquierdo.

- 2 Haga clic en el botón **Nueva organización**.

Se iniciará el asistente de la nueva organización.

Asignar nombre a la organización

Proporcione un nombre descriptivo y una descripción opcional a su nueva organización.

Procedimiento

- 1 Escriba un nombre de organización.

Este nombre proporciona un identificador único que aparece como parte de la URL que los miembros de la organización utilizan para iniciar sesión en la organización.

- 2 Escriba un nombre para mostrar para la organización.

Este nombre aparece en el encabezado del navegador cuando un miembro de la organización utiliza esa URL única para iniciar sesión en vCloud Director. Un administrador o administrador de la organización puede cambiar este nombre más adelante.

- 3 (opcional) Escriba una descripción de la organización.

- 4 Haga clic en **Siguiente**.

Especificar las opciones LDAP de la organización

Puede utilizar un servicio LDAP para proporcionar un directorio de los usuarios y los grupos de la organización. Si no especifica un servicio LDAP, debe crear una cuenta de usuario para cada usuario en la organización. Solo los administradores de sistema pueden configurar las opciones LDAP. Los administradores de organización no pueden modificar las opciones LDAP.

Para obtener más información acerca de la introducción de la configuración LDAP personalizada, consulte [Configurar los valores LDAP del sistema](#).

Procedimiento

- 1 Seleccione el origen de los usuarios de la organización.

Opción	Descripción
No utilizar LDAP	El administrador de la organización crea una cuenta de usuario local para cada usuario de la organización. Si selecciona esta opción no puede crear grupos.
Servicio LDAP del sistema VCD	Utilizar el servicio LDAP del sistema vCloud Director como origen de los usuarios y grupos de la organización.
Servicio LDAP personalizado	Conecte la organización a su propio servicio LDAP privado.

- 2 Proporcione la información adicional que requiera su selección.

Opción	Acción
No utilizar LDAP	Haga clic en Siguiente .
Servicio LDAP del sistema VCD	<p>(Opcional) Escriba el nombre distintivo de la unidad organizativa (OU) para utilizarla para limitar los usuarios que pueda importar en la organización y haga clic en Siguiente. Si no introduce nada, puede importar todos los usuarios en el servicio LDAP del sistema en la organización.</p> <p>Nota La especificación de un OU no limita los grupos LDAP que puede importar. Puede importar cualquier grupo LDAP de la raíz LDAP del sistema. Sin embargo, solo los usuarios que estén en la OU y en el grupo importado pueden iniciar sesión en la organización.</p>
Servicio LDAP personalizado	Haga clic en Siguiente e introduzca la configuración LDAP personalizada para la organización.

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**.

Establecer las directivas de la organización respecto a uso compartido, publicación y suscripción a catálogos

Los catálogos proporcionan a los usuarios de la organización catálogos de plantillas de vApp y medios que pueden utilizar para crear vApps e instalar las aplicaciones en las máquinas virtuales.

Los catálogos se pueden compartir entre organizaciones en distintas instancias de vCloud Director, entre organizaciones en la misma instancia de vCloud Director o permanecer accesibles solo dentro de la organización anfitriona.

Procedimiento

1 Establezca las directivas de catálogos de organización.

Opción	Descripción
Permitir compartir catálogos con otras organizaciones	Permite a los administradores de la organización compartir los catálogos de esta organización con otras organizaciones en esta instancia de vCloud Director. Si no selecciona esta opción, los administradores de organización podrán seguir compartiendo catálogos dentro de la organización.
Permitir crear fuentes de catálogos para su uso por organizaciones externas	Permite a los administradores de la organización compartir los catálogos de esta organización con organizaciones fuera esta instancia de vCloud Director.
Permitir suscripción a fuentes de catálogos externas	Permite a los administradores de la organización suscribirla a fuentes de catálogos desde fuera de esta instancia de vCloud Director.

2 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 Requiere autenticación 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**.

Confirmar la configuración y crear la organización

Antes de crear la organización, revise la configuración que ha introducido.

Procedimiento

- 1 Revise la configuración de la organización.
- 2 (opcional) Haga clic en **Atrás** para modificar la configuración.
- 3 Haga clic en **Finalizar** para aceptar la configuración y crear la organización.

Pasos siguientes

Asigne recursos a la organización.

Asignación de recursos a una organización

Puede asignar recursos a una organización creando un centro de datos virtual de organización con particiones de un centro de datos virtual de proveedor. Una sola organización puede tener varios centros de datos virtuales de organización.

Nota Para crear un centro de datos virtual de organización flexible, puede utilizar vCloud Director Service Provider Admin Portal o vCloud API. Consulte *Guía del portal para administradores de proveedores de servicios de vCloud Director* o *Guía de programación de vCloud API para proveedores de servicios*.

Requisitos previos

Debe tener un centro de datos virtual de proveedor antes de poder asignar recursos a una organización.

Procedimiento

1 [Apertura de un asistente de asignación de recursos](#)

Abra el asistente de asignación de recursos para iniciar el proceso de creación de un centro de datos virtual de organización para una organización.

2 [Seleccionar un centro de datos virtual de proveedor](#)

Un centro de datos virtual de organización obtiene sus recursos informáticos y de almacenamiento de un centro de datos virtual de proveedor. El centro de datos virtual de organización proporciona estos recursos a vApps y a máquinas virtuales de la organización.

3 [Seleccionar un modelo de asignación](#)

El modelo de asignación determina cómo y cuándo se confirmarán en el centro de datos virtual de organización los recursos informáticos y de memoria del centro de datos virtual de proveedor que usted asigne.

4 [Configurar el modelo de asignación](#)

Configure el modelo de asignación para especificar la cantidad de recursos de un centro de datos virtual de proveedor para asignar al centro de datos virtual de organización.

5 [Asignar almacenamiento](#)

Un centro de datos virtual de organización requiere espacio de almacenamiento para vApps y plantillas de vApp. Puede reservar espacio de almacenamiento del espacio disponible en los almacenes de datos del centro de datos virtual de proveedor.

6 [Grupo de redes y servicios](#)

Un grupo de redes es un grupo de redes no diferenciadas que se utiliza para crear redes de vApp y redes de centros de datos virtuales de organización internas.

7 [Configurar una puerta de enlace Edge](#)

Configure una puerta de enlace Edge para proporcionar conectividad a una o varias redes externas.

8 [Configurar redes externas](#)

Seleccione las redes externas a las que se podrá conectar la puerta de enlace Edge.

9 [Configurar valores de IP en una puerta de enlace Edge nueva](#)

Configure valores de IP para redes externas en la puerta de enlace Edge nueva.

10 [Subasignar grupos de direcciones IP en una puerta de enlace Edge nueva](#)

Subasigne a varios grupos de direcciones IP estáticas los grupos de direcciones IP que las redes externas de la puerta de enlace Edge proporcionan.

11 Configurar límites de velocidad en una puerta de enlace Edge nueva

Configure los límites de velocidad de entrada y salida de cada red externa de la puerta de enlace Edge.

12 Crear una red de centros de datos virtuales de organización

Puede crear una red de centros de datos virtuales de organización que se conecte con la nueva puerta de enlace Edge.

13 Asignar un nombre al centro de datos virtual de organización

Puede proporcionar un nombre descriptivo y una descripción opcional para indicar las funciones de vSphere disponibles para su nuevo centro de datos virtual de organización.

14 Confirmar la configuración y crear el centro de datos virtual de organización

Antes de crear el centro de datos virtual de organización, revise la configuración que ha introducido.

Pasos siguientes

Agregue una red a la organización.

Apertura de un asistente de asignación de recursos

Abra el asistente de asignación de recursos para iniciar el proceso de creación de un centro de datos virtual de organización para una organización.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Organizaciones** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de la organización y seleccione **Asignar recursos** del menú.

Se iniciará el asistente de asignación de recursos.

Seleccionar un centro de datos virtual de proveedor

Un centro de datos virtual de organización obtiene sus recursos informáticos y de almacenamiento de un centro de datos virtual de proveedor. El centro de datos virtual de organización proporciona estos recursos a vApps y a máquinas virtuales de la organización.

Procedimiento

- 1 Seleccione un centro de datos virtual de proveedor.

La lista de centros de datos virtuales de proveedor muestra información sobre recursos disponibles y la lista de redes muestra información sobre las redes disponibles para el centro de datos virtual de proveedor seleccionado.

- 2 Haga clic en **Siguiente**.

Seleccionar un modelo de asignación

El modelo de asignación determina cómo y cuándo se confirmarán en el centro de datos virtual de organización los recursos informáticos y de memoria del centro de datos virtual de proveedor que usted asigne.

Requisitos previos

Confirme que comprende cuál es el modelo de asignación adecuado para su entorno. Consulte [Introducción a los modelos de asignación](#).

Procedimiento

- 1 Seleccione un modelo de asignación.

Opción	Descripción
Grupo de asignación	Solo un porcentaje de los recursos que asigne desde el centro de datos virtual de proveedor se confirman en el centro de datos virtual de organización. Puede especificar el porcentaje de la CPU y de la memoria.
Pago por uso	Los recursos solo se confirman cuando los usuarios crean vApps en el centro de datos virtual de organización.
Grupo de reserva	Todos los recursos que asigne se confirmarán inmediatamente en el centro de datos virtual de organización.

Para obtener más información sobre el motor de colocación y los recursos compartidos, las velocidades y los límites de las máquinas virtuales, consulte *Guía del usuario de vCloud Director*.

- 2 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar el modelo de asignación

Configure el modelo de asignación para especificar la cantidad de recursos de un centro de datos virtual de proveedor para asignar al centro de datos virtual de organización.

Procedimiento

1 Seleccione las opciones de modelos de asignación.

No todos los modelos incluyen todas las opciones.

Opción	Acción
asignación de CPU	Escriba la cantidad máxima de CPU, en GHz, para asignar a las máquinas virtuales que se ejecutan en el centro de datos virtual de organización. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación Grupo de asignación y Grupo de reserva. El modelo Grupo de reserva incluye una casilla de verificación Permitir que los recursos de CPU aumenten por encima del valor reservado , que puede activar si desea que esta instancia de VDC proporcione recursos de CPU ilimitados.
recursos CPU garantidos	Introduzca el porcentaje de recursos de CPU para garantizar a las máquinas virtuales que se ejecuten en el centro de datos virtual de organización. Puede sobreasignar recursos garantizando menos del 100%. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación de Grupo de asignación y Pago por uso. El valor predeterminado de Grupo de asignación es el 50% y el de Pago por uso, el 20%. En el caso de un modelo de asignación de grupo de asignación, la garantía de porcentaje también determina el porcentaje de asignación de CPU que se compromete para este centro de datos virtual de organización.
Velocidad de vCPU	Introduzca la velocidad de vCPU en GHz. A las máquinas virtuales que se ejecutan en el centro de datos virtual de organización se les asigna esta cantidad de GHz por vCPU. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación de Grupo de asignación y Pago por uso.
Asignación de memoria	Escriba la cantidad máxima de memoria, en GB, para asignar a las máquinas virtuales que se ejecutan en el centro de datos virtual de organización. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación Grupo de asignación y Grupo de reserva.
Recursos de memoria garantidos	Introduzca el porcentaje de recursos de memoria para garantizar a las máquinas virtuales que se ejecuten en el centro de datos virtual de organización. Puede sobreasignar recursos garantizando menos del 100%. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación de Grupo de asignación y Pago por uso. El valor predeterminado de Grupo de asignación es el 50% y el de Pago por uso, el 20%. En el caso de un modelo de asignación de grupo de asignación, la garantía de porcentaje también determina el porcentaje de asignación de memoria que se compromete para este centro de datos virtual de organización.
Número máximo de máquinas virtuales	Introduzca el número máximo de máquinas virtuales que se pueden crear en el centro de datos virtual de organización.

2 Haga clic en **Siguiente**.

Ejemplo: Configuración de un modelo de asignación

Al crear un centro de datos virtual de organización, vCloud Director crea un grupo de recursos de vSphere basado en la configuración del modelo de asignación que especifique.

Tabla 3-3. Cómo afecta la configuración del grupo de asignación a la configuración del grupo de recursos cuando se activa un grupo de asignación en clúster único

Configuración del grupo de asignación	Valor del grupo de asignación	Configuración del grupo de recursos	Valor del grupo de recursos
Asignación de CPU	25GHz	Límite de CPU	25GHz
Garantía de % de CPU	10%	Reserva de CPU	2.5GHz
Asignación de memoria	50 GB	Límite de memoria	50GB
Garantía de % de memoria	20 %	Reserva de memoria	10GB

Tabla 3-4. Cómo afecta la configuración del grupo de asignación a la configuración del grupo de recursos cuando se desactiva la función de grupo de asignación en clúster único

Configuración del grupo de asignación	Valor del grupo de asignación	Configuración del grupo de recursos	Valor del grupo de subrecursos	Valor comprometido para este VDC de organización en todos los grupos de subrecursos
Asignación de CPU	25GHz	Límite de CPU	Suma del número de vCPU multiplicado por la frecuencia de vCPU para todas las máquinas virtuales asociadas.	N/D
Garantía de % de CPU	10%	Reserva de CPU	Suma del número de vCPU multiplicado por la frecuencia de vCPU por la garantía de porcentaje de CPU para todas las máquinas virtuales asociadas.	2.5GHz
Asignación de memoria	50GB	Límite de memoria	Suma del tamaño de memoria configurado para todas las máquinas virtuales asociadas.	N/D
Garantía de % de memoria	20%	Reserva de memoria	Suma de tamaño de memoria configurado por la garantía de porcentaje de memoria para todas las máquinas virtuales asociadas.	10GB

Tabla 3-5. Cómo afecta la configuración de pago por uso a la configuración del grupo de recursos

Configuración de pago por uso	Valor de pago por uso	Configuración del grupo de recursos	Valor del grupo de recursos
Garantía de % de CPU	10%	Reserva de CPU, límite de CPU	0,00GHz, ilimitado
Garantía de % de memoria	100 %	Reserva de memoria, límite de memoria	0,00 GB, ilimitado

Los grupos de recursos creados para admitir centros de datos virtuales de organización de pago por uso no tienen nunca reservas ni límites. La configuración de pago por uso solo afecta la sobreconfirmación. Una garantía de 100% significa que no es posible la sobreconfirmación. Cuanto más bajo sea el porcentaje, más sobreconfirmación será posible.

Tabla 3-6. Cómo afecta la configuración del grupo de reserva a la configuración del grupo de recursos

Configuración del grupo de reserva	Valor del grupo de reserva	Configuración del grupo de recursos	Valor del grupo de recursos
Asignación de CPU	25GHz	Reserva de CPU, límite de CPU	25GHz, 25GHz
Asignación de memoria	50GB	Reserva de memoria, límite de memoria	50 GB, 50 GB

Asignar almacenamiento

Un centro de datos virtual de organización requiere espacio de almacenamiento para vApps y plantillas de vApp. Puede reservar espacio de almacenamiento del espacio disponible en los almacenes de datos del centro de datos virtual de proveedor.

Con el aprovisionamiento fino se puede evitar la asignación excesiva en el almacenamiento. Para una máquina virtual con un disco virtual de aprovisionamiento fino, ESXi reserva todo el almacenamiento que establece la capacidad máxima del disco, pero solo confirma el almacenamiento que necesita el disco para sus operaciones iniciales. El resto del almacenamiento se confirma a medida que el disco lo necesita.

El aprovisionamiento rápido ahorra tiempo al utilizar clones vinculados siempre que es posible. Consulte [Aprovisionamiento rápido de máquinas virtuales](#).

Procedimiento

- 1 Seleccione la directiva de almacenamiento para asignar y haga clic en **Agregar**.
- 2 Introduzca la cantidad de almacenamiento que desee asignar.
- 3 Seleccione una **directiva de creación de instancias predeterminada** en el menú desplegable.

Esta es la directiva de almacenamiento predeterminada usada para todas las operaciones de aprovisionamiento de máquinas virtuales cuando no se ha especificado una directiva de almacenamiento a nivel de máquina virtual o plantilla de vApp.

- 4 (opcional) Seleccione la casilla de verificación **Habilitar aprovisionamiento fino** para habilitar el aprovisionamiento fino de las máquinas virtuales en el centro de datos virtual de organización.
- 5 (opcional) Anule la selección de la casilla de verificación **Habilitar aprovisionamiento rápido** para deshabilitar el aprovisionamiento rápido de las máquinas virtuales en el centro de datos virtual de organización.
- 6 Haga clic en **Siguiente**.

Grupo de redes y servicios

Un grupo de redes es un grupo de redes no diferenciadas que se utiliza para crear redes de vApp y redes de centros de datos virtuales de organización internas.

Procedimiento

- 1 Seleccione un grupo de redes o seleccione **Ninguno**.
Si selecciona **Ninguno**, puede agregar un grupo de redes más adelante.
- 2 (opcional) Convierta el grupo de redes seleccionado en un grupo de VXLAN.
Si el grupo de redes seleccionado es un grupo de VCDNI, se mostrará el botón **Migrar a VXLAN**. Consulte el artículo de la Base de conocimientos <https://kb.vmware.com/kb/2148381> de VMware.
- 3 Introduzca el número máximo de redes que la organización puede aprovisionar del grupo de redes.
- 4 (opcional) Seleccione **Habilitar** para cada servicio de puerta de enlace Edge o de terceros disponible que desee habilitar.
- 5 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar una puerta de enlace Edge

Configure una puerta de enlace Edge para proporcionar conectividad a una o varias redes externas.

Procedimiento

- 1 Seleccione una configuración de puerta de enlace Edge en función de los recursos del sistema.

Opción	Descripción
Compacta	Requiere menos memoria y recursos informáticos.
Grande	Proporciona una capacidad y un rendimiento mayores que los que se obtienen con la configuración Compacta. Las configuraciones Grande y Extragrande proporcionan funciones de seguridad idénticas.

Opción	Descripción
Extragrande	Esta opción es adecuada para entornos que tienen un equilibrador de carga con un gran número de sesiones simultáneas.
Cuádruple	Se utiliza para entornos de alto rendimiento. Requiere una alta velocidad de conexión.

Para obtener más información sobre los requisitos del sistema para la implementación de una puerta de enlace Edge, consulte los *requisitos del sistema para NSX* en la *guía de administración de NSX*.

- 2 (opcional) Seleccione **Habilitar alta disponibilidad** para permitir la conmutación por error automática a una puerta de enlace Edge de respaldo.
- 3 (opcional) Seleccione **Habilitar enrutamiento distribuido** para configurar una puerta de enlace avanzada a fin de proporcionar enrutamiento lógico distribuido.

Esta opción solo está disponible si selecciona **Crear como puerta de enlace avanzada**. Cuando habilite el enrutamiento distribuido, podrá crear muchas más redes de VDC de organización en la puerta de enlace. El tráfico en esas redes se optimiza para la comunicación entre máquinas virtuales.

- 4 (opcional) Seleccione **Habilitar modo FIPS** para configurar la puerta de enlace Edge para usar el modo FIPS de NSX.

Esta opción está disponible únicamente si el administrador del sistema ha permitido la habilitación del modo FIPS en puertas de enlace Edge. Requiere NSX 6.3 o una versión posterior. Consulte [Configuración del sistema general](#). Para obtener más información sobre el modo FIPS, consulte la sección correspondiente al [modo FIPS](#) en la documentación de *VMware NSX for vSphere*.

- 5 (opcional) Seleccione **Configurar valores de IP** para configurar manualmente la dirección IP de interfaz externa.
- 6 (opcional) Seleccione **Subasignar grupos de direcciones IP** para asignar un conjunto de direcciones IP para su uso por los servicios de puerta de enlace.
- 7 (opcional) Seleccione **Configurar límites de velocidad** para elegir los límites de velocidad de entrada y salida de cada interfaz conectada externamente.
- 8 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar redes externas

Seleccione las redes externas a las que se podrá conectar la puerta de enlace Edge.

Esta página solo se muestra si se ha seleccionado **Crear puerta de enlace Edge**.

Procedimiento

- 1 Seleccione una red externa de la lista y haga clic en **Agregar**.
Para seleccionar varias redes, mantenga pulsada la tecla Ctrl.

- 2 Seleccione la red que funcionará como puerta de enlace predeterminada.
- 3 (opcional) Seleccione **Utilizar la puerta de enlace predeterminada con el relé DNS**.
- 4 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar valores de IP en una puerta de enlace Edge nueva

Configure valores de IP para redes externas en la puerta de enlace Edge nueva.

Esta página solo aparece si ha seleccionado **Configurar valores de IP** durante la configuración de la puerta de enlace.

Procedimiento

- 1 En la página **Configurar valores de IP**, haga clic en **Cambiar asignación de IP**.
- 2 Seleccione **Manual** en el menú desplegable de cada red externa para la que desee especificar una dirección IP.
- 3 Escriba una dirección IP para cada red externa configurada como **Manual** y haga clic en **Siguiente**.

Subasignar grupos de direcciones IP en una puerta de enlace Edge nueva

Subasigne a varios grupos de direcciones IP estáticas los grupos de direcciones IP que las redes externas de la puerta de enlace Edge proporcionan.

Esta página solo aparece si ha seleccionado **Subasignar grupos de direcciones IP** durante la configuración de la puerta de enlace.

Requisitos previos

Compruebe que las direcciones IP que desea asignar a la puerta de enlace Edge no se utilizan fuera de vCloud Director.

Nota La asignación de direcciones IP a una puerta de enlace Edge mediante subasignación es un proceso en el que el proveedor asigna la propiedad de las direcciones IP a la puerta de enlace. vCloud Director configura automáticamente la interfaz de puerta de enlace adecuada con las direcciones secundarias durante el proceso de subasignación, lo que puede provocar conflictos de direcciones IP si se utiliza alguna de las direcciones IP fuera de vCloud Director.

Procedimiento

- 1 Seleccione una red externa y un grupo de direcciones IP para subasignar.
- 2 Escriba una dirección IP o un rango de direcciones IP en el rango de grupos de direcciones IP y haga clic en **Agregar**.

Repita este paso para agregar varios grupos de direcciones IP subasignados.

- 3 (opcional) Seleccione un grupo de direcciones IP subasignado y haga clic en **Modificar** para modificar el rango de direcciones IP del grupo de direcciones IP subasignado.
- 4 (opcional) Seleccione un grupo de direcciones IP subasignado y haga clic en **Quitar** para eliminar el grupo de direcciones IP subasignado.
- 5 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar límites de velocidad en una puerta de enlace Edge nueva

Configure los límites de velocidad de entrada y salida de cada red externa de la puerta de enlace Edge.

Esta página solo aparece si ha seleccionado **Configurar límites de velocidad** durante la configuración de la puerta de enlace. Los límites de velocidad se aplican solo a las redes externas respaldadas mediante grupos de puertos distribuidos con enlace estático.

Procedimiento

- 1 Haga clic en **Habilitar** para cada red externa en la que desee habilitar límites de velocidad.
- 2 Escriba el valor de **Límite de velocidad de entrada** en gigabits por segundo para cada red externa habilitada.
- 3 Escriba el valor de **Límite de velocidad de salida** en gigabits por segundo para cada red externa habilitada y haga clic en **Siguiente**.

Crear una red de centros de datos virtuales de organización

Puede crear una red de centros de datos virtuales de organización que se conecte con la nueva puerta de enlace Edge.

Esta página solo se muestra si se ha seleccionado **Crear puerta de enlace Edge**.

Procedimiento

- 1 (opcional) Seleccione **Crear una red para este centro de datos virtual conectado a esta puerta de enlace Edge nueva**.
- 2 Escriba un nombre y una descripción opcional para la nueva red de centros de datos virtuales de organización.
- 3 (opcional) Seleccione **Compartir esta red con otros VDCs de la organización**.
- 4 Escriba una dirección de puerta de enlace y una máscara de red para la red de centros de datos virtuales de organización.
- 5 (opcional) Seleccione **Utilizar DNS de puerta de enlace** para utilizar el relé DNS de puerta de enlace.

Esta opción solo está disponible si la puerta de enlace tiene habilitado el relé DNS.

- 6 (opcional) Introduzca la configuración de DNS para utilizarlo.

- 7 Introduzca una dirección IP o un rango de direcciones IP y haga clic en **Agregar** para crear un grupo de direcciones IP estáticas.

Repita este paso para agregar varios grupos de direcciones IP estáticas.

- 8 Haga clic en **Siguiente**.

Asignar un nombre al centro de datos virtual de organización

Puede proporcionar un nombre descriptivo y una descripción opcional para indicar las funciones de vSphere disponibles para su nuevo centro de datos virtual de organización.

Procedimiento

- 1 Escriba un nombre y una descripción opcional.

Evite utilizar caracteres especiales en los campos de nombre y descripción. Las limitaciones de longitud se documentan en [Límites de longitud de nombres y descripciones](#).

- 2 (opcional) Anule la selección de **Habilitado**.

La inhabilitación del centro de datos virtual de organización evita que se implementen nuevas vApps en el centro de datos virtual. Las vApp en ejecución no se detienen, pero no se pueden iniciar vApp adicionales.

- 3 Haga clic en **Siguiente**.

Confirmar la configuración y crear el centro de datos virtual de organización

Antes de crear el centro de datos virtual de organización, revise la configuración que ha introducido.

Procedimiento

- 1 Revise la configuración del centro de datos virtual de organización.
- 2 (opcional) Haga clic en **Atrás** para modificar la configuración.
- 3 (opcional) Seleccione **Agregar redes a este vDC de organización cuando finalice el asistente** para crear de forma inmediata una red de centros de datos virtuales de organización para este centro de datos virtual.
- 4 Haga clic en **Finalizar** para aceptar la configuración y crear el centro de datos virtual de organización.

Al crear un centro de datos virtual de organización, vCloud Director crea un grupo de recursos en vSphere para proporcionar recursos de memoria y CPU.

Trabajar con catálogos

4

Las organizaciones creadas recientemente no contienen catálogos. Una vez que un administrador de la organización o un autor de catálogo crean un catálogo, los miembros de la organización pueden usarlo como destino para las cargas o como origen de contenido basado en la suscripción.

Las organizaciones pueden utilizar catálogos para almacenar plantillas de vApp y archivos de medios. Los miembros de la organización utilizan elementos de catálogo como bloques de creación para crear sus propias vApps.

Contenido del catálogo

Los catálogos contienen referencias a plantillas de vApp e imágenes multimedia. Puede configurar un catálogo de varias formas:

- Como repositorio de contenido local que sea privado para el propietario del catálogo o que se pueda compartir con otros usuarios, grupos u organizaciones en la nube.
- Como origen de contenido publicado, al que se puedan suscribir otras nubes.
- Como repositorio local para contenido publicado por otra nube o sitio web que aloje un endpoint de protocolo de suscripción de contenido de VMware (VCSP).

Los administradores de organización o los propietarios de catálogo controlan el uso compartido de los catálogos. Los administradores de organización de las organizaciones que tienen permiso para publicar catálogos controlan las opciones de publicación y suscripción de los catálogos de su organización. Un administrador del sistema puede habilitar la sincronización en segundo plano de los catálogos con orígenes externos y establecer programaciones de sincronización en segundo plano para regular el ancho de banda de red que consume esta actividad.

Acceso a los catálogos

Un catálogo inicialmente concede control total a su propietario y no concede acceso a otros usuarios. El propietario del catálogo, el administrador de la organización o el autor de catálogo pueden otorgar acceso al catálogo a otros miembros de la organización de forma individual o en conjunto. Los administradores de la organización y administradores del sistema pueden compartir un catálogo con otras organizaciones en la nube.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Agregar un catálogo nuevo](#)
- [Obtener acceso a un catálogo](#)
- [Compartir un catálogo](#)
- [Publicar un catálogo en una organización externa](#)
- [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 Agregar . 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 Agregar .

- 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.

Publicar un catálogo en una organización externa

Si el administrador del sistema le ha otorgado acceso a catálogos, podrá publicar un catálogo de forma externa para hacer que sus plantillas de vApp y archivos de medios estén disponibles para que puedan suscribirse organizaciones fuera de la instalación de vCloud Director.

Requisitos previos

Compruebe que el administrador del sistema haya habilitado la publicación de catálogos externos para la organización y le haya otorgado acceso a los catálogos.

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 **Publicación externa**, seleccione **Habilitada** y especifique una contraseña para la fuente de catálogos.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.

Pasos siguientes

Proporcione la dirección URL de suscripción incluida en la pestaña **Publicación externa** y la contraseña para otorgar acceso al catálogo. Una organización debe suscribirse al catálogo para obtener acceso a sus contenidos.

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 Agregar .

- 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 Agregar .

- 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 Agregar .

- 9 Haga clic en **Siguiente**.
- 10 Revise la configuración de la fuente de catálogos y haga clic en **Finalizar**.

Administrar recursos de nube

5

Los VDC de proveedor, VDC de organización, redes externas, redes de VDC de organización y grupos de redes se consideran todos recursos de nube. Tras agregar recursos de nube a vCloud Director, puede modificarlos y visualizar información acerca de su relación entre ellos.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- Administrar centros de datos virtuales de proveedor
- Administrar centros de datos virtuales de organización
- Gestionar plantillas de centros de datos virtuales de organización
- Administrar redes externas
- Administrar puertas de enlace Edge
- Administrar redes de centros de datos virtuales de organización
- Administrar grupos de redes
- Administrar celdas de nube
- Administración de ofertas de servicio
- Configurar y administrar implementaciones de varios sitios
- Crear o actualizar metadatos de un objeto

Administrar centros de datos virtuales de proveedor

Después de crear un centro de datos virtual de proveedor, puede modificar sus propiedades, deshabilitarlo o eliminarlo, y administrar sus almacenes de datos y hosts ESXi.

Habilitar o deshabilitar un centro de datos virtual de proveedor

Puede deshabilitar un centro de datos virtual de proveedor para impedir la creación de centros de datos virtuales de organización que utilicen los recursos del centro de datos virtual de proveedor.

Al deshabilitar un centro de datos virtual de proveedor, vCloud Director también deshabilita los centros de datos virtuales de organización que utilizan sus recursos. Las vApp en ejecución y las máquinas virtuales encendidas se continúan ejecutando, pero no puede crear ni iniciar vApp ni máquinas virtuales adicionales.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **vDC de proveedor** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de centro de datos virtual de proveedor y seleccione **Habilitar** o **Deshabilitar**.

Eliminar un centro de datos virtual de proveedor

Puede eliminar un centro de datos virtual de proveedor para quitar sus recursos informáticos, de memoria y de almacenamiento de vCloud Director. Los recursos permanecen no afectados en vSphere.

Requisitos previos

- Deshabilite el centro de datos virtual de proveedor.
- Deshabilite y elimine todos los centros de datos virtuales de organización que utilicen el centro de datos virtual de proveedor.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **vDC de proveedor** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre del centro de datos virtual de proveedor y seleccione **Eliminar**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

Modificar el nombre y la descripción de un centro de datos virtual de proveedor

A medida que la instalación de vCloud Director crece, es posible que desee asignar un nombre más descriptivo o una descripción a un centro de datos virtual de proveedor existente.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **vDC de proveedor** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre del centro de datos virtual de proveedor y seleccione **Propiedades**.
- 3 Escriba un nombre nuevo o descripción y haga clic en **Aceptar**.

Puede utilizar los campos de nombre y descripción para indicar las funciones de vSphere disponibles para el centro de datos virtual de proveedor; por ejemplo, vSphere HA.

Fusionar centros de datos virtuales de proveedor

Puede fusionar dos o más centros de datos virtuales de proveedor en un solo centro de datos virtual de proveedor, combinando los recursos de todos los centros de datos virtuales de proveedor fusionados.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **vDC de proveedor** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el centro de datos virtual de proveedor con el que desea fusionar otros centros de datos virtuales de proveedor y seleccione **Fusionar con**.
- 3 Seleccione uno o varios centros de datos virtuales de proveedor para fusionar con este y haga clic en **Agregar**.

Para seleccionar varios centros de datos virtuales de proveedor, mantenga pulsada la tecla Ctrl.

- 4 (opcional) Introduzca un nombre nuevo y una descripción para el centro de datos virtual de proveedor.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.

Resultados

Los centros de datos virtuales de proveedor se fusionan en este centro de datos virtual de proveedor.

Habilitar VXLAN en un VDC de proveedor heredado

VXLAN de vSphere se encuentra habilitada de forma predeterminada para los nuevos VDC de proveedor. Un administrador del sistema debe habilitar manualmente VXLAN en un VDC de proveedor creado con una versión anterior de vCloud Director.

Requisitos previos

Esta operación está limitada a los administradores del sistema.

Configure VXLAN para su entorno vCloud Director. Consulte la *Guía de administración de NSX*.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y haga clic en **vDC de proveedor** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de VDC de proveedor y seleccione **Habilitar VXLAN**.

Resultados

Se crea un grupo de redes VXLAN para el VDC de proveedor. Consulte [Grupos de redes VXLAN](#).

Almacenes de datos de centros de datos virtuales de proveedor

Los almacenes de datos de centros virtuales de proveedor suministran capacidad de almacenamiento de centros de datos virtuales de proveedor.

Métricas de almacén de datos de centros de datos virtuales de proveedor

En la pestaña **Almacenes de datos** de un centro de datos virtual de proveedor se muestra la siguiente información sobre cada uno de los almacenes de datos de centros de datos virtuales de proveedor.

Tabla 5-1. Métricas de almacén de datos

Título	Descripción
Nombre	El nombre del almacén de datos del centro de datos virtual de proveedor.
Habilitado	Cuando el almacén de datos del centro de datos virtual de proveedor está habilitado, se muestra una marca de verificación.
Tipo	El tipo del sistema de archivo que utiliza el almacén de datos: Virtual Machine File System (VMFS) o Network File System (NFS).
Utilizado	El espacio del almacén de datos que ocupan los archivos de máquina virtual, incluidos los archivos de registro, las instantáneas y los discos virtuales. Cuando se enciende una máquina virtual, el espacio de almacenamiento utilizado incluye también los archivos de registro.
Aprovisionado	El espacio de almacén de datos garantizado para las máquinas virtuales. Si alguna de las máquinas virtuales utiliza el aprovisionamiento fino, es posible que parte del espacio aprovisionado no se utilice y otras máquinas virtuales lo ocupen. Este valor puede ser mayor que la capacidad del almacén de datos real si se usa el aprovisionamiento fino.
Solicitado	<p>El almacenamiento aprovisionado que solo utilizan los objetos gestionados por vCloud Director en el almacén de datos, entre los que se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Máquinas virtuales aprovisionadas de vCloud Director. ■ Elementos del catálogo (plantillas y medios). ■ Instancias de NSX Edge. ■ Requisitos de intercambio de memoria (incluso si no se utiliza) para las máquinas virtuales. <p>Este valor no incluye el almacenamiento solicitado por las máquinas virtuales instantáneas o los discos intermedios en un árbol de clon vinculado.</p>
vCenter	El vCenter Server asociado con el almacén de datos.

Agregar una directiva de almacenamiento de máquina virtual a un centro de datos virtual de proveedor

Agregue una directiva de almacenamiento de máquina virtual a un centro de datos virtual de proveedor para que la directiva de almacenamiento sea compatible con los centros de datos virtuales de organización respaldados por el centro de datos virtual de proveedor.

Las directivas de almacenamiento de máquina virtual se crean y gestionan en vSphere. Para obtener información sobre la administración basada en directivas de almacenamiento (Storage Policy Based Management, SPBM), consulte la documentación de *Almacenamiento de vSphere* o póngase en contacto con el administrador de vSphere.

Importante vCloud Director no admite directivas de almacenamiento de máquina virtual para los servicios de datos basados en host, como el cifrado y Storage I/O Control.

Requisitos previos

Inicie sesión en la vCloud Director Web Console como **administrador del sistema**.

Procedimiento

- 1 En la pestaña **Gestionar y supervisar**, en el panel izquierdo, haga clic en **VDC de proveedor**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre del centro de datos virtual de proveedor y haga clic en **Abrir**.
- 3 En la pestaña **Políticas de almacenamiento**, haga clic en **Agregar política de almacenamiento**.
- 4 Seleccione una directiva de almacenamiento y haga clic en **Agregar**.

Si selecciona **Cualquiera**, vCloud Director añadirá y eliminará almacenes de datos de forma dinámica conforme se añadan o eliminen de los clústeres de almacenes de datos del centro de datos virtual de proveedor.

- 5 Haga clic en **Aceptar**.

Resultados

Se añade al centro de datos virtual de proveedor compatibilidad con la directiva de almacenamiento.

Pasos siguientes

Configure centros de datos virtuales de organización respaldados por el centro de datos virtual de proveedor para admitir la directiva de almacenamiento. Consulte [Agregar una directiva de almacenamiento a un centro de datos virtual de organización](#).

Configurar el soporte de Storage I/O Control en un VDC de proveedor

Si desea habilitar la especificación de rendimiento de lectura/escritura de disco duro por parte de los miembros de una organización, un VDC de proveedor compatible con la organización deberá incluir un perfil de almacenamiento que esté respaldado por un almacén de datos de vSphere configurado adecuadamente.

El rendimiento de lectura/escritura administrado en dispositivos de almacenamiento físico y discos virtuales se define en unidades denominadas IOPS, que miden las operaciones de lectura/escritura por segundo. Cuando un perfil de almacenamiento de VDC de organización está respaldado por un perfil de almacenamiento de VDC de proveedor que incluye dispositivos de almacenamiento capaces de asignar IOPS, se pueden configurar discos que lo utilicen para solicitar un nivel de rendimiento de E/S concreto. Un perfil de almacenamiento configurado con soporte para IOPS ofrece su valor de IOPS de forma predeterminada a todos los discos que lo usen, incluso aunque estos no se hayan configurado para solicitar un valor de IOPS específico. Un disco duro configurado para solicitar un valor de IOPS específico no puede usar un perfil de almacenamiento cuyo valor de IOPS máximo sea menor que el valor solicitado ni un perfil de almacenamiento que no se haya configurado con soporte para IOPS.

Cuando están respaldados por un perfil de almacenamiento de VDC de proveedor configurado adecuadamente, los perfiles de almacenamiento de un VDC de organización se pueden configurar para admitir la entrega de un nivel específico de rendimiento de E/S a los discos que los utilizan. Consulte la *Guía de programación de vCloud API para proveedores de servicios* para obtener más información sobre la configuración del soporte de Storage I/O Control en un VDC de organización.

Requisitos previos

Esta operación está limitada a los administradores del sistema.

Procedimiento

- 1 Seleccione o cree una directiva de almacenamiento de vSphere configurada adecuadamente.

Antes de que vCloud Director habilite la IOPS para un perfil de almacenamiento de VDC de proveedor, debe haber una directiva de almacenamiento de vSphere con IOPS habilitada en un servidor de vCenter registrado en vCloud Director.

- Los dispositivos de almacenamiento que respaldan los almacenes de datos de vSphere subyacentes deben ser capaces de admitir IOPS.

Nota No puede habilitar la compatibilidad con IOPS en un almacén de datos de VMware Virtual SAN.

- Un administrador de vSphere deberá configurar los almacenes de datos con un valor y un campo personalizado específicos de vSphere, tal como se describe en el artículo <http://kb.vmware.com/kb/2148300> de la base de conocimientos de VMware.

- Un administrador de vSphere deberá crear una directiva de almacenamiento de vSphere que incluya el almacén de datos compatible con IOPS.
- 2 Incluya el perfil de almacenamiento de vSphere compatible con IOPS en un VDC de proveedor.

Haga referencia al perfil de almacenamiento de vSphere compatible con IOPS utilizando su nombre en un elemento `ProviderVdcStorageProfile` del cuerpo de solicitud de `VMWProviderVdcParams` que se utiliza al crear un VDC de proveedor, o en el elemento `UpdateProviderVdcStorageProfiles` del cuerpo de solicitud de `updateStorageProfiles` que se utiliza al actualizar perfiles de almacenamiento de VDC de proveedor.

Editar los metadatos de una directiva de almacenamiento de un centro de datos virtual de proveedor

Puede modificar los metadatos de una directiva de almacenamiento de un centro de datos virtual de proveedor.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **VDC de proveedor** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre del centro de datos virtual de proveedor y seleccione **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Directivas de almacenamiento**.
- 4 Haga clic con el botón secundario en una directiva de almacenamiento y seleccione **Propiedades**.
- 5 Modifique los metadatos según proceda y haga clic en **Aceptar**.

Agregar un grupo de recursos a un VDC de proveedor

Es posible agregar uno o varios grupos de recursos secundarios a un VDC de proveedor para poder expandir los centros de datos virtuales de organización Pago por uso y Grupo de asignación que proporciona el centro de datos virtual de proveedor.

Cuando los recursos informáticos están respaldados por varios grupos de recursos, se pueden expandir para tener en cuenta a más máquinas virtuales.

Requisitos previos

- Verifique si creó los grupos de recursos secundarios de destino en la instancia de vCenter Server que proporciona el grupo de recursos principal del VDC de proveedor.
- Inicie sesión en la consola web de vCloud Director como **administrador del sistema**.

Procedimiento

- 1 En la pestaña **Gestionar y supervisar**, en el panel izquierdo, haga clic en **VDC de proveedor**.

- 2 Haga clic con el botón derecho en el nombre del centro de datos virtual de proveedor y haga clic en **Abrir**.
- 3 En la pestaña **Grupos de recursos**, haga clic en **Conectar grupo de recursos**.
- 4 Seleccione el grupo de recursos que desea agregar y haga clic en **Finalizar**.

Resultados

vCloud Director agregará un grupo de recursos para que lo utilice el centro de datos virtual de proveedor. De este modo, se vuelven elásticos todos los centros de datos virtuales de organización de pago por uso y grupo de asignación respaldados por el centro de datos virtual de proveedor.

vCloud Director agrega también un grupo de recursos de VDC de sistema debajo del nuevo grupo de recursos. Este grupo de recursos se utiliza para crear recursos del sistema, como máquinas virtuales Edge de NSX y máquinas virtuales que actúan como plantillas para los clones vinculados.

Importante No modifique ni elimine el grupo de recursos de VDC de sistema.

Habilitar o deshabilitar un grupo de recursos de centro de datos virtual de proveedor

Cuando se deshabilita un grupo de recursos, los recursos informáticos y de memoria del grupo dejan de estar disponibles para el centro de datos virtual de proveedor.

Debe tener como mínimo un grupo de recursos habilitado en un centro de datos virtual de proveedor. La deshabilitación de un grupo de recursos no evita el uso de sus recursos por parte de los procesos que ya están en curso.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **vDC de proveedor** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre del centro de datos virtual de proveedor y seleccione **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Grupos de recursos**.
- 4 Haga clic con el botón secundario en el grupo de recursos y seleccione **Habilitar** o **Deshabilitar**.

Separar un grupo de recursos de un centro de datos virtual de proveedor

Si un centro de datos virtual de proveedor tiene varios grupos de recursos, puede separar un grupo de recursos del centro de datos virtual de proveedor.

Requisitos previos

- 1 Deshabilite el grupo de recursos en el centro de datos virtual de proveedor.

- 2 Migre cualquier máquina virtual de ese grupo de recursos a un grupo de recursos habilitado.
- 3 Vuelva a implementar cualquier red que se haya visto afectada por el grupo de recursos deshabilitado.
- 4 Vuelva a implementar cualquier puerta de enlace Edge que se haya visto afectada por el grupo de recursos deshabilitado.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **vDC de proveedor** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre del centro de datos virtual de proveedor y seleccione **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Grupos de recursos**.
- 4 Haga clic con el botón secundario en el grupo de recursos y haga clic en **Separar**.

Migrar máquinas virtuales entre grupos de recursos en un centro de datos virtual de proveedor

Puede migrar máquinas virtuales de un grupo de recursos a otro en el mismo centro de datos virtual de proveedor. Puede migrar máquinas virtuales para rellenar un grupo de recursos agregado recientemente, vaciar un grupo de recursos que tenga previsto retirar o equilibrar de forma manual los recursos de centro de datos virtual de proveedor.

Las máquinas virtuales que forman parte de un centro de datos virtual de organización de grupo de reserva no se pueden migrar. Las plantillas y los medios deben migrarse por separado utilizando la migración de almacén de datos.

Requisitos previos

Verifique que tiene como mínimo un grupo de recursos en el centro de datos virtual de proveedor que no sea el grupo de recursos en el que se encuentran las máquinas virtuales.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **vDC de proveedor** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre del centro de datos virtual de proveedor y seleccione **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Grupos de recursos**.
- 4 Haga clic con el botón secundario en el nombre del grupo de recursos y seleccione **Abrir**.
- 5 Haga clic con el botón secundario del ratón en el nombre de máquina virtual y seleccione **Migrar a**.

Para seleccionar varias máquinas virtuales, mantenga pulsada la tecla Ctrl y haga clic en ellas.

- 6 Elija cómo desea seleccionar el grupo de recursos de destino de la máquina virtual.

Opción	Descripción
Selección automática de un grupo de recursos	vCloud Director elige el grupo de recursos de destino para las máquinas virtuales en función del equilibrio de recursos actual de todos los grupos de recursos disponibles.
Selección manual de un grupo de recursos	Seleccione en la lista de grupos de recursos disponibles el grupo de recursos al que desea migrar las máquinas virtuales.

- 7 Haga clic en **Aceptar**.

Configurar umbrales de poco espacio en disco para un almacén de datos de centro de datos virtual de proveedor

Puede configurar umbrales de espacio de disco bajo en un almacén de datos para recibir un correo electrónico de vCloud Director cuando el almacén de datos alcance un umbral específico de capacidad disponible. Estas advertencias le avisan de una situación de disco bajo antes de que se convierta en un problema.

Procedimiento

- Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **vDC de proveedor** en el panel izquierdo.
- Haga clic con el botón secundario en el nombre del centro de datos virtual de proveedor y seleccione **Abrir**.
- Haga clic en la pestaña **Almacenes de datos**.
- Haga clic con el botón secundario en el nombre del almacén de datos y seleccione **Propiedades**.
- Seleccione los umbrales de espacio de disco del almacén de datos.

Puede establecer dos umbrales, el amarillo y el rojo. Si establece umbrales para un almacén de datos independiente, se aplicarán únicamente a ese almacén. Si establece umbrales en un POD de almacenamiento, se aplicarán a todos los almacenes de datos del POD de almacenamiento. De forma predeterminada, vCloud Director establece el umbral rojo en el 15 % y el umbral amarillo en el 25 % de la capacidad total del POD o del almacén de datos independiente.

Dado que los umbrales predeterminados de un POD de almacenamiento se basan en la capacidad total del POD, los umbrales pueden superar la capacidad de los almacenes de datos individuales en el POD. Al establecer umbrales en un POD de almacenamiento, tenga en cuenta la capacidad de cada almacén de datos en el POD y establezca los umbrales de forma manual en lugar de aceptar las configuraciones predeterminadas de umbrales.

- 6 Haga clic en **Aceptar**.

Resultados

vCloud Director establece los umbrales para todos los centros de datos virtuales de proveedor que usan el almacén de datos. vCloud Director envía una alerta por correo electrónico cuando el almacén de datos cruza el umbral. Cuando un almacén de datos alcanza su umbral de color rojo, el motor de colocación de máquinas virtuales detiene la colocación de nuevas máquinas virtuales en el almacén de datos, salvo las máquinas virtuales importadas ya colocadas.

Enviar una notificación de correo electrónico a usuarios del centro de datos virtual de proveedor

Puede enviar una notificación de correo electrónico a todos los usuarios que tengan objetos en el centro de datos virtual de proveedor; por ejemplo, vApps o archivos de medios. Puede enviar una notificación de correo electrónico para que los usuarios estén informados de un próximo mantenimiento del sistema, por ejemplo.

Requisitos previos

Verifique que tenga una conexión válida con un servidor SMTP.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **vDC de proveedor** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre del centro de datos virtual de proveedor y seleccione **Notificar**.
- 3 Escriba el asunto del correo electrónico y el mensaje y haga clic en **Enviar correo electrónico**.

Administrar centros de datos virtuales de organización

Después de crear un centro de datos virtual de organización, puede modificar sus propiedades, deshabilitarlo o eliminarlo, y administrar su modelo de asignación, almacenamiento y configuración de red.

Crear un centro de datos virtual de organización

Cree un centro de datos virtual de organización para asignar recursos a una organización.

Un centro de datos virtual de organización tiene particiones de un centro de datos virtual de proveedor. Una sola organización puede tener varios centros de datos virtuales de organización.

Requisitos previos

Debe tener un centro de datos virtual de proveedor antes de poder asignar recursos a una organización.

Nota Para crear un centro de datos virtual de organización flexible, puede utilizar vCloud Director Service Provider Admin Portal o vCloud API. Consulte *Guía del portal para administradores de proveedores de servicios de vCloud Director* o *Guía de programación de vCloud API para proveedores de servicios*.

Procedimiento

1 Abrir el Asistente de nuevo centro de datos virtual de organización

Abra el Asistente de centro de datos virtual de nueva organización para iniciar el proceso de creación de un centro de datos virtual de organización.

2 Seleccionar una organización para el centro de datos virtual de organización

Puede crear un centro de datos virtual de organización para proporcionar recursos a cualquier organización en el sistema vCloud Director. Una organización puede tener más de un centro de datos virtual de organización.

3 Seleccionar un centro de datos virtual de proveedor

Un centro de datos virtual de organización obtiene sus recursos informáticos y de almacenamiento de un centro de datos virtual de proveedor. El centro de datos virtual de organización proporciona estos recursos a vApps y a máquinas virtuales de la organización.

4 Seleccionar un modelo de asignación

El modelo de asignación determina cómo y cuándo se confirmarán en el centro de datos virtual de organización los recursos informáticos y de memoria del centro de datos virtual de proveedor que usted asigne.

5 Configurar el modelo de asignación

Configure el modelo de asignación para especificar la cantidad de recursos de un centro de datos virtual de proveedor para asignar al centro de datos virtual de organización.

6 Asignar almacenamiento

Un centro de datos virtual de organización requiere espacio de almacenamiento para vApps y plantillas de vApp. Puede reservar espacio de almacenamiento del espacio disponible en los almacenes de datos del centro de datos virtual de proveedor.

7 Grupo de redes y servicios

Un grupo de redes es un grupo de redes no diferenciadas que se utiliza para crear redes de vApp y redes de centros de datos virtuales de organización internas.

8 Configurar una puerta de enlace Edge

Configure una puerta de enlace Edge para proporcionar conectividad a una o varias redes externas.

9 Configurar redes externas

Seleccione las redes externas a las que se podrá conectar la puerta de enlace Edge.

10 Configurar valores de IP en una puerta de enlace Edge nueva

Configure valores de IP para redes externas en la puerta de enlace Edge nueva.

11 Subasignar grupos de direcciones IP en una puerta de enlace Edge nueva

Subasigne a varios grupos de direcciones IP estáticas los grupos de direcciones IP que las redes externas de la puerta de enlace Edge proporcionan.

12 Configurar límites de velocidad en una puerta de enlace Edge nueva

Configure los límites de velocidad de entrada y salida de cada red externa de la puerta de enlace Edge.

13 Crear una red de centros de datos virtuales de organización

Puede crear una red de centros de datos virtuales de organización que se conecte con la nueva puerta de enlace Edge.

14 Asignar un nombre al centro de datos virtual de organización

Puede proporcionar un nombre descriptivo y una descripción opcional para indicar las funciones de vSphere disponibles para su nuevo centro de datos virtual de organización.

15 Confirmar la configuración y crear el centro de datos virtual de organización

Antes de crear el centro de datos virtual de organización, revise la configuración que ha introducido.

Abrir el Asistente de nuevo centro de datos virtual de organización

Abra el Asistente de centro de datos virtual de nueva organización para iniciar el proceso de creación de un centro de datos virtual de organización.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en el botón **Agregar**.

Seleccionar una organización para el centro de datos virtual de organización

Puede crear un centro de datos virtual de organización para proporcionar recursos a cualquier organización en el sistema vCloud Director. Una organización puede tener más de un centro de datos virtual de organización.

Procedimiento

- 1 Seleccione una organización.
- 2 Haga clic en **Siguiente**.

Seleccionar un centro de datos virtual de proveedor

Un centro de datos virtual de organización obtiene sus recursos informáticos y de almacenamiento de un centro de datos virtual de proveedor. El centro de datos virtual de organización proporciona estos recursos a vApps y a máquinas virtuales de la organización.

Procedimiento

- 1 Seleccione un centro de datos virtual de proveedor.

La lista de centros de datos virtuales de proveedor muestra información sobre recursos disponibles y la lista de redes muestra información sobre las redes disponibles para el centro de datos virtual de proveedor seleccionado.

- 2 Haga clic en **Siguiente**.

Seleccionar un modelo de asignación

El modelo de asignación determina cómo y cuándo se confirmarán en el centro de datos virtual de organización los recursos informáticos y de memoria del centro de datos virtual de proveedor que usted asigne.

Requisitos previos

Confirme que comprende cuál es el modelo de asignación adecuado para su entorno. Consulte [Introducción a los modelos de asignación](#).

Procedimiento

- 1 Seleccione un modelo de asignación.

Opción	Descripción
Grupo de asignación	Solo un porcentaje de los recursos que asigne desde el centro de datos virtual de proveedor se confirman en el centro de datos virtual de organización. Puede especificar el porcentaje de la CPU y de la memoria.
Pago por uso	Los recursos solo se confirman cuando los usuarios crean vApps en el centro de datos virtual de organización.
Grupo de reserva	Todos los recursos que asigne se confirmarán inmediatamente en el centro de datos virtual de organización.

Para obtener más información sobre el motor de colocación y los recursos compartidos, las velocidades y los límites de las máquinas virtuales, consulte *Guía del usuario de vCloud Director*.

- 2 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar el modelo de asignación

Configure el modelo de asignación para especificar la cantidad de recursos de un centro de datos virtual de proveedor para asignar al centro de datos virtual de organización.

Procedimiento

1 Seleccione las opciones de modelos de asignación.

No todos los modelos incluyen todas las opciones.

Opción	Acción
asignación de CPU	Escriba la cantidad máxima de CPU, en GHz, para asignar a las máquinas virtuales que se ejecutan en el centro de datos virtual de organización. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación Grupo de asignación y Grupo de reserva. El modelo Grupo de reserva incluye una casilla de verificación Permitir que los recursos de CPU aumenten por encima del valor reservado , que puede activar si desea que esta instancia de VDC proporcione recursos de CPU ilimitados.
recursos CPU garantidos	Introduzca el porcentaje de recursos de CPU para garantizar a las máquinas virtuales que se ejecuten en el centro de datos virtual de organización. Puede sobreasignar recursos garantizando menos del 100%. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación de Grupo de asignación y Pago por uso. El valor predeterminado de Grupo de asignación es el 50% y el de Pago por uso, el 20%. En el caso de un modelo de asignación de grupo de asignación, la garantía de porcentaje también determina el porcentaje de asignación de CPU que se compromete para este centro de datos virtual de organización.
Velocidad de vCPU	Introduzca la velocidad de vCPU en GHz. A las máquinas virtuales que se ejecutan en el centro de datos virtual de organización se les asigna esta cantidad de GHz por vCPU. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación de Grupo de asignación y Pago por uso.
Asignación de memoria	Escriba la cantidad máxima de memoria, en GB, para asignar a las máquinas virtuales que se ejecutan en el centro de datos virtual de organización. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación Grupo de asignación y Grupo de reserva.
Recursos de memoria garantidos	Introduzca el porcentaje de recursos de memoria para garantizar a las máquinas virtuales que se ejecuten en el centro de datos virtual de organización. Puede sobreasignar recursos garantizando menos del 100%. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación de Grupo de asignación y Pago por uso. El valor predeterminado de Grupo de asignación es el 50% y el de Pago por uso, el 20%. En el caso de un modelo de asignación de grupo de asignación, la garantía de porcentaje también determina el porcentaje de asignación de memoria que se compromete para este centro de datos virtual de organización.
Número máximo de máquinas virtuales	Introduzca el número máximo de máquinas virtuales que se pueden crear en el centro de datos virtual de organización.

2 Haga clic en **Siguiente**.

Ejemplo: Configuración de un modelo de asignación

Al crear un centro de datos virtual de organización, vCloud Director crea un grupo de recursos de vSphere basado en la configuración del modelo de asignación que especifique.

Tabla 5-2. Cómo afecta la configuración del grupo de asignación a la configuración del grupo de recursos cuando se activa un grupo de asignación en clúster único

Configuración del grupo de asignación	Valor del grupo de asignación	Configuración del grupo de recursos	Valor del grupo de recursos
Asignación de CPU	25GHz	Límite de CPU	25GHz
Garantía de % de CPU	10%	Reserva de CPU	2.5GHz
Asignación de memoria	50 GB	Límite de memoria	50GB
Garantía de % de memoria	20 %	Reserva de memoria	10GB

Tabla 5-3. Cómo afecta la configuración del grupo de asignación a la configuración del grupo de recursos cuando se desactiva la función de grupo de asignación en clúster único

Configuración del grupo de asignación	Valor del grupo de asignación	Configuración del grupo de recursos	Valor del grupo de subrecursos	Valor comprometido para este VDC de organización en todos los grupos de subrecursos
Asignación de CPU	25GHz	Límite de CPU	Suma del número de vCPU multiplicado por la frecuencia de vCPU para todas las máquinas virtuales asociadas.	N/D
Garantía de % de CPU	10%	Reserva de CPU	Suma del número de vCPU multiplicado por la frecuencia de vCPU por la garantía de porcentaje de CPU para todas las máquinas virtuales asociadas.	2.5GHz
Asignación de memoria	50GB	Límite de memoria	Suma del tamaño de memoria configurado para todas las máquinas virtuales asociadas.	N/D
Garantía de % de memoria	20%	Reserva de memoria	Suma de tamaño de memoria configurado por la garantía de porcentaje de memoria para todas las máquinas virtuales asociadas.	10GB

Tabla 5-4. Cómo afecta la configuración de pago por uso a la configuración del grupo de recursos

Configuración de pago por uso	Valor de pago por uso	Configuración del grupo de recursos	Valor del grupo de recursos
Garantía de % de CPU	10%	Reserva de CPU, límite de CPU	0,00GHz, ilimitado
Garantía de % de memoria	100 %	Reserva de memoria, límite de memoria	0,00 GB, ilimitado

Los grupos de recursos creados para admitir centros de datos virtuales de organización de pago por uso no tienen nunca reservas ni límites. La configuración de pago por uso solo afecta la sobreconfirmación. Una garantía de 100% significa que no es posible la sobreconfirmación. Cuanto más bajo sea el porcentaje, más sobreconfirmación será posible.

Tabla 5-5. Cómo afecta la configuración del grupo de reserva a la configuración del grupo de recursos

Configuración del grupo de reserva	Valor del grupo de reserva	Configuración del grupo de recursos	Valor del grupo de recursos
Asignación de CPU	25GHz	Reserva de CPU, límite de CPU	25GHz, 25GHz
Asignación de memoria	50GB	Reserva de memoria, límite de memoria	50 GB, 50 GB

Asignar almacenamiento

Un centro de datos virtual de organización requiere espacio de almacenamiento para vApps y plantillas de vApp. Puede reservar espacio de almacenamiento del espacio disponible en los almacenes de datos del centro de datos virtual de proveedor.

Con el aprovisionamiento fino se puede evitar la asignación excesiva en el almacenamiento. Para una máquina virtual con un disco virtual de aprovisionamiento fino, ESXi reserva todo el almacenamiento que establece la capacidad máxima del disco, pero solo confirma el almacenamiento que necesita el disco para sus operaciones iniciales. El resto del almacenamiento se confirma a medida que el disco lo necesita.

El aprovisionamiento rápido ahorra tiempo al utilizar clones vinculados siempre que es posible. Consulte [Aprovisionamiento rápido de máquinas virtuales](#).

Procedimiento

- 1 Seleccione la directiva de almacenamiento para asignar y haga clic en **Agregar**.
- 2 Introduzca la cantidad de almacenamiento que desee asignar.
- 3 Seleccione una **directiva de creación de instancias predeterminada** en el menú desplegable.

Esta es la directiva de almacenamiento predeterminada usada para todas las operaciones de aprovisionamiento de máquinas virtuales cuando no se ha especificado una directiva de almacenamiento a nivel de máquina virtual o plantilla de vApp.

- 4 (opcional) Seleccione la casilla de verificación **Habilitar aprovisionamiento fino** para habilitar el aprovisionamiento fino de las máquinas virtuales en el centro de datos virtual de organización.
- 5 (opcional) Anule la selección de la casilla de verificación **Habilitar aprovisionamiento rápido** para deshabilitar el aprovisionamiento rápido de las máquinas virtuales en el centro de datos virtual de organización.
- 6 Haga clic en **Siguiente**.

Grupo de redes y servicios

Un grupo de redes es un grupo de redes no diferenciadas que se utiliza para crear redes de vApp y redes de centros de datos virtuales de organización internas.

Procedimiento

- 1 Seleccione un grupo de redes o seleccione **Ninguno**.
Si selecciona **Ninguno**, puede agregar un grupo de redes más adelante.
- 2 (opcional) Convierta el grupo de redes seleccionado en un grupo de VXLAN.
Si el grupo de redes seleccionado es un grupo de VCDNI, se mostrará el botón **Migrar a VXLAN**. Consulte el artículo de la Base de conocimientos <https://kb.vmware.com/kb/2148381> de VMware.
- 3 Introduzca el número máximo de redes que la organización puede aprovisionar del grupo de redes.
- 4 (opcional) Seleccione **Habilitar** para cada servicio de puerta de enlace Edge o de terceros disponible que desee habilitar.
- 5 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar una puerta de enlace Edge

Configure una puerta de enlace Edge para proporcionar conectividad a una o varias redes externas.

Procedimiento

- 1 Seleccione una configuración de puerta de enlace Edge en función de los recursos del sistema.

Opción	Descripción
Compacta	Requiere menos memoria y recursos informáticos.
Grande	Proporciona una capacidad y un rendimiento mayores que los que se obtienen con la configuración Compacta. Las configuraciones Grande y Extragrande proporcionan funciones de seguridad idénticas.

Opción	Descripción
Extragrande	Esta opción es adecuada para entornos que tienen un equilibrador de carga con un gran número de sesiones simultáneas.
Cuádruple	Se utiliza para entornos de alto rendimiento. Requiere una alta velocidad de conexión.

Para obtener más información sobre los requisitos del sistema para la implementación de una puerta de enlace Edge, consulte los *requisitos del sistema para NSX* en la *guía de administración de NSX*.

- 2 (opcional) Seleccione **Habilitar alta disponibilidad** para permitir la conmutación por error automática a una puerta de enlace Edge de respaldo.
- 3 (opcional) Seleccione **Habilitar enrutamiento distribuido** para configurar una puerta de enlace avanzada a fin de proporcionar enrutamiento lógico distribuido.

Esta opción solo está disponible si selecciona **Crear como puerta de enlace avanzada**. Cuando habilite el enrutamiento distribuido, podrá crear muchas más redes de VDC de organización en la puerta de enlace. El tráfico en esas redes se optimiza para la comunicación entre máquinas virtuales.

- 4 (opcional) Seleccione **Habilitar modo FIPS** para configurar la puerta de enlace Edge para usar el modo FIPS de NSX.

Esta opción está disponible únicamente si el administrador del sistema ha permitido la habilitación del modo FIPS en puertas de enlace Edge. Requiere NSX 6.3 o una versión posterior. Consulte [Configuración del sistema general](#). Para obtener más información sobre el modo FIPS, consulte la sección correspondiente al [modo FIPS](#) en la documentación de *VMware NSX for vSphere*.

- 5 (opcional) Seleccione **Configurar valores de IP** para configurar manualmente la dirección IP de interfaz externa.
- 6 (opcional) Seleccione **Subasignar grupos de direcciones IP** para asignar un conjunto de direcciones IP para su uso por los servicios de puerta de enlace.
- 7 (opcional) Seleccione **Configurar límites de velocidad** para elegir los límites de velocidad de entrada y salida de cada interfaz conectada externamente.
- 8 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar redes externas

Seleccione las redes externas a las que se podrá conectar la puerta de enlace Edge.

Esta página solo se muestra si se ha seleccionado **Crear puerta de enlace Edge**.

Procedimiento

- 1 Seleccione una red externa de la lista y haga clic en **Agregar**.
Para seleccionar varias redes, mantenga pulsada la tecla Ctrl.

- 2 Seleccione la red que funcionará como puerta de enlace predeterminada.
- 3 (opcional) Seleccione **Utilizar la puerta de enlace predeterminada con el relé DNS**.
- 4 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar valores de IP en una puerta de enlace Edge nueva

Configure valores de IP para redes externas en la puerta de enlace Edge nueva.

Esta página solo aparece si ha seleccionado **Configurar valores de IP** durante la configuración de la puerta de enlace.

Procedimiento

- 1 En la página **Configurar valores de IP**, haga clic en **Cambiar asignación de IP**.
- 2 Seleccione **Manual** en el menú desplegable de cada red externa para la que desee especificar una dirección IP.
- 3 Escriba una dirección IP para cada red externa configurada como **Manual** y haga clic en **Siguiente**.

Subasignar grupos de direcciones IP en una puerta de enlace Edge nueva

Subasigne a varios grupos de direcciones IP estáticas los grupos de direcciones IP que las redes externas de la puerta de enlace Edge proporcionan.

Esta página solo aparece si ha seleccionado **Subasignar grupos de direcciones IP** durante la configuración de la puerta de enlace.

Requisitos previos

Compruebe que las direcciones IP que desea asignar a la puerta de enlace Edge no se utilizan fuera de vCloud Director.

Nota La asignación de direcciones IP a una puerta de enlace Edge mediante subasignación es un proceso en el que el proveedor asigna la propiedad de las direcciones IP a la puerta de enlace. vCloud Director configura automáticamente la interfaz de puerta de enlace adecuada con las direcciones secundarias durante el proceso de subasignación, lo que puede provocar conflictos de direcciones IP si se utiliza alguna de las direcciones IP fuera de vCloud Director.

Procedimiento

- 1 Seleccione una red externa y un grupo de direcciones IP para subasignar.
- 2 Escriba una dirección IP o un rango de direcciones IP en el rango de grupos de direcciones IP y haga clic en **Agregar**.

Repita este paso para agregar varios grupos de direcciones IP subasignados.
- 3 (opcional) Seleccione un grupo de direcciones IP subasignado y haga clic en **Modificar** para modificar el rango de direcciones IP del grupo de direcciones IP subasignado.

- 4 (opcional) Seleccione un grupo de direcciones IP subasignado y haga clic en **Quitar** para eliminar el grupo de direcciones IP subasignado.
- 5 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar límites de velocidad en una puerta de enlace Edge nueva

Configure los límites de velocidad de entrada y salida de cada red externa de la puerta de enlace Edge.

Esta página solo aparece si ha seleccionado **Configurar límites de velocidad** durante la configuración de la puerta de enlace. Los límites de velocidad se aplican solo a las redes externas respaldadas mediante grupos de puertos distribuidos con enlace estático.

Procedimiento

- 1 Haga clic en **Habilitar** para cada red externa en la que desee habilitar límites de velocidad.
- 2 Escriba el valor de **Límite de velocidad de entrada** en gigabits por segundo para cada red externa habilitada.
- 3 Escriba el valor de **Límite de velocidad de salida** en gigabits por segundo para cada red externa habilitada y haga clic en **Siguiente**.

Crear una red de centros de datos virtuales de organización

Puede crear una red de centros de datos virtuales de organización que se conecte con la nueva puerta de enlace Edge.

Esta página solo se muestra si se ha seleccionado **Crear puerta de enlace Edge**.

Procedimiento

- 1 (opcional) Seleccione **Crear una red para este centro de datos virtual conectado a esta puerta de enlace Edge nueva**.
- 2 Escriba un nombre y una descripción opcional para la nueva red de centros de datos virtuales de organización.
- 3 (opcional) Seleccione **Compartir esta red con otros VDCs de la organización**.
- 4 Escriba una dirección de puerta de enlace y una máscara de red para la red de centros de datos virtuales de organización.
- 5 (opcional) Seleccione **Utilizar DNS de puerta de enlace** para utilizar el relé DNS de puerta de enlace.

Esta opción solo está disponible si la puerta de enlace tiene habilitado el relé DNS.

- 6 (opcional) Introduzca la configuración de DNS para utilizarlo.
- 7 Introduzca una dirección IP o un rango de direcciones IP y haga clic en **Agregar** para crear un grupo de direcciones IP estáticas.

Repita este paso para agregar varios grupos de direcciones IP estáticas.

8 Haga clic en **Siguiente**.

Asignar un nombre al centro de datos virtual de organización

Puede proporcionar un nombre descriptivo y una descripción opcional para indicar las funciones de vSphere disponibles para su nuevo centro de datos virtual de organización.

Procedimiento

1 Escriba un nombre y una descripción opcional.

Evite utilizar caracteres especiales en los campos de nombre y descripción. Las limitaciones de longitud se documentan en [Límites de longitud de nombres y descripciones](#).

2 (opcional) Anule la selección de **Habilitado**.

La inhabilitación del centro de datos virtual de organización evita que se implementen nuevas vApps en el centro de datos virtual. Las vApp en ejecución no se detienen, pero no se pueden iniciar vApp adicionales.

3 Haga clic en **Siguiente**.

Confirmar la configuración y crear el centro de datos virtual de organización

Antes de crear el centro de datos virtual de organización, revise la configuración que ha introducido.

Procedimiento

1 Revise la configuración del centro de datos virtual de organización.

2 (opcional) Haga clic en **Atrás** para modificar la configuración.

3 (opcional) Seleccione **Agregar redes a este vDC de organización cuando finalice el asistente** para crear de forma inmediata una red de centros de datos virtuales de organización para este centro de datos virtual.

4 Haga clic en **Finalizar** para aceptar la configuración y crear el centro de datos virtual de organización.

Al crear un centro de datos virtual de organización, vCloud Director crea un grupo de recursos en vSphere para proporcionar recursos de memoria y CPU.

Crear un centro de datos virtual a partir de una plantilla

Puede crear un nuevo centro de datos virtual a partir de una plantilla de centro de datos virtual a la que tenga acceso la organización.

Requisitos previos

Compruebe que la organización en la que quiere crear un centro de datos virtual de organización está en la lista de acceso de la plantilla de centro de datos virtual.

Procedimiento

- 1 En la organización en la que quiere crear el nuevo centro de datos virtual de organización, haga clic en **Mi nube** y haga clic en **Plantillas de VDC de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón derecho en el centro de datos virtual para crear una instancia y haga clic en **Crear instancia**.
- 3 Introduzca un **nombre** y una **descripción** opcional para el nuevo centro de datos virtual, y haga clic en **Finalizar**.

Habilitar o deshabilitar un centro de datos virtual de organización

Puede deshabilitar un centro de datos virtual de organización para evitar el uso de estos recursos informáticos y de almacenamiento por parte de otras vApp y máquinas virtuales. Las vApp en ejecución y las máquinas virtuales encendidas se continúan ejecutando, pero no puede crear ni iniciar vApp ni máquinas virtuales adicionales.

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 centro de datos virtual de organización y seleccione **Habilitar** o **Deshabilitar**.

Eliminar un centro de datos virtual de organización

Puede eliminar un centro de datos virtual de organización para quitarlo de sus recursos informáticos, de memoria y de almacenamiento de la organización. Los recursos permanecerán invariables en el centro de datos virtual de proveedor de origen.

Requisitos previos

Deshabilite el centro de datos virtual de organización o mueva o elimine todas sus vApp, plantillas de vApp y medios.

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 del centro de datos virtual de organización y seleccione **Eliminar**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

Propiedades de centros de datos virtuales de organización

Puede editar las propiedades de un centro de datos virtual de organización existente, como el nombre y la descripción del centro de datos virtual, así como la configuración del modelo de

asignación, del almacenamiento y de las redes. También se pueden convertir los grupos de redes VCDNI utilizados por el centro de datos virtual de la organización a grupos de VXLAN.

Consulte [Grupo de redes y servicios](#) para obtener información acerca de la conversión a VXLAN.

- **Modificar un nombre y descripción de un centro de datos virtual de organización**

A medida que la instalación de vCloud Director crece, es posible que desee asignar un nombre más significativo o una descripción a un centro de datos virtual de organización existente.

- **Editar la configuración del modelo de asignación de un centro de datos virtual de organización**

No puede cambiar el modelo de asignación de un centro de datos virtual de organización, pero puede cambiar algunas de las configuraciones del modelo de asignación especificadas al crear el centro de datos virtual de organización.

- **Editar configuración de almacenamiento de centros de datos virtuales de organización**

Tras la creación y el uso de un centro de datos virtual de organización, puede proporcionarle más recursos de almacenamiento desde su centro de datos virtual de proveedor. También puede habilitar o deshabilitar el aprovisionamiento fino y el aprovisionamiento rápido del centro de datos virtual de organización.

- **Editar configuración de redes de centros de datos virtuales de organización**

Puede cambiar el número máximo de redes aprovisionadas en un centro de datos virtual de organización y el grupo de redes desde el cual se aprovisionan las redes.

Modificar un nombre y descripción de un centro de datos virtual de organización

A medida que la instalación de vCloud Director crece, es posible que desee asignar un nombre más significativo o una descripción a un centro de datos virtual de organización existente.

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 del centro de datos virtual de organización y seleccione **Propiedades**.
- 3 En la pestaña **General**, escriba un nombre nuevo y una descripción y haga clic en **Aceptar**.
Puede utilizar los campos de nombre y descripción para indicar las funciones de vSphere disponibles para el centro de datos virtual de organización; por ejemplo, vSphere HA.

Editar la configuración del modelo de asignación de un centro de datos virtual de organización

No puede cambiar el modelo de asignación de un centro de datos virtual de organización, pero puede cambiar algunas de las configuraciones del modelo de asignación especificadas al crear el centro de datos virtual de organización.

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 del centro de datos virtual de organización y seleccione **Propiedades**.
- 3 En la pestaña **Asignación**, introduzca la nueva configuración del modelo de asignación y haga clic en **Aceptar**.

Opción	Acción
asignación de CPU	Escriba la cantidad máxima de CPU, en GHz, para asignar a las máquinas virtuales que se ejecutan en el centro de datos virtual de organización. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación Grupo de asignación y Grupo de reserva.
recursos CPU garantidos	Introduzca el porcentaje de recursos de CPU para garantizar a las máquinas virtuales que se ejecuten en el centro de datos virtual de organización. Puede sobreasignar recursos garantizando menos del 100%. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación de grupo de asignación y pago por uso.
Velocidad de vCPU	Introduzca la velocidad de vCPU en GHz. A las máquinas virtuales que se ejecutan en el centro de datos virtual de organización se les asigna esta cantidad de GHz por vCPU. Esta opción solo se encuentra disponible para un modelo de asignación de pago por uso.
Asignación de memoria	Escriba la cantidad máxima de memoria, en GB, para asignar a las máquinas virtuales que se ejecutan en el centro de datos virtual de organización. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación Grupo de asignación y Grupo de reserva.
Recursos de memoria garantidos	Introduzca el porcentaje de recursos de memoria para garantizar a las máquinas virtuales que se ejecuten en el centro de datos virtual de organización. Puede sobreasignar recursos garantizando menos del 100%. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación de grupo de asignación y pago por uso.
Número máximo de máquinas virtuales	Introduzca el número máximo de máquinas virtuales que se pueden crear en el centro de datos virtual de organización.

Estas configuraciones solo afectarán a las vApps que inicie a partir de este punto. Las vApps que ya estén en ejecución no se verán afectadas. La información de uso que aporta vCloud Director para este centro de datos virtual de organización no refleja la configuración nueva hasta que todas las vApps en ejecución se detienen e inician de nuevo.

Editar configuración de almacenamiento de centros de datos virtuales de organización

Tras la creación y el uso de un centro de datos virtual de organización, puede proporcionarle más recursos de almacenamiento desde su centro de datos virtual de proveedor. También puede habilitar o deshabilitar el aprovisionamiento fino y el aprovisionamiento rápido del centro de datos virtual de organización.

El aprovisionamiento rápido requiere de un centro de datos virtual de proveedor respaldado por VMware vSphere® 5.0 o una versión posterior. Para obtener más información acerca del aprovisionamiento rápido, consulte [Aprovisionamiento rápido de máquinas virtuales](#).

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 del centro de datos virtual de organización y seleccione **Propiedades**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
- 4 (opcional) Seleccione **Habilitar aprovisionamiento fino** para habilitar el aprovisionamiento fino de las máquinas virtuales en el centro de datos virtual de organización.
- 5 (opcional) Seleccione **Habilitar aprovisionamiento rápido** para habilitar el aprovisionamiento rápido de las máquinas virtuales en el centro de datos virtual de organización.
- 6 Haga clic en **Aceptar**.

Editar configuración de redes de centros de datos virtuales de organización

Puede cambiar el número máximo de redes aprovisionadas en un centro de datos virtual de organización y el grupo de redes desde el cual se aprovisionan las redes.

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 del centro de datos virtual de organización y seleccione **Propiedades**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Grupo de redes**.
- 4 (opcional) Seleccione un grupo de redes en el menú desplegable o seleccione **Ninguno**.
Si selecciona **Ninguno**, puede agregar un grupo de redes más adelante.
- 5 (opcional) Introduzca el número máximo de redes que la organización puede aprovisionar del grupo de redes.
- 6 Haga clic en **Aceptar**.

Agregar una directiva de almacenamiento a un centro de datos virtual de organización

Añada una directiva de almacenamiento a un centro de datos virtual de organización para admitir la directiva de almacenamiento de máquinas virtuales en el centro de datos virtual de proveedor.

Requisitos previos

Es necesario asociar una o varias directivas de almacenamiento con el centro de datos virtual de proveedor que respalda al centro de datos virtual de organización. Consulte [Agregar una directiva de almacenamiento de máquina virtual a un centro de datos virtual de proveedor](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 Haga clic en la pestaña **Directivas de almacenamiento** y después en **Agregar**.
- 4 Seleccione una directiva de almacenamiento, haga clic en **Agregar** y, a continuación, en **Aceptar**.

Resultados

Se añade al centro de datos virtual de organización compatibilidad con la directiva de almacenamiento.

Gestionar plantillas de centros de datos virtuales de organización

Una plantilla de un centro de datos virtual de organización especifica una configuración para un centro de datos virtual de organización y, de forma opcional, una puerta de enlace Edge y una red de centros de datos virtuales de organización. Los administradores del sistema que deseen permitir a los administradores de organización la creación de estos recursos en su organización pueden crear plantillas de centros de datos virtuales de organización y compartirlas con estas organizaciones.

Al crear y compartir plantillas de centros de datos virtuales, los administradores del sistema pueden habilitar el aprovisionamiento de autoservicio de centros de datos virtuales de organización a la vez que conservan el control administrativo sobre la asignación de recursos del sistema como centros de datos virtuales de proveedor y redes externas. Los administradores de organización, o cualquier función con derechos para ver y crear instancias de plantillas de VDC, utilizan una operación de creación de instancias para crear centros de datos virtuales de organización a partir de las plantillas.

Vídeos relacionados



Crear y usar plantillas de VDC

(https://vmwaretv.vmware.com/media/t/1_pxn53bw4)

- **Crear una plantilla de centro de datos virtual de organización**

Cree una plantilla de centro de datos virtual de organización para permitir el aprovisionamiento de autoservicio de centros de datos virtuales de organización a la vez que se conserva el control administrativo sobre la asignación de recursos del sistema como centros de datos virtuales de proveedor y redes externas.

- **Crear una instancia de una plantilla de centro de datos virtual de organización**

Cree una instancia de una plantilla de centro de datos virtual para crear un nuevo centro de datos virtual de organización a partir de una plantilla de centro de datos virtual.

- **Modificar una plantilla de centro de datos virtual de organización**

Puede editar las propiedades de una plantilla de centro de datos virtual existente, como el nombre y la descripción, así como la configuración del modelo de asignación, del almacenamiento y de las redes.

- **Clonar plantillas de centros de datos virtuales de organización**

Clone una plantilla de centro de datos virtual para crear una nueva plantilla de centro de datos virtual basada en otra existente.

- **Eliminar una plantilla de centro de datos virtual de organización**

Puede eliminar una plantilla de centro de datos virtual del sistema. La eliminación de una plantilla de centro de datos virtual no afecta a los centros de datos virtuales que ya se hayan creado a partir de esa plantilla.

Crear una plantilla de centro de datos virtual de organización

Cree una plantilla de centro de datos virtual de organización para permitir el aprovisionamiento de autoservicio de centros de datos virtuales de organización a la vez que se conserva el control administrativo sobre la asignación de recursos del sistema como centros de datos virtuales de proveedor y redes externas.

Nota vCloud Director admite plantillas de centros de datos virtuales de organización para centros de datos virtuales respaldados por NSX Data Center for vSphere.

Requisitos previos

Compruebe que haya iniciado sesión en vCloud Director como **administrador del sistema**.

Procedimiento

- 1 **Abrir el Asistente de nueva plantilla de VDC**

Abra el Asistente de nueva plantilla de VDC para iniciar el proceso de crear una plantilla de centro de datos virtual.

2 Seleccionar un centro de datos virtual de proveedor y una red externa

Un centro de datos virtual de organización obtiene sus recursos informáticos y de almacenamiento de un centro de datos virtual de proveedor. El centro de datos virtual de organización proporciona estos recursos a vApps y a máquinas virtuales de la organización.

3 Seleccionar un modelo de asignación

El modelo de asignación determina cómo y cuándo se confirmarán en el centro de datos virtual de organización los recursos informáticos y de memoria del centro de datos virtual de proveedor que usted asigne.

4 Configurar el modelo de asignación

Configure el modelo de asignación para especificar la cantidad de recursos de un centro de datos virtual de proveedor para asignar al centro de datos virtual de organización.

5 Configurar perfiles de almacenamiento

Un centro de datos virtual de organización requiere espacio de almacenamiento para vApps y plantillas de vApp. Puede reservar espacio de almacenamiento del espacio disponible en los almacenes de datos del centro de datos virtual de proveedor.

6 Configurar el grupo de redes

Un grupo de redes es un grupo de redes no diferenciadas que se utiliza para crear redes de vApp y redes de centros de datos virtuales de organización internas. Puede configurar una plantilla de centro de datos virtual para conectarse automáticamente a un grupo de redes durante la creación de una instancia o para no conectarse a ningún grupo de redes.

7 Configurar una puerta de enlace Edge

Configure una puerta de enlace Edge para habilitar redes enrutadas en VCD de organización creados a partir de la plantilla.

8 Configurar valores de red en una puerta de enlace Edge nueva

Configure valores de IP para redes externas en la puerta de enlace Edge nueva.

9 Configurar la lista de acceso

Agregue organizaciones a la lista de acceso de la plantilla de centro de datos virtual para permitir a esas organizaciones crear instancias de centros de datos virtuales a partir de esa plantilla.

10 Nombrar plantillas de centros de datos virtuales de organización

Proporcione un nombre descriptivo y una descripción opcional para que el centro de datos virtual lo utilice en el sistema y en cada organización con acceso a la plantilla.

11 Confirmar la configuración de una plantilla de centro de datos virtual de organización

Revise y confirme la configuración introducida para la plantilla de centro de datos virtual.

Abrir el Asistente de nueva plantilla de VDC

Abra el Asistente de nueva plantilla de VDC para iniciar el proceso de crear una plantilla de centro de datos virtual.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **Plantillas de VDC de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en el botón **Agregar**.

Seleccionar un centro de datos virtual de proveedor y una red externa

Un centro de datos virtual de organización obtiene sus recursos informáticos y de almacenamiento de un centro de datos virtual de proveedor. El centro de datos virtual de organización proporciona estos recursos a vApps y a máquinas virtuales de la organización.

Procedimiento

- 1 Seleccione un par compuesto por un centro de datos virtual de proveedor y una red externa en la lista superior y haga clic en **Agregar** para agregar el centro de datos virtual de proveedor y la red externa a la plantilla del centro de datos virtual.

Los centros de datos virtuales de la organización basados en esta plantilla utilizan los centros de datos virtuales de proveedor seleccionados y una red externa. Puede configurar solo una red externa para cada centro de datos de proveedor.

Nota vCloud Director admite plantillas de centros de datos virtuales de organización para centros de datos virtuales respaldados por NSX Data Center for vSphere.

- 2 Haga clic en **Siguiente**.

Seleccionar un modelo de asignación

El modelo de asignación determina cómo y cuándo se confirmarán en el centro de datos virtual de organización los recursos informáticos y de memoria del centro de datos virtual de proveedor que usted asigne.

Requisitos previos

Confirme que comprende cuál es el modelo de asignación adecuado para su entorno. Consulte [Introducción a los modelos de asignación](#).

Procedimiento

- 1 Seleccione un modelo de asignación.

Opción	Descripción
Grupo de asignación	Solo un porcentaje de los recursos que asigne desde el centro de datos virtual de proveedor se confirman en el centro de datos virtual de organización. Puede especificar el porcentaje de la CPU y de la memoria.
Pago por uso	Los recursos solo se confirman cuando los usuarios crean vApps en el centro de datos virtual de organización.
Grupo de reserva	Todos los recursos que asigne se confirmarán inmediatamente en el centro de datos virtual de organización.

Para obtener más información sobre el motor de colocación y los recursos compartidos, las velocidades y los límites de las máquinas virtuales, consulte *Guía del usuario de vCloud Director*.

2 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar el modelo de asignación

Configure el modelo de asignación para especificar la cantidad de recursos de un centro de datos virtual de proveedor para asignar al centro de datos virtual de organización.

Procedimiento

1 Seleccione las opciones de modelos de asignación.

No todos los modelos incluyen todas las opciones.

Opción	Acción
asignación de CPU	Escriba la cantidad máxima de CPU, en GHz, para asignar a las máquinas virtuales que se ejecutan en el centro de datos virtual de organización. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación Grupo de asignación y Grupo de reserva. El modelo Grupo de reserva incluye una casilla de verificación Permitir que los recursos de CPU aumenten por encima del valor reservado , que puede activar si desea que esta instancia de VDC proporcione recursos de CPU ilimitados.
recursos CPU garantizados	Introduzca el porcentaje de recursos de CPU para garantizar a las máquinas virtuales que se ejecuten en el centro de datos virtual de organización. Puede sobreasignar recursos garantizando menos del 100%. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación de Grupo de asignación y Pago por uso. El valor predeterminado de Grupo de asignación es el 50% y el de Pago por uso, el 20%. En el caso de un modelo de asignación de grupo de asignación, la garantía de porcentaje también determina el porcentaje de asignación de CPU que se compromete para este centro de datos virtual de organización.
Velocidad de vCPU	Introduzca la velocidad de vCPU en GHz. A las máquinas virtuales que se ejecutan en el centro de datos virtual de organización se les asigna esta cantidad de GHz por vCPU. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación de Grupo de asignación y Pago por uso.
Asignación de memoria	Escriba la cantidad máxima de memoria, en GB, para asignar a las máquinas virtuales que se ejecutan en el centro de datos virtual de organización. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación Grupo de asignación y Grupo de reserva.

Opción	Acción
Recursos de memoria garantidos	Introduzca el porcentaje de recursos de memoria para garantizar a las máquinas virtuales que se ejecuten en el centro de datos virtual de organización. Puede sobreasignar recursos garantizando menos del 100%. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación de Grupo de asignación y Pago por uso. El valor predeterminado de Grupo de asignación es el 50% y el de Pago por uso, el 20%. En el caso de un modelo de asignación de grupo de asignación, la garantía de porcentaje también determina el porcentaje de asignación de memoria que se compromete para este centro de datos virtual de organización.
Número máximo de máquinas virtuales	Introduzca el número máximo de máquinas virtuales que se pueden crear en el centro de datos virtual de organización.

2 Haga clic en **Siguiente**.

Ejemplo: Configuración de un modelo de asignación

Al crear un centro de datos virtual de organización, vCloud Director crea un grupo de recursos de vSphere basado en la configuración del modelo de asignación que especifique.

Tabla 5-6. Cómo afecta la configuración del grupo de asignación a la configuración del grupo de recursos cuando se activa un grupo de asignación en clúster único

Configuración del grupo de asignación	Valor del grupo de asignación	Configuración del grupo de recursos	Valor del grupo de recursos
Asignación de CPU	25GHz	Límite de CPU	25GHz
Garantía de % de CPU	10%	Reserva de CPU	2.5GHz
Asignación de memoria	50 GB	Límite de memoria	50GB
Garantía de % de memoria	20 %	Reserva de memoria	10GB

Tabla 5-7. Cómo afecta la configuración del grupo de asignación a la configuración del grupo de recursos cuando se desactiva la función de grupo de asignación en clúster único

Configuración del grupo de asignación	Valor del grupo de asignación	Configuración del grupo de recursos	Valor del grupo de subrecursos	Valor comprometido para este VDC de organización en todos los grupos de subrecursos
Asignación de CPU	25GHz	Límite de CPU	Suma del número de vCPU multiplicado por la frecuencia de vCPU para todas las máquinas virtuales asociadas.	N/D
Garantía de % de CPU	10%	Reserva de CPU	Suma del número de vCPU multiplicado por la frecuencia de vCPU por la garantía de porcentaje de CPU para todas las máquinas virtuales asociadas.	2.5GHz
Asignación de memoria	50GB	Límite de memoria	Suma del tamaño de memoria configurado para todas las máquinas virtuales asociadas.	N/D
Garantía de % de memoria	20%	Reserva de memoria	Suma de tamaño de memoria configurado por la garantía de porcentaje de memoria para todas las máquinas virtuales asociadas.	10GB

Tabla 5-8. Cómo afecta la configuración de pago por uso a la configuración del grupo de recursos

Configuración de pago por uso	Valor de pago por uso	Configuración del grupo de recursos	Valor del grupo de recursos
Garantía de % de CPU	10%	Reserva de CPU, límite de CPU	0,00GHz, ilimitado
Garantía de % de memoria	100 %	Reserva de memoria, límite de memoria	0,00 GB, ilimitado

Los grupos de recursos creados para admitir centros de datos virtuales de organización de pago por uso no tienen nunca reservas ni límites. La configuración de pago por uso solo afecta la sobreconfirmación. Una garantía de 100% significa que no es posible la sobreconfirmación. Cuanto más bajo sea el porcentaje, más sobreconfirmación será posible.

Tabla 5-9. Cómo afecta la configuración del grupo de reserva a la configuración del grupo de recursos

Configuración del grupo de reserva	Valor del grupo de reserva	Configuración del grupo de recursos	Valor del grupo de recursos
Asignación de CPU	25GHz	Reserva de CPU, límite de CPU	25GHz, 25GHz
Asignación de memoria	50GB	Reserva de memoria, límite de memoria	50 GB, 50 GB

Configurar perfiles de almacenamiento

Un centro de datos virtual de organización requiere espacio de almacenamiento para vApps y plantillas de vApp. Puede reservar espacio de almacenamiento del espacio disponible en los almacenes de datos del centro de datos virtual de proveedor.

Procedimiento

- 1 (opcional) Seleccione un perfil de almacenamiento en la lista de **perfiles de almacenamiento disponibles** y haga clic en **Agregar** para agregarlo a la plantilla de centro de datos virtual.
Repita este paso para agregar varios perfiles de almacenamiento.
- 2 (opcional) Seleccione un perfil de almacenamiento en la lista de **perfiles de almacenamiento seleccionados** y haga clic en **Quitar** para eliminarlo de la plantilla de centro de datos virtual.
Repita este paso para quitar varios perfiles de almacenamiento.
- 3 Compruebe que hay al menos un perfil de almacenamiento en la lista de **perfiles de almacenamiento seleccionados** y haga clic en **Siguiente**.

Configurar el grupo de redes

Un grupo de redes es un grupo de redes no diferenciadas que se utiliza para crear redes de vApp y redes de centros de datos virtuales de organización internas. Puede configurar una plantilla de centro de datos virtual para conectarse automáticamente a un grupo de redes durante la creación de una instancia o para no conectarse a ningún grupo de redes.

Nota vCloud Director admite plantillas de centros de datos virtuales de organización para centros de datos virtuales respaldados por NSX Data Center for vSphere.

Procedimiento

- 1 Elija la forma en la que el centro de datos virtual se conecta a un grupo de redes.

Opción	Descripción
Automática (recomendado)	vCloud Director conecta automáticamente el centro de datos virtual a un grupo de redes cuando se crea una instancia de la plantilla.
Ninguno	El centro de datos virtual no se conecta a ningún grupo de redes cuando se crea una instancia de la plantilla.

- 2 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar una puerta de enlace Edge

Configure una puerta de enlace Edge para habilitar redes enrutadas en VCD de organización creados a partir de la plantilla.

Procedimiento

- 1 (opcional) Seleccione **Crear puerta de enlace Edge** para crear y configurar una puerta de enlace Edge en la plantilla.
- 2 Escriba un nombre y una descripción opcional para la nueva puerta de enlace Edge.
- 3 Seleccione una configuración para la puerta de enlace Edge.

Opción	Descripción
Compacta	Requiere menos memoria y recursos informáticos.
Grande	Proporciona una capacidad y un rendimiento mayores que los que se obtienen con la opción Compacta. Las configuraciones Grande y Extragrande proporcionan funciones de seguridad idénticas.
Extragrande	Esta opción es adecuada para entornos que tienen un equilibrador de carga con un gran número de sesiones simultáneas.
Cuádruple	Esta opción se recomienda para un rendimiento elevado y requiere una alta velocidad de conexión.

Esta opción solo se muestra si se ha seleccionado **Crear puerta de enlace Edge**. Para obtener más información sobre los requisitos del sistema para la implementación de una puerta de enlace Edge, consulte los *requisitos del sistema para NSX* en la *guía de administración de NSX*.

- 4 Seleccione **Habilitar alta disponibilidad** para permitir una conmutación automática con una puerta de enlace de seguridad.
- 5 Seleccione **Utilizar la puerta de enlace predeterminada para la retransmisión de DNS** para utilizar la puerta de enlace predeterminada seleccionada para la retransmisión de DNS.
- 6 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar valores de red en una puerta de enlace Edge nueva

Configure valores de IP para redes externas en la puerta de enlace Edge nueva.

Esta página solo se muestra si se ha seleccionado **Crear puerta de enlace Edge** durante la configuración de la puerta de enlace.

Procedimiento

- 1 En la página **Configurar valores de IP**, haga clic en **Cambiar asignación de IP**.
- 2 Seleccione **Manual** en el menú desplegable de cada red externa para la que desee especificar una dirección IP.
- 3 Escriba una dirección IP para cada red externa configurada como **Manual** y haga clic en **Siguiente**.

Configurar la lista de acceso

Agregue organizaciones a la lista de acceso de la plantilla de centro de datos virtual para permitir a esas organizaciones crear instancias de centros de datos virtuales a partir de esa plantilla.

Procedimiento

- 1 Seleccione una organización en la lista **Organizaciones disponibles** y haga clic en **Agregar** para agregar la organización a la lista de acceso de la plantilla de centro de datos virtual.
Repita este paso para agregar varias organizaciones a la lista de acceso.
- 2 Seleccione una organización en la lista **Organizaciones seleccionadas** y haga clic en **Quitar** para eliminar la organización de la lista de acceso de plantilla de centro de datos virtual.
Repita este paso para quitar varias organizaciones de la lista de acceso.
- 3 Haga clic en **Siguiente**.

Nombrar plantillas de centros de datos virtuales de organización

Proporcione un nombre descriptivo y una descripción opcional para que el centro de datos virtual lo utilice en el sistema y en cada organización con acceso a la plantilla.

Procedimiento

- 1 Escriba un **nombre del sistema** para la plantilla de centro de datos virtual.
Es el nombre que aparece en la lista de plantillas de centros de datos virtuales del sistema.
- 2 (opcional) Escriba una **descripción del sistema** para la plantilla de centro de datos virtual.
Es la descripción que aparece en la lista de plantillas de centros de datos virtuales del sistema.
- 3 Escriba un **nombre de tenant** para la plantilla de centro de datos virtual.
- 4 (opcional) Escriba una **descripción de tenant** para el centro de datos virtual si desea que aparezca una descripción distinta a la del sistema en organizaciones con acceso a la plantilla de centro de datos virtual.
- 5 Haga clic en **Siguiente**.

Confirmar la configuración de una plantilla de centro de datos virtual de organización

Revise y confirme la configuración introducida para la plantilla de centro de datos virtual.

Procedimiento

- 1 Revise la configuración de la plantilla de centro de datos virtual.
- 2 (opcional) Haga clic en **Atrás** para modificar la configuración.
- 3 Haga clic en **Finalizar**.

Crear una instancia de una plantilla de centro de datos virtual de organización

Cree una instancia de una plantilla de centro de datos virtual para crear un nuevo centro de datos virtual de organización a partir de una plantilla de centro de datos virtual.

Requisitos previos

Compruebe que la organización en la que desea crear el nuevo centro de datos virtual de organización tiene acceso a la plantilla de centro de datos virtual.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **Plantillas de VDC de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón derecho en el centro de datos virtual para crear una instancia y haga clic en **Crear instancia**.
- 3 Introduzca un **nombre** y una **descripción** opcional para el nuevo centro de datos virtual, y haga clic en **Finalizar**.

Modificar una plantilla de centro de datos virtual de organización

Puede editar las propiedades de una plantilla de centro de datos virtual existente, como el nombre y la descripción, así como la configuración del modelo de asignación, del almacenamiento y de las redes.

Procedimiento

- 1 [Abrir el Asistente de edición de nueva plantilla de VDC](#)
Abra el Asistente de edición de plantilla de VDC para iniciar el proceso de modificar una plantilla de centro de datos virtual.
- 2 [Seleccionar un centro de datos virtual de proveedor y una red externa](#)
Un centro de datos virtual de organización obtiene sus recursos informáticos y de almacenamiento de un centro de datos virtual de proveedor. El centro de datos virtual de organización proporciona estos recursos a vApps y a máquinas virtuales de la organización.
- 3 [Seleccionar un modelo de asignación](#)
El modelo de asignación determina cómo y cuándo se confirmarán en el centro de datos virtual de organización los recursos informáticos y de memoria del centro de datos virtual de proveedor que usted asigne.
- 4 [Configurar el modelo de asignación](#)
Configure el modelo de asignación para especificar la cantidad de recursos de un centro de datos virtual de proveedor para asignar al centro de datos virtual de organización.

5 Configurar perfiles de almacenamiento

Un centro de datos virtual de organización requiere espacio de almacenamiento para vApps y plantillas de vApp. Puede reservar espacio de almacenamiento del espacio disponible en los almacenes de datos del centro de datos virtual de proveedor.

6 Configurar el grupo de redes

Un grupo de redes es un grupo de redes no diferenciadas que se utiliza para crear redes de vApp y redes de centros de datos virtuales de organización internas. Puede configurar una plantilla de centro de datos virtual para conectarse automáticamente a un grupo de redes durante la creación de una instancia o para no conectarse a ningún grupo de redes.

7 Configurar una puerta de enlace Edge

Configure una puerta de enlace Edge para habilitar redes enrutadas en VCD de organización creados a partir de la plantilla.

8 Configurar valores de red en una puerta de enlace Edge nueva

Configure valores de IP para redes externas en la puerta de enlace Edge nueva.

9 Configurar la lista de acceso

Agregue organizaciones a la lista de acceso de la plantilla de centro de datos virtual para permitir a esas organizaciones crear instancias de centros de datos virtuales a partir de esa plantilla.

10 Nombrar plantillas de centros de datos virtuales de organización

Proporcione un nombre descriptivo y una descripción opcional para que el centro de datos virtual lo utilice en el sistema y en cada organización con acceso a la plantilla.

11 Confirmar la configuración de una plantilla de centro de datos virtual de organización

Revise y confirme la configuración introducida para la plantilla de centro de datos virtual.

Abrir el Asistente de edición de nueva plantilla de VDC

Abra el Asistente de edición de plantilla de VDC para iniciar el proceso de modificar una plantilla de centro de datos virtual.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **Plantillas de VDC de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón derecho en la plantilla de centro de datos virtual para modificar y seleccione **Propiedades**.

Seleccionar un centro de datos virtual de proveedor y una red externa

Un centro de datos virtual de organización obtiene sus recursos informáticos y de almacenamiento de un centro de datos virtual de proveedor. El centro de datos virtual de organización proporciona estos recursos a vApps y a máquinas virtuales de la organización.

Procedimiento

- 1 Seleccione un par compuesto por un centro de datos virtual de proveedor y una red externa en la lista superior y haga clic en **Agregar** para agregar el centro de datos virtual de proveedor y la red externa a la plantilla del centro de datos virtual.

Los centros de datos virtuales de la organización basados en esta plantilla utilizan los centros de datos virtuales de proveedor seleccionados y una red externa. Puede configurar solo una red externa para cada centro de datos de proveedor.

Nota vCloud Director admite plantillas de centros de datos virtuales de organización para centros de datos virtuales respaldados por NSX Data Center for vSphere.

- 2 Haga clic en **Siguiente**.

Seleccionar un modelo de asignación

El modelo de asignación determina cómo y cuándo se confirmarán en el centro de datos virtual de organización los recursos informáticos y de memoria del centro de datos virtual de proveedor que usted asigne.

Requisitos previos

Confirme que comprende cuál es el modelo de asignación adecuado para su entorno. Consulte [Introducción a los modelos de asignación](#).

Procedimiento

- 1 Seleccione un modelo de asignación.

Opción	Descripción
Grupo de asignación	Solo un porcentaje de los recursos que asigne desde el centro de datos virtual de proveedor se confirman en el centro de datos virtual de organización. Puede especificar el porcentaje de la CPU y de la memoria.
Pago por uso	Los recursos solo se confirman cuando los usuarios crean vApps en el centro de datos virtual de organización.
Grupo de reserva	Todos los recursos que asigne se confirmarán inmediatamente en el centro de datos virtual de organización.

Para obtener más información sobre el motor de colocación y los recursos compartidos, las velocidades y los límites de las máquinas virtuales, consulte *Guía del usuario de vCloud Director*.

- 2 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar el modelo de asignación

Configure el modelo de asignación para especificar la cantidad de recursos de un centro de datos virtual de proveedor para asignar al centro de datos virtual de organización.

Procedimiento

1 Seleccione las opciones de modelos de asignación.

No todos los modelos incluyen todas las opciones.

Opción	Acción
asignación de CPU	Escriba la cantidad máxima de CPU, en GHz, para asignar a las máquinas virtuales que se ejecutan en el centro de datos virtual de organización. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación Grupo de asignación y Grupo de reserva. El modelo Grupo de reserva incluye una casilla de verificación Permitir que los recursos de CPU aumenten por encima del valor reservado , que puede activar si desea que esta instancia de VDC proporcione recursos de CPU ilimitados.
recursos CPU garantidos	Introduzca el porcentaje de recursos de CPU para garantizar a las máquinas virtuales que se ejecuten en el centro de datos virtual de organización. Puede sobreasignar recursos garantizando menos del 100%. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación de Grupo de asignación y Pago por uso. El valor predeterminado de Grupo de asignación es el 50% y el de Pago por uso, el 20%. En el caso de un modelo de asignación de grupo de asignación, la garantía de porcentaje también determina el porcentaje de asignación de CPU que se compromete para este centro de datos virtual de organización.
Velocidad de vCPU	Introduzca la velocidad de vCPU en GHz. A las máquinas virtuales que se ejecutan en el centro de datos virtual de organización se les asigna esta cantidad de GHz por vCPU. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación de Grupo de asignación y Pago por uso.
Asignación de memoria	Escriba la cantidad máxima de memoria, en GB, para asignar a las máquinas virtuales que se ejecutan en el centro de datos virtual de organización. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación Grupo de asignación y Grupo de reserva.
Recursos de memoria garantidos	Introduzca el porcentaje de recursos de memoria para garantizar a las máquinas virtuales que se ejecuten en el centro de datos virtual de organización. Puede sobreasignar recursos garantizando menos del 100%. Esta opción solo se encuentra disponible para los modelos de asignación de Grupo de asignación y Pago por uso. El valor predeterminado de Grupo de asignación es el 50% y el de Pago por uso, el 20%. En el caso de un modelo de asignación de grupo de asignación, la garantía de porcentaje también determina el porcentaje de asignación de memoria que se compromete para este centro de datos virtual de organización.
Número máximo de máquinas virtuales	Introduzca el número máximo de máquinas virtuales que se pueden crear en el centro de datos virtual de organización.

2 Haga clic en **Siguiente**.

Ejemplo: Configuración de un modelo de asignación

Al crear un centro de datos virtual de organización, vCloud Director crea un grupo de recursos de vSphere basado en la configuración del modelo de asignación que especifique.

Tabla 5-10. Cómo afecta la configuración del grupo de asignación a la configuración del grupo de recursos cuando se activa un grupo de asignación en clúster único

Configuración del grupo de asignación	Valor del grupo de asignación	Configuración del grupo de recursos	Valor del grupo de recursos
Asignación de CPU	25GHz	Límite de CPU	25GHz
Garantía de % de CPU	10%	Reserva de CPU	2.5GHz
Asignación de memoria	50 GB	Límite de memoria	50GB
Garantía de % de memoria	20 %	Reserva de memoria	10GB

Tabla 5-11. Cómo afecta la configuración del grupo de asignación a la configuración del grupo de recursos cuando se desactiva la función de grupo de asignación en clúster único

Configuración del grupo de asignación	Valor del grupo de asignación	Configuración del grupo de recursos	Valor del grupo de subrecursos	Valor comprometido para este VDC de organización en todos los grupos de subrecursos
Asignación de CPU	25GHz	Límite de CPU	Suma del número de vCPU multiplicado por la frecuencia de vCPU para todas las máquinas virtuales asociadas.	N/D
Garantía de % de CPU	10%	Reserva de CPU	Suma del número de vCPU multiplicado por la frecuencia de vCPU por la garantía de porcentaje de CPU para todas las máquinas virtuales asociadas.	2.5GHz
Asignación de memoria	50GB	Límite de memoria	Suma del tamaño de memoria configurado para todas las máquinas virtuales asociadas.	N/D
Garantía de % de memoria	20%	Reserva de memoria	Suma de tamaño de memoria configurado por la garantía de porcentaje de memoria para todas las máquinas virtuales asociadas.	10GB

Tabla 5-12. Cómo afecta la configuración de pago por uso a la configuración del grupo de recursos

Configuración de pago por uso	Valor de pago por uso	Configuración del grupo de recursos	Valor del grupo de recursos
Garantía de % de CPU	10%	Reserva de CPU, límite de CPU	0,00GHz, ilimitado
Garantía de % de memoria	100 %	Reserva de memoria, límite de memoria	0,00 GB, ilimitado

Los grupos de recursos creados para admitir centros de datos virtuales de organización de pago por uso no tienen nunca reservas ni límites. La configuración de pago por uso solo afecta la sobreconfirmación. Una garantía de 100% significa que no es posible la sobreconfirmación. Cuanto más bajo sea el porcentaje, más sobreconfirmación será posible.

Tabla 5-13. Cómo afecta la configuración del grupo de reserva a la configuración del grupo de recursos

Configuración del grupo de reserva	Valor del grupo de reserva	Configuración del grupo de recursos	Valor del grupo de recursos
Asignación de CPU	25GHz	Reserva de CPU, límite de CPU	25GHz, 25GHz
Asignación de memoria	50GB	Reserva de memoria, límite de memoria	50 GB, 50 GB

Configurar perfiles de almacenamiento

Un centro de datos virtual de organización requiere espacio de almacenamiento para vApps y plantillas de vApp. Puede reservar espacio de almacenamiento del espacio disponible en los almacenes de datos del centro de datos virtual de proveedor.

Procedimiento

- 1 (opcional) Seleccione un perfil de almacenamiento en la lista de **perfiles de almacenamiento disponibles** y haga clic en **Agregar** para agregarlo a la plantilla de centro de datos virtual.
Repita este paso para agregar varios perfiles de almacenamiento.
- 2 (opcional) Seleccione un perfil de almacenamiento en la lista de **perfiles de almacenamiento seleccionados** y haga clic en **Quitar** para eliminarlo de la plantilla de centro de datos virtual.
Repita este paso para quitar varios perfiles de almacenamiento.
- 3 Compruebe que hay al menos un perfil de almacenamiento en la lista de **perfiles de almacenamiento seleccionados** y haga clic en **Siguiente**.

Configurar el grupo de redes

Un grupo de redes es un grupo de redes no diferenciadas que se utiliza para crear redes de vApp y redes de centros de datos virtuales de organización internas. Puede configurar una plantilla de

centro de datos virtual para conectarse automáticamente a un grupo de redes durante la creación de una instancia o para no conectarse a ningún grupo de redes.

Nota vCloud Director admite plantillas de centros de datos virtuales de organización para centros de datos virtuales respaldados por NSX Data Center for vSphere.

Procedimiento

- 1 Elija la forma en la que el centro de datos virtual se conecta a un grupo de redes.

Opción	Descripción
Automática (recomendado)	vCloud Director conecta automáticamente el centro de datos virtual a un grupo de redes cuando se crea una instancia de la plantilla.
Ninguno	El centro de datos virtual no se conecta a ningún grupo de redes cuando se crea una instancia de la plantilla.

- 2 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar una puerta de enlace Edge

Configure una puerta de enlace Edge para habilitar redes enrutadas en VCD de organización creados a partir de la plantilla.

Procedimiento

- 1 (opcional) Seleccione **Crear puerta de enlace Edge** para crear y configurar una puerta de enlace Edge en la plantilla.
- 2 Escriba un nombre y una descripción opcional para la nueva puerta de enlace Edge.
- 3 Seleccione una configuración para la puerta de enlace Edge.

Opción	Descripción
Compacta	Requiere menos memoria y recursos informáticos.
Grande	Proporciona una capacidad y un rendimiento mayores que los que se obtienen con la opción Compacta. Las configuraciones Grande y Extragrande proporcionan funciones de seguridad idénticas.
Extragrande	Esta opción es adecuada para entornos que tienen un equilibrador de carga con un gran número de sesiones simultáneas.
Cuádruple	Esta opción se recomienda para un rendimiento elevado y requiere una alta velocidad de conexión.

Esta opción solo se muestra si se ha seleccionado Crear puerta de enlace Edge. Para obtener más información sobre los requisitos del sistema para la implementación de una puerta de enlace Edge, consulte los *requisitos del sistema para NSX* en la *guía de administración de NSX*.

- 4 Seleccione **Habilitar alta disponibilidad** para permitir una conmutación automática con una puerta de enlace de seguridad.

- 5 Seleccione **Utilizar la puerta de enlace predeterminada para la retransmisión de DNS** para utilizar la puerta de enlace predeterminada seleccionada para la retransmisión de DNS.
- 6 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar valores de red en una puerta de enlace Edge nueva

Configure valores de IP para redes externas en la puerta de enlace Edge nueva.

Esta página solo se muestra si se ha seleccionado **Crear puerta de enlace Edge** durante la configuración de la puerta de enlace.

Procedimiento

- 1 En la página **Configurar valores de IP**, haga clic en **Cambiar asignación de IP**.
- 2 Seleccione **Manual** en el menú desplegable de cada red externa para la que desee especificar una dirección IP.
- 3 Escriba una dirección IP para cada red externa configurada como **Manual** y haga clic en **Siguiente**.

Configurar la lista de acceso

Agregue organizaciones a la lista de acceso de la plantilla de centro de datos virtual para permitir a esas organizaciones crear instancias de centros de datos virtuales a partir de esa plantilla.

Procedimiento

- 1 Seleccione una organización en la lista **Organizaciones disponibles** y haga clic en **Agregar** para agregar la organización a la lista de acceso de la plantilla de centro de datos virtual.
Repita este paso para agregar varias organizaciones a la lista de acceso.
- 2 Seleccione una organización en la lista **Organizaciones seleccionadas** y haga clic en **Quitar** para eliminar la organización de la lista de acceso de plantilla de centro de datos virtual.
Repita este paso para quitar varias organizaciones de la lista de acceso.
- 3 Haga clic en **Siguiente**.

Nombrar plantillas de centros de datos virtuales de organización

Proporcione un nombre descriptivo y una descripción opcional para que el centro de datos virtual lo utilice en el sistema y en cada organización con acceso a la plantilla.

Procedimiento

- 1 Escriba un **nombre del sistema** para la plantilla de centro de datos virtual.
Es el nombre que aparece en la lista de plantillas de centros de datos virtuales del sistema.
- 2 (opcional) Escriba una **descripción del sistema** para la plantilla de centro de datos virtual.
Es la descripción que aparece en la lista de plantillas de centros de datos virtuales del sistema.
- 3 Escriba un **nombre de tenant** para la plantilla de centro de datos virtual.

- 4 (opcional) Escriba una **descripción de tenant** para el centro de datos virtual si desea que aparezca una descripción distinta a la del sistema en organizaciones con acceso a la plantilla de centro de datos virtual.
- 5 Haga clic en **Siguiente**.

Confirmar la configuración de una plantilla de centro de datos virtual de organización

Revise y confirme la configuración introducida para la plantilla de centro de datos virtual.

Procedimiento

- 1 Revise la configuración de la plantilla de centro de datos virtual.
- 2 (opcional) Haga clic en **Atrás** para modificar la configuración.
- 3 Haga clic en **Finalizar**.

Clonar plantillas de centros de datos virtuales de organización

Clone una plantilla de centro de datos virtual para crear una nueva plantilla de centro de datos virtual basada en otra existente.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **Plantillas de VDC de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón derecho en el centro de datos virtual para crear una instancia y haga clic en **Clonar**.
- 3 Haga clic en **Poner nombre a la plantilla de VDC** en el panel izquierdo y escriba un **nombre del sistema** para la plantilla de centro de datos virtual.
- 4 (opcional) Haga clic en cualquiera de las opciones de configuración del panel izquierdo para modificarla.

La nueva plantilla de centro de datos virtual conserva la configuración de la plantilla de centro de datos virtual original en lo relacionado con aquellas opciones que no modifica.

- 5 Haga clic en **Finalizar**.

Eliminar una plantilla de centro de datos virtual de organización

Puede eliminar una plantilla de centro de datos virtual del sistema. La eliminación de una plantilla de centro de datos virtual no afecta a los centros de datos virtuales que ya se hayan creado a partir de esa plantilla.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **Plantillas de VDC de organización** en el panel izquierdo.

- Haga clic con el botón derecho en el centro de datos virtual que desee eliminar y haga clic en **Eliminar**.

Administrar redes externas

Después de crear una red externa, se pueden agregar o eliminar especificaciones de la red, agregar o quitar redes de respaldo de vSphere y modificar la mayoría de las demás propiedades de red.

vCloud Director es compatible con redes externas IPv4 e IPv6. Una red externa IPv6 es compatible con subredes IPv4 e IPv6, y una red externa IPv4 es compatible con subredes IPv4 e IPv6.

Modificar un nombre y descripción de red externa

A medida que la instalación de vCloud Director crece, es posible que desee asignar un nombre más descriptivo o una descripción a una red externa existente.

Procedimiento

- Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Redes externas** en el panel izquierdo.
- Haga clic con el botón secundario en el nombre de la red externa y seleccione **Propiedades**.
- En la pestaña **Nombre y descripción**, escriba un nombre nuevo y una descripción y haga clic en **Aceptar**.

Ver y modificar una especificación de red externa

Puede ver y modificar una especificación de subred existente de una red externa. Por ejemplo, puede agregar rangos de direcciones IP y direcciones IP al grupo de direcciones IP.

Procedimiento

- Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Redes externas** en el panel izquierdo.
- Haga clic con el botón secundario en el nombre de la red externa y seleccione **Propiedades**.
- Haga clic en la pestaña **Especificación de red**.

Puede ver las subredes actuales con su configuración de enrutamiento entre dominios sin clases (Inter-Domain Routing, CIDR), configuración de DNS y grupos de direcciones IP.

El CIDR de red tiene el formato *dirección_IP_de_puerta_de_enlace_de_red/longitud_de_prefijo_de_subred* (por ejemplo, **192.167.1.1/24**).

- Para modificar una especificación de subred, seleccione la fila de la subred de destino y haga clic en **Modificar**.
- Modifique la configuración y el grupo de direcciones IP, y haga clic en **Aceptar**.

- 6 Haga clic en **Aceptar**.

Agregar una especificación de red externa

Puede agregar una especificación de subred a una red externa.

Puede agregar una subred IPv4 o IPv6 independientemente del tipo de red externa.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Redes externas** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de la red externa y seleccione **Propiedades**.
- 3 En la pestaña **Especificación de red**, haga clic en **Agregar**.
- 4 Introduzca el **CIDR de red** que la especificación de red externa utilizará.
 Utilice el formato *dirección_IP_de_puerta_de_enlace_de_red/longitud_de_prefijo_de_subred* (por ejemplo, **192.167.1.1/24**).
- 5 (opcional) Escriba un **DNS primario**, un **DNS secundario** y un **sufijo de DNS** que la especificación de red externa utilizará.
- 6 Para configurar el **grupo de direcciones IP estáticas**, agregue al menos un rango de direcciones IP o una dirección IP.
 Separe varios rangos de direcciones IP y direcciones IP con un retorno de carro.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.

Editar los respaldos de red de vSphere de una red externa

Si el sistema incluye varios servidores de vCenter y varias redes de vSphere, podrá editar el conjunto de redes de vSphere que respaldan una red externa.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Redes externas** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón derecho en una red externa y seleccione **Propiedades**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes de vSphere**.
- 4 Para modificar el conjunto de redes de vSphere que respaldan esta red externa, haga clic en **Editar**.
- 5 Si hay varios servidores de vCenter enumerados, seleccione un servidor de vCenter y una red de vSphere y, a continuación, haga clic en **Agregar** o en **Quitar**.
 Todas las redes de vSphere que respaldan una red externa deben originarse en el mismo tipo de switch: DVSwitch o switch estándar. Solo se puede seleccionar una red de vSphere en cada servidor de vCenter. Las redes de respaldo que estén en uso no se pueden eliminar.

- 6 Cuando haya terminado de editar los servidores de vCenter y las redes de vSphere que respaldan esta red externa, haga clic en **Aceptar**.

Eliminar una red externa

Elimine una red externa para quitarla de vCloud Director.

Requisitos previos

Antes de poder eliminar una red externa, debe eliminar todas las puertas de enlace Edge y redes de centros de datos virtuales de organización que dependan de la misma.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Redes externas** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de la red externa y seleccione **Eliminar red**.

Administrar puertas de enlace Edge

Las puertas de enlace Edge proporcionan una red de centros de datos virtuales de organización enrutada con conectividad a redes externas. Además, pueden brindar servicios, como el equilibrio de carga, la traducción de direcciones de red y un firewall. vCloud Director es compatible con puertas de enlace Edge IPv4 e IPv6.

Las puertas de enlace Edge requieren NSX Data Center for vSphere. Para obtener información, consulte la *Guía de administración de NSX*.

A partir de vCloud Director 9.7, la carga de trabajo de recursos informáticos y la carga de trabajo de redes se aíslan mediante diferentes grupos de recursos y políticas de almacenamiento de vSphere. Las puertas de enlace Edge residen en los clústeres de Edge que se deben crear previamente. Consulte [Trabajar con clústeres de Edge](#).

Puede migrar las puertas de enlace Edge heredadas a los clústeres de Edge correspondientes si vuelve a implementar estas puertas de enlace Edge. Consulte .

Importante A partir de la versión 9.7, vCloud Director solo admite puertas de enlace Edge avanzadas. Debe convertir todas las puertas de enlace Edge no avanzadas heredadas en puertas de enlace avanzadas. Consulte <https://kb.vmware.com/kb/66767>.

Trabajar con clústeres de Edge

Para aislar las cargas de trabajo de recursos informáticos de las cargas de trabajo de redes, vCloud Director 9.7 introduce el objeto de clúster de Edge. Un clúster de Edge consta de una política de almacenamiento y un grupo de recursos de vSphere que se utilizan solo para puertas de enlace Edge de VDC de organización. Los centros de datos virtuales de proveedor no pueden utilizar recursos dedicados a los clústeres Edge, y los clústeres de Edge no pueden utilizar recursos dedicados a centros de datos virtuales de proveedor.

Los clústeres de Edge proporcionan un dominio de difusión de capa 2 dedicado, que reduce la proliferación de VLAN y garantiza la seguridad y el aislamiento de la red. Por ejemplo, el clúster de Edge puede contener VLAN adicionales para el emparejamiento con enrutadores físicos.

Puede crear cualquier cantidad de clústeres de Edge. Puede asignar un clúster de Edge a un VDC de organización como un clúster de Edge principal o secundario.

- El clúster de Edge principal de un VDC de organización se utiliza para el dispositivo Edge principal de una puerta de enlace Edge de VDC de organización.
- El clúster de Edge secundario de un VDC de organización se utiliza para el dispositivo Edge en espera cuando una puerta de enlace Edge está en modo de HA.

Diferentes VDC de organización pueden compartir clústeres de Edge o pueden tener sus propios clústeres de Edge dedicados.

Con la versión vCloud Director 9.7, el proceso anterior de uso de metadatos para controlar la colocación de puertas de enlace Edge quedó obsoleto. Consulte <https://kb.vmware.com/kb/2151398>.

Puede migrar las puertas de enlace Edge heredadas a los clústeres de Edge creados recientemente si vuelve a implementar estas puertas de enlace Edge.

Preparar el entorno para un clúster de Edge

- 1 En vSphere, cree el grupo de recursos para el clúster de Edge de destino.

Si un centro de datos virtual de organización utiliza un grupo de redes VLAN, el grupo de redes VLAN y el clúster de Edge para este centro de datos virtual de organización deben residir en el mismo conmutador distribuido de vSphere.

- 2 Si un centro de datos virtual de organización utiliza un grupo de redes VXLAN, en NSX, agregue el clúster de Edge a la zona de transporte VXLAN y, posteriormente, sincronice el grupo de redes VXLAN en vCloud Director.

- 3 En vSphere, cree el perfil de almacenamiento del clúster de Edge.

Crear y administrar clústeres de Edge

Después de preparar el entorno, para crear y administrar clústeres de Edge, es necesario usar los métodos `EdgeClusters` de vCloud OpenAPI. Consulte *Introducción a vCloud OpenAPI* en <https://code.vmware.com>.

Para ver clústeres de Edge, se requiere el derecho **Vista de clústeres de Edge**. Para crear, actualizar y eliminar clústeres de Edge, se requiere el derecho **Administración de clústeres de Edge**.

Al crear un clúster de Edge, debe especificar el nombre, el grupo de recursos de vSphere y el nombre del perfil de almacenamiento.

Después de crear un clúster de Edge, puede modificar su nombre y su descripción. Después de eliminar o mover las puertas de enlace Edge que contiene, puede eliminar el clúster de Edge.

Asignar un clúster de Edge a un VDC de organización

Después de crear un clúster de Edge, puede asignarlo a un VDC de organización si actualiza el perfil de red del VDC de organización. Puede asignar un clúster de Edge a un VDC de organización como un clúster de Edge principal o secundario.

Si no asigna un clúster de Edge secundario, el dispositivo Edge en espera de una puerta de enlace Edge en el modo de HA se implementa en el clúster de Edge principal, pero en un host diferente del que ejecuta el dispositivo Edge principal.

Para actualizar, ver y eliminar perfiles de red de VDC de organización, es necesario usar los métodos `VdcNetworkProfile` de vCloud OpenAPI. Consulte *Introducción a vCloud OpenAPI* en <https://code.vmware.com>.

Consideraciones:

- Los clústeres de Edge principal y secundario deben residir en el mismo conmutador distribuido de vSphere.
- Si el VDC de organización utiliza un grupo de redes VXLAN, la zona de transporte NSX debe expandir los recursos informáticos y los clústeres de Edge.
- Si el VDC de organización utiliza un grupo de redes VLAN, los clústeres de Edge y los clústeres de recursos informáticos deben estar en el mismo conmutador distribuido de vSphere.

Si vuelve a actualizar el clúster de Edge principal o secundario de un VDC de organización, para mover una puerta de enlace Edge existente al nuevo clúster, debe volver a implementar esta puerta de enlace Edge.

Agregar una puerta de enlace Edge

Las puertas de enlace Edge ofrecen enrutamiento y otros servicios a una red de centros de datos virtuales de organización enrutada. Puede agregar una puerta de enlace Edge IPv4 o IPv6 que se conecta a una o varias redes externas.

Nota Las puertas de enlace Edge IPv6 admiten servicios limitados. Las puertas de enlace Edge IPv6 admiten firewalls de Edge, firewalls distribuidos y enrutamiento estático.

Requisitos previos

- Para obtener información sobre los requisitos del sistema para implementar una puerta de enlace Edge, consulte *Guía de administración de NSX*.

- Si desea implementar la puerta de enlace Edge en un clúster de Edge dedicado, cree y asigne un clúster de Edge al centro de datos virtual de organización. Consulte [Trabajar con clústeres de Edge](#).

Procedimiento

1 Abrir el asistente de nueva puerta de enlace Edge

2 Seleccionar la puerta de enlace y las opciones de configuración de IPs para una nueva puerta de enlace Edge

3 Seleccionar redes externas para una puerta de enlace Edge nueva

4 Configurar valores de IP en una puerta de enlace Edge nueva

5 Subasignar grupos de direcciones IP en una puerta de enlace Edge nueva

6 Configurar límites de velocidad en una puerta de enlace Edge nueva

7 Configurar el nombre y la descripción de una puerta de enlace Edge nueva

8 Revisar la configuración de una puerta de enlace Edge nueva

Abrir el asistente de nueva puerta de enlace Edge

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 Haga clic en la pestaña **Puertas de enlace Edge** y pulse el botón Agregar.

Resultados

Se abrirá el asistente de nueva puerta de enlace Edge.

Seleccionar la puerta de enlace y las opciones de configuración de IPs para una nueva puerta de enlace Edge

Configure la puerta de enlace Edge para conectarse con una o varias redes físicas.

Requisitos previos

Si desea subasignar grupos de direcciones IP, compruebe que las direcciones IP que desea asignar a la puerta de enlace Edge no se utilizan fuera de vCloud Director.

Nota La asignación de direcciones IP a una puerta de enlace Edge mediante la subasignación es un proceso en el que el proveedor asigna la titularidad de las direcciones IP a la puerta de enlace. vCloud Director configura automáticamente la interfaz de puerta de enlace adecuada con las direcciones secundarias durante el proceso de subasignación, lo que puede provocar conflictos de direcciones IP si alguna de estas se utiliza fuera de vCloud Director.

Procedimiento

- 1 Seleccione una configuración de puerta de enlace Edge en función de los recursos del sistema.

Opción	Descripción
Compacta	Requiere menos memoria y recursos informáticos.
Grande	Proporciona una capacidad y un rendimiento mayores que los que se obtienen con la configuración Compacta. Las configuraciones Grande y Extragrande proporcionan funciones de seguridad idénticas.
Extragrande	Esta opción es adecuada para entornos que tienen un equilibrador de carga con un gran número de sesiones simultáneas.
Cuádruple	Se utiliza para entornos de alto rendimiento. Requiere una alta velocidad de conexión.

Para obtener más información sobre los requisitos del sistema para la implementación de una puerta de enlace Edge, consulte los *requisitos del sistema para NSX* en la *guía de administración de NSX*.

- 2 (opcional) Seleccione **Habilitar alta disponibilidad** para permitir la conmutación por error automática a una puerta de enlace Edge de respaldo.
- 3 (opcional) Seleccione **Habilitar enrutamiento distribuido** para configurar una puerta de enlace avanzada a fin de proporcionar enrutamiento lógico distribuido.

Esta opción solo está disponible si selecciona **Crear como puerta de enlace avanzada**. Cuando habilite el enrutamiento distribuido, podrá crear muchas más redes de VDC de organización en la puerta de enlace. El tráfico en esas redes se optimiza para la comunicación entre máquinas virtuales.

- 4 (opcional) Seleccione **Habilitar modo FIPS** para configurar la puerta de enlace Edge para usar el modo FIPS de NSX.

Esta opción está disponible únicamente si el administrador del sistema ha permitido la habilitación del modo FIPS en puertas de enlace Edge. Requiere NSX 6.3 o una versión posterior. Consulte [Configuración del sistema general](#). Para obtener más información sobre el modo FIPS, consulte la sección correspondiente al [modo FIPS](#) en la documentación de *VMware NSX for vSphere*.

- 5 (opcional) Seleccione **Configurar valores de IP** para configurar manualmente la dirección IP de interfaz externa.
- 6 (opcional) Seleccione **Subasignar grupos de direcciones IP** para asignar un conjunto de direcciones IP para su uso por los servicios de puerta de enlace.
- 7 (opcional) Seleccione **Configurar límites de velocidad** para elegir los límites de velocidad de entrada y salida de cada interfaz conectada externamente.
- 8 Haga clic en **Siguiente**.

Seleccionar redes externas para una puerta de enlace Edge nueva

Seleccione las redes externas a las que se podrá conectar la puerta de enlace Edge.

Si asignó un clúster de Edge al VDC de organización, debe seleccionar redes externas a las que este pueda acceder. Consulte [Trabajar con clústeres de Edge](#).

Procedimiento

- 1 Seleccione una red externa de la lista y haga clic en **Agregar**.
Para seleccionar varias redes, mantenga pulsada la tecla Ctrl.
- 2 Seleccione la red que funcionará como **Puerta de enlace predeterminada**.
- 3 (opcional) Seleccione **Utilizar la puerta de enlace predeterminada con el relé DNS**.
- 4 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar valores de IP en una puerta de enlace Edge nueva

Configure valores de IP para redes externas en la puerta de enlace Edge nueva.

Esta página solo aparece si ha seleccionado **Configurar valores de IP** durante la configuración de la puerta de enlace.

Procedimiento

- 1 En la página **Configurar valores de IP**, haga clic en **Cambiar asignación de IP**.
- 2 Seleccione **Manual** en el menú desplegable de cada red externa para la que desee especificar una dirección IP.
- 3 Escriba una dirección IP para cada red externa configurada como **Manual** y haga clic en **Siguiente**.

Subasignar grupos de direcciones IP en una puerta de enlace Edge nueva

Subasigne a varios grupos de direcciones IP estáticas los grupos de direcciones IP que las redes externas de la puerta de enlace Edge proporcionan.

Esta página solo aparece si ha seleccionado **Subasignar grupos de direcciones IP** durante la configuración de la puerta de enlace.

Requisitos previos

Compruebe que las direcciones IP que desea asignar a la puerta de enlace Edge no se utilizan fuera de vCloud Director.

Nota La asignación de direcciones IP a una puerta de enlace Edge mediante subasignación es un proceso en el que el proveedor asigna la propiedad de las direcciones IP a la puerta de enlace. vCloud Director configura automáticamente la interfaz de puerta de enlace adecuada con las direcciones secundarias durante el proceso de subasignación, lo que puede provocar conflictos de direcciones IP si se utiliza alguna de las direcciones IP fuera de vCloud Director.

Procedimiento

- 1 Seleccione una red externa y un grupo de direcciones IP para subasignar.
- 2 Escriba una dirección IP o un rango de direcciones IP en el rango de grupos de direcciones IP y haga clic en **Agregar**.

Repita este paso para agregar varios grupos de direcciones IP subasignados.
- 3 (opcional) Seleccione un grupo de direcciones IP subasignado y haga clic en **Modificar** para modificar el rango de direcciones IP del grupo de direcciones IP subasignado.
- 4 (opcional) Seleccione un grupo de direcciones IP subasignado y haga clic en **Quitar** para eliminar el grupo de direcciones IP subasignado.
- 5 Haga clic en **Siguiente**.

Configurar límites de velocidad en una puerta de enlace Edge nueva

Configure los límites de velocidad de entrada y salida de cada red externa de la puerta de enlace Edge.

Esta página solo aparece si ha seleccionado **Configurar límites de velocidad** durante la configuración de la puerta de enlace. Los límites de velocidad se aplican solo a las redes externas respaldadas mediante grupos de puertos distribuidos con enlace estático.

Procedimiento

- 1 Haga clic en **Habilitar** para cada red externa en la que desee habilitar límites de velocidad.
- 2 Escriba el valor de **Límite de velocidad de entrada** en gigabits por segundo para cada red externa habilitada.
- 3 Escriba el valor de **Límite de velocidad de salida** en gigabits por segundo para cada red externa habilitada y haga clic en **Siguiente**.

Configurar el nombre y la descripción de una puerta de enlace Edge nueva

Escriba un nombre y una descripción opcional de la puerta de enlace Edge.

Procedimiento

- 1 Escriba un **Nombre** para la puerta de enlace Edge.
- 2 (opcional) Escriba una **Descripción** para la puerta de enlace Edge.
- 3 Haga clic en **Siguiente**.

Revisar la configuración de una puerta de enlace Edge nueva

Revise la configuración de una puerta de enlace Edge antes de finalizar el proceso de agregar una.

Procedimiento

- 1 Revise la configuración de la puerta de enlace Edge nueva y compruebe que es correcta.
- 2 (opcional) Haga clic en **Atrás** para realizar un cambio.
- 3 Haga clic en **Finalizar**.

Convertir una puerta de enlace Edge en una puerta de enlace avanzada

Después de convertir una puerta de enlace Edge en una puerta de enlace avanzada, podrá utilizar el portal de tenants de vCloud Director para configurar los NSX services en la puerta de enlace.

Requisitos previos

Debe ser un administrador del sistema o un administrador de la organización para convertir una puerta de enlace Edge en una puerta de enlace avanzada.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y supervisar** y, a continuación, en **Puertas de enlace Edge** en el panel izquierdo.
- 2 En la pestaña **Puertas de enlace Edge**, haga clic con el botón derecho en el nombre de la puerta de enlace Edge y seleccione **Convertir en puerta de enlace avanzada**.

El sistema le pedirá que confirme su elección y, a continuación, convertirá la puerta de enlace.

Importante Tras convertir una puerta de enlace Edge, puede que los clientes de vCloud API existentes no sean capaces de completar algunas operaciones en la puerta de enlace Edge. Consulte <http://kb.vmware.com/kb/2147625>.

Habilitar o deshabilitar el enrutamiento distribuido en una puerta de enlace avanzada

Después de convertir una puerta de enlace Edge en una puerta de enlace avanzada, puede habilitar la puerta de enlace para proporcionar enrutamiento distribuido de vCloud Director.

Cuando habilite el enrutamiento distribuido de vCloud Director en una puerta de enlace Edge, puede crear muchas más redes de VDC de organización en la puerta de enlace. El tráfico en esas redes se optimiza para la comunicación entre máquinas virtuales.

Requisitos previos

- Las instalaciones de NSX utilizadas por vCloud Director deben configurarse con uno o varios nodos de NSX Controller. Consulte la *Guía de instalación, configuración y actualización de vCloud Director*.
- Debe ser un administrador del sistema o un usuario con una función que incluya el derecho **Puerta de enlace de vDC de organización: habilitar enrutamiento distribuido**.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y, a continuación, en **Puertas de enlace Edge** en el panel izquierdo.
- 2 En la pestaña **Puertas de enlace Edge**, haga clic con el botón secundario en el nombre de la puerta de enlace Edge y seleccione **Habilitar el enrutamiento distribuido**.

Si ya está habilitado el enrutamiento distribuido, la opción **Habilitar enrutamiento distribuido** se reemplaza por **Deshabilitar enrutamiento distribuido**.

El sistema le pedirá que confirme su elección y, a continuación, habilitará o deshabilitará la función.

Configurar servicios de puerta de enlace Edge

Es posible configurar servicios, como DHCP, firewall, traducción de direcciones de red (Network Address Translation, NAT) y VPN en una puerta de enlace Edge.

Al hacer clic con el botón derecho en el nombre de la puerta de enlace Edge y seleccionar **Servicios de puerta de enlace Edge**, será redirigido a la página **Configurar servicios de puerta de enlace NSX Edge** en el portal para tenants de vCloud Director. Para obtener información sobre la administración de las capacidades de red avanzadas para los tenants de vCloud Director, consulte *Guía del portal para tenants de vCloud Director*.

Editar propiedades de puerta de enlace Edge

Puede cambiar la configuración de una puerta de enlace Edge existente; por ejemplo, la alta disponibilidad, la configuración de redes externas, los grupos de direcciones IP y los límites de velocidad.

- [Habilitar la alta disponibilidad en una puerta de enlace Edge](#)
Puede configurar la alta disponibilidad en una puerta de enlace Edge.
- [Configurar redes externas en una puerta de enlace Edge](#)
Añada o elimine redes externas conectadas a una puerta de enlace Edge.
- [Configurar valores de IP de redes externas en una puerta de enlace Edge](#)
Cambie la dirección IP de las interfaces externas de una puerta de enlace Edge.
- [Subasignar grupos de direcciones IP en una puerta de enlace Edge](#)
Subasigne a varios grupos de direcciones IP estáticas los grupos de direcciones IP que las redes externas de una puerta de enlace Edge proporcionan.
- [Configurar límites de velocidad en una puerta de enlace Edge](#)
Configure los límites de velocidad de entrada y salida de cada red externa de la puerta de enlace Edge.

Habilitar la alta disponibilidad en una puerta de enlace Edge

Puede configurar la alta disponibilidad en una puerta de enlace Edge.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 Haga clic en la pestaña **Puertas de enlace Edge**, haga clic con el botón secundario en el nombre de la puerta de enlace Edge y seleccione **Propiedades**.
- 4 Haga clic en la pestaña **General** y seleccione **Habilitar HA**.

Configurar redes externas en una puerta de enlace Edge

Añada o elimine redes externas conectadas a una puerta de enlace Edge.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y haga clic en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 Haga clic en la pestaña **Puertas de enlace Edge**, haga clic con el botón secundario en el nombre de la puerta de enlace Edge y seleccione **Propiedades**.

- 4 Haga clic en la pestaña **Redes externas**.
- 5 (opcional) Seleccione una red externa en la lista de arriba y haga clic en **Agregar** para añadir la red externa a la puerta de enlace Edge.
Para seleccionar varias redes, mantenga pulsada la tecla Ctrl.
- 6 (opcional) Seleccione una red externa en la lista de arriba y haga clic en **Quitar** para eliminar la red externa de la puerta de enlace Edge.
Para seleccionar varias redes, mantenga pulsada la tecla Ctrl.
- 7 Seleccione la red que funcionará como **Puerta de enlace predeterminada**.
- 8 (opcional) Seleccione **Utilizar la puerta de enlace predeterminada con el relé DNS**.
- 9 Haga clic en **Aceptar**.

Configurar valores de IP de redes externas en una puerta de enlace Edge

Cambie la dirección IP de las interfaces externas de una puerta de enlace Edge.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y en **VDC de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 Haga clic en la pestaña **Puertas de enlace Edge**, haga clic con el botón secundario en el nombre de la puerta de enlace Edge y seleccione **Propiedades**.
- 4 Haga clic en la pestaña **Configurar valores de IP** y haga clic en **Cambiar asignación de IP**.
- 5 Seleccione **Manual** en el menú desplegable de cada red externa para la que desee especificar una dirección IP.
- 6 Escriba una nueva dirección IP para cada red externa establecida como **Manual** y haga clic en **Aceptar**.

Subasignar grupos de direcciones IP en una puerta de enlace Edge

Subasigne a varios grupos de direcciones IP estáticas los grupos de direcciones IP que las redes externas de una puerta de enlace Edge proporcionan.

Requisitos previos

Compruebe que las direcciones IP que desea asignar a la puerta de enlace Edge no se utilizan fuera de vCloud Director.

Nota La asignación de direcciones IP a una puerta de enlace Edge mediante subasignación es un proceso en el que el proveedor asigna la propiedad de las direcciones IP a la puerta de enlace. vCloud Director configura automáticamente la interfaz de puerta de enlace adecuada con las direcciones secundarias durante el proceso de subasignación, lo que puede provocar conflictos de direcciones IP si se utiliza alguna de las direcciones IP fuera de vCloud Director.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de la organización para abrirlo.
- 3 Haga clic en la pestaña **Puertas de enlace Edge**, haga clic con el botón secundario en el nombre de la puerta de enlace Edge y seleccione **Propiedades**.
- 4 Haga clic en la pestaña **Subasignar grupos de direcciones IP**.
- 5 Seleccione una red externa y un grupo de direcciones IP para subasignar.
- 6 (opcional) Escriba una dirección IP o un rango de direcciones IP en el rango de grupos de direcciones IP y haga clic en **Agregar** para agregar un grupo de direcciones IP subasignado.
- 7 (opcional) Seleccione un grupo de direcciones IP subasignado y haga clic en **Modificar** para modificar el rango de direcciones IP del grupo de direcciones IP subasignado.
- 8 (opcional) Seleccione un grupo de direcciones IP subasignado y haga clic en **Quitar** para eliminar el grupo de direcciones IP subasignado.
- 9 Haga clic en **Aceptar**.

Configurar límites de velocidad en una puerta de enlace Edge

Configure los límites de velocidad de entrada y salida de cada red externa de la puerta de enlace Edge.

Los límites de velocidad se aplican solo a las redes externas respaldadas mediante grupos de puertos distribuidos con enlace estático.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y haga clic en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 Haga clic en la pestaña **Puertas de enlace Edge**, haga clic con el botón secundario en el nombre de la puerta de enlace Edge y seleccione **Propiedades**.
- 4 Haga clic en la pestaña **Configurar límites de velocidad**.
- 5 Haga clic en **Habilitar** para cada red externa en la que desee habilitar límites de velocidad.
- 6 Escriba el valor de **Límite de velocidad de entrada** en gigabits por segundo para cada red externa habilitada.
- 7 Escriba el valor de **Límite de velocidad de salida** en gigabits por segundo para cada red externa habilitada y haga clic en **Aceptar**.

Actualizar una Edge Gateway

Actualizar una Edge Gateway existente para mejorar la capacidad y el rendimiento de la puerta de enlace.

Requisitos previos

Si actualiza una Edge Gateway con las opciones Completa y Alta disponibilidad habilitadas a la configuración Completa-4, asegúrese de que ESXi tiene, al menos, 8 CPU.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 Haga clic en la pestaña **Edge Gateway**, haga clic con el botón secundario en el nombre de la Edge Gateway y, a continuación, seleccione **Actualizar**.

Resultados

Las puertas de enlace Edge con configuración Compacta se actualizan a la configuración Completa y las puertas de enlace Edge con configuración Completa se actualizan a la configuración Completa-4.

Pasos siguientes

Si ha actualizado una puerta de enlace Compacta a la configuración Completa, puede repetir el proceso de actualización para actualizarla a la configuración Completa-4.

Eliminar una puerta de enlace Edge

Puede eliminar una puerta de enlace Edge para quitarla del centro de datos virtual de organización.

Requisitos previos

Elimine cualquier red de centro de datos virtual de organización que esté respaldada mediante la puerta de enlace Edge.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 Haga clic en la pestaña **Puertas de enlace Edge**, haga clic con el botón secundario en el nombre de la puerta de enlace Edge y seleccione **Eliminar**.

Ver el uso de direcciones IP en una puerta de enlace Edge

Puede ver una lista de las direcciones IP que están utilizando en ese momento las interfaces externas en una puerta de enlace Edge.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 Haga clic en la pestaña **Puertas de enlace Edge**, haga clic con el botón secundario en el nombre de la puerta de enlace Edge y seleccione **Asignaciones de IPs externas**.

Aplicar la configuración del servidor syslog a una puerta de enlace Edge

Puede aplicar la configuración de servidor syslog a una puerta de enlace Edge para habilitar el registro de reglas de firewall.

Aplique la configuración de servidor syslog a cualquier puerta de enlace Edge creada antes de la creación inicial de dicha configuración. Aplique la configuración del servidor syslog a una puerta de enlace Edge cada vez que se cambie la configuración.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 Pulse la pestaña **Puertas de enlace Edge**, haga clic con el botón secundario en el nombre de la puerta de enlace Edge y seleccione **Sincronizar la configuración de servidor syslog**.
- 4 Haga clic en **Sí**.

Administrar redes de centros de datos virtuales de organización

Los **administradores del sistema** y los **administradores de la organización** pueden agregar, eliminar y modificar redes de centros de datos virtuales de organización aisladas y con enrutamiento. Solo un **administrador del sistema** puede agregar, eliminar y modificar redes de centros de datos virtuales directas y entre organizaciones de centros de datos virtuales.

■ [Agregar redes a un centro de datos virtual de organización](#)

Agregue una red a un centro de datos virtual de organización para permitir que sus máquinas virtuales se comuniquen entre ellas o para proporcionar acceso a Internet. Un solo centro de datos virtual de organización puede tener varias redes.

- [Ver o modificar propiedades de red de VDC de organización](#)

Después de crear una red de VDC de organización, puede modificar su nombre, descripción, configuración de DNS, uso compartido y grupos de direcciones IP estáticas.

- [Configuración de servicios de red de centros de datos virtuales de organización](#)

Puede configurar servicios, como DHCP, firewalls, traducción de direcciones de red (NAT) y VPN para ciertas redes de centros de datos virtuales de organización. Los administradores de la organización también pueden configurar algunos servicios de red para sus redes de centros de datos virtuales de organización.

- [Restablecer una red de centros de datos virtuales de organización](#)

Si los servicios de red asociados con una red de centros de datos virtuales de organización no funcionan como esperaba, puede restablecer la red. Los servicios de red incluyen la configuración DHCP, la configuración del firewall, etc.

- [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.

- [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. No se puede eliminar una red de centros de datos virtuales de organización con vApps o plantillas de vApp conectadas.

- [Eliminar una red de centros de datos virtuales de organización](#)

Puede eliminar una red de centros de datos virtuales de organización para quitarla del centro de datos virtual de organización.

- [Ver el uso de direcciones IP en una red de centros de datos virtuales de organización](#)

Puede ver un listado de las direcciones IP que están en uso en ese momento en un grupo de direcciones IP de red de centros de datos virtuales de organización.

- [Configurar Cross VDC Networking](#)

La función Cross VDC Networking permite que las organizaciones que tienen centros de datos virtuales respaldados por varias instancias de vCenter Server extiendan redes de capa 2 en hasta cuatro centros de datos virtuales. Cross VDC Networking depende de NSX entre vCenter y puede abarcar varios sitios de vCloud Director.

Agregar redes a un centro de datos virtual de organización

Agregue una red a un centro de datos virtual de organización para permitir que sus máquinas virtuales se comuniquen entre ellas o para proporcionar acceso a Internet. Un solo centro de datos virtual de organización puede tener varias redes.

Tabla 5-14. Tipos de redes de centros de datos virtuales de organización y sus requisitos

Tipo de red de centros de datos virtuales de organización	Descripción	Requisitos
Conexión directa a una red externa	<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 que están fuera de la organización. Dichas máquinas pueden conectarse directamente a las máquinas virtuales de la organización.</p> <p>Puede ser IPv4 o IPv6.</p>	Debe haber una red externa accesible para su organización.
Red enrutada de centros de datos virtuales de la organización	<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>Esta red proporciona un acceso controlado a una red externa. Los administradores del sistema y los administradores de la organización pueden configurar los ajustes de la traducción de direcciones de red (Network Address Translation, NAT) y del firewall para que sea posible acceder a máquinas virtuales específicas desde la red externa.</p> <p>Puede ser IPv4 o IPv6.</p>	Debe existir una puerta de enlace Edge en el VDC de su organización.

Tabla 5-14. Tipos de redes de centros de datos virtuales de organización y sus requisitos (continuación)

Tipo de red de centros de datos virtuales de organización	Descripción	Requisitos
Red de centros de datos virtuales de organización aislada	<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. Esta red no proporciona conectividad con máquinas virtuales de fuera de la organización ni en otras redes de dentro de esta organización.</p> <p>Puede estar respaldada por un grupo de redes o un conmutador lógico de NSX-T. Para obtener información sobre la administración de las redes de centro de datos virtual de organización de NSX-T, consulte <i>Guía del portal para administradores de proveedores de servicios de vCloud Director</i>.</p> <p>Solo puede ser IPv4.</p>	Debe haber un grupo de redes o un conmutador lógico de NSX-T en el VDC de su organización.
Cross VDC Networking	<p>Esta red forma parte de una red extendida que abarca un grupo de centros de datos. Un grupo de centros de datos puede incluir entre dos y cuatro centros de datos virtuales de organización en una implementación de vCloud Director de uno o varios sitios.</p> <p>Las máquinas virtuales conectadas a esta red se conectan a la red expandida subyacente.</p> <p>Solo puede ser IPv4.</p> <p>Para obtener información sobre la administración de Cross VDC Networking, consulte la <i>Guía del portal para tenants de vCloud Director</i>.</p>	Debe existir un grupo de centros de datos en el VDC de su organización.

Crear una red de VDC de organización con una conexión directa

Un **administrador del sistema** puede crear una red de centros de datos virtuales de organización que se conecte directamente a una red externa IPv4 o IPv6. Las máquinas virtuales de la organización pueden utilizar la red externa para conectarse a otras redes, incluida Internet.

Requisitos previos

- Esta operación está limitada a los administradores del sistema.
- Se necesita una red externa. Consulte [Agregar una red externa](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del VDC de la organización para abrirlo.

- 3 Haga clic en la pestaña **Redes de VDC de organización** y haga clic en **Agregar red**.
- 4 Seleccione **Conectar directamente a una red externa**.
- 5 Seleccione una red externa y haga clic en **Siguiente**.
- 6 Introduzca un nombre y, si lo desea, una descripción.
- 7 (opcional) Seleccione **Compartir esta red con otros VDC de la organización** para que la red esté disponible para otros VDC de la organización.
- 8 Haga clic en **Siguiente**.
- 9 Revise la configuración de la red.

Haga clic en **Finalizar** para aceptar la configuración y crear la red, o haga clic en **Atrás** para modificar la configuración.

Crear una red de VDC de organización con una conexión enrutada

Una red de VDC de organización con una conexión enrutada proporciona acceso controlado a máquinas y redes fuera del VDC de organización. Los **administradores del sistema** y los **administradores de la organización** pueden configurar los ajustes de la traducción de direcciones de red (Network Address Translation, NAT) y del firewall en la puerta de enlace Edge de la red para que sea posible acceder a máquinas virtuales específicas del VDC desde una red externa.

Puede crear una red enrutada IPv4 o IPv6.

Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.
- El VDC de organización debe incluir una puerta de enlace Edge. Consulte [Agregar una puerta de enlace Edge](#).

Procedimiento

- 1 En la pestaña **Administración**, haga clic en **Centros de datos virtuales** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre de un VDC de organización para abrirlo.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes de VDC de organización** y haga clic en **Agregar red**.

4 Seleccione **Crear una red enrutada mediante una conexión a una puerta de enlace Edge existente**.

- a (opcional) Seleccione la puerta de enlace Edge a la que se conectará esta red.

Si el VDC de organización incluye más de una puerta de enlace Edge, debe elegir uno para respaldar la nueva red. Para poder admitir otra red enrutada, la puerta de enlace Edge debe mostrar un valor mínimo de 1 en la columna **Redes disponibles**.

- b (opcional) Especifique los detalles de conexión de la nueva red.

Si selecciona **Conectar directamente a una red externa**, no se podrán configurar otras propiedades de red. Para redes enrutadas que no se conectan directamente a una red externa, puede especificar otras opciones que permitan a la red aprovechar las funciones de red de NSX. Consulte la *Guía de administración de NSX* para obtener más información acerca de estas funciones.

Opción	Descripción
VLAN invitada admitida	Seleccione esta opción para habilitar el etiquetado de VLAN invitadas en esta red.
Crear como subinterfaz	Seleccione esta opción para crear la red como una subinterfaz.
Crear como interfaz distribuida	Seleccione esta opción para crear la red en un enrutador lógico distribuido conectado a esta puerta de enlace Edge.

5 En la página **Configurar red**, introduzca un **CIDR de red** para la nueva red.

Utilice el formato *dirección_IP_de_puerta_de_enlace_de_red/longitud_de_prefijo_de_subred* (por ejemplo, **192.167.1.1/24**).

6 (opcional) Configure los valores de DNS para la red.

Si desea que los servicios DNS estén disponibles para las máquinas virtuales que se conectan a esta red, puede configurar esos valores ahora. Si necesita actualizar esta configuración más tarde, puede editar las propiedades de esta red.

Opción	Descripción
Utilizar DNS de puerta de enlace	Esta opción, que configura la red para que utilice la misma configuración de DNS que la puerta de enlace Edge, está disponible únicamente si la puerta de enlace tiene habilitada la propiedad Utilizar la puerta de enlace predeterminada para retransmisión de DNS .
DNS primario, DNS secundario, sufijo DNS	Si no selecciona Utilizar DNS de puerta de enlace , puede proporcionar sus propios valores de configuración de DNS.

7 (opcional) Configure las direcciones IP estáticas para esta red.

Si desea que esta red reserve una o más direcciones para la asignación a máquinas virtuales que requieren una dirección IP estática, introduzca la dirección o el rango de direcciones y haga clic en **Agregar**. Repita este paso para agregar varios grupos de direcciones IP estáticas.

8 Haga clic en **Siguiente**.

- 9 Escriba un nombre y una descripción opcional para la red.
- 10 (opcional) Seleccione **Compartir esta red con otros VDC de la organización** para que la red de VDC de organización esté disponible en otros VDC de la organización.
- 11 (opcional) Cree o actualice metadatos para este objeto.
Consulte [Crear o actualizar metadatos de un objeto](#).
- 12 Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.
- 13 Haga clic en **Siguiente**.
- 14 Revise la configuración de la red.
Haga clic en **Finalizar** para aceptar la configuración y crear la red, o haga clic en **Atrás** para modificar la configuración.

Crear una red de VDC de organización aislada

Una red de VDC de organización aislada proporciona una red privada a la que se pueden conectar las máquinas virtuales en el VDC de organización. Esta red no proporciona conectividad con máquinas fuera de este VDC de organización.

Con vCloud Director Web Console, puede crear una red de VDC aislada que esté respaldada por un grupo de redes. Para crear una red de VDC aislada que esté respaldada por un conmutador lógico de NSX-T, debe utilizar el Service Provider Admin Portal. Para obtener información sobre la administración de las redes de centro de datos virtual de organización de NSX-T, consulte *Guía del portal para administradores de proveedores de servicios de vCloud Director*.

Puede crear solo una red de VDC de organización aislada IPv4.

Requisitos previos

- Esta operación requiere los derechos incluidos en la función **Administrador de organización** predefinida o un conjunto equivalente de derechos.
- El VDC de organización debe incluir un grupo de redes . De forma predeterminada, todos los VDC de organización se crean con un grupo de redes VXLAN.

Procedimiento

- 1 En la pestaña **Administración**, haga clic en **Centros de datos virtuales** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre de un VDC de organización para abrirlo.
- 3 Haga clic en la pestaña **Redes de VDC de organización** y haga clic en **Agregar red**.
- 4 Seleccione **Cree una red aislada dentro de este centro de datos virtual** y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
- 5 En la página **Configurar red**, introduzca un **CIDR de red** para la nueva red.
Utilice el formato *dirección_IP_de_puerta_de_enlace_de_red/longitud_de_prefijo_de_subred* (por ejemplo, **192.167.1.1/24**).

6 (opcional) Configure los valores de DNS para la red.

Si desea que los servicios DNS estén disponibles para las máquinas virtuales que se conectan a esta red, puede configurar esos valores ahora. Si necesita actualizar esta configuración más tarde, puede editar las propiedades de esta red.

Opción	Descripción
Utilizar DNS de puerta de enlace	Esta opción, que configura la red para que utilice la misma configuración de DNS que la puerta de enlace Edge, está disponible únicamente si la puerta de enlace tiene habilitada la propiedad Utilizar la puerta de enlace predeterminada para retransmisión de DNS .
DNS primario, DNS secundario, sufijo DNS	Si no selecciona Utilizar DNS de puerta de enlace , puede proporcionar sus propios valores de configuración de DNS.

7 (opcional) Configure las direcciones IP estáticas para esta red.

Si desea que esta red reserve una o más direcciones para la asignación a máquinas virtuales que requieren una dirección IP estática, introduzca la dirección o el rango de direcciones y haga clic en **Agregar**. Repita este paso para agregar varios grupos de direcciones IP estáticas.

8 Haga clic en **Siguiente**.

9 Escriba un nombre y una descripción opcional para la red.

10 (opcional) Seleccione **Compartir esta red con otros VDC de la organización** para que la red de VDC de organización esté disponible en otros VDC de la organización.

11 (opcional) Cree o actualice metadatos para este objeto.

Consulte [Crear o actualizar metadatos de un objeto](#).

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

13 Haga clic en **Siguiente**.

14 Revise la configuración de la red.

Haga clic en **Finalizar** para aceptar la configuración y crear la red, o haga clic en **Atrás** para modificar la configuración.

Ver o modificar propiedades de red de VDC de organización

Después de crear una red de VDC de organización, puede modificar su nombre, descripción, configuración de DNS, uso compartido y grupos de direcciones IP estáticas.

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 pestaña **Administración**, haga clic en **Centros de datos virtuales** en el panel izquierdo.

- 2 Haga doble clic en el nombre de un VDC de organización para abrirlo.
- 3 En la pestaña **Redes de VDC de organización**, haga clic con el botón secundario en un nombre de red y haga clic en **Propiedades** para abrir la página **Propiedades de red**.
- 4 (opcional) Modifique el valor **General** de las propiedades de red.
 - a Escriba un nombre y una descripción opcional para la red.
 - b Seleccione **Compartir esta red con otros VDC de la organización** para que la red esté disponible en otros VDC de la organización.
- 5 (opcional) Modifique la **Especificación de red**.
 - a Modifique los valores de DNS de la red.

Opción	Descripción
Utilizar DNS de puerta de enlace	Esta opción, que configura la red para que utilice la misma configuración de DNS que la puerta de enlace Edge, está disponible únicamente si la puerta de enlace tiene habilitada la propiedad Utilizar la puerta de enlace predeterminada para retransmisión de DNS .
DNS primario, DNS secundario, sufijo DNS	Si no selecciona Utilizar DNS de puerta de enlace , puede proporcionar sus propios valores de configuración de DNS. El administrador del sistema puede sugerir los valores adecuados para las redes de su organización.

- b Modifique el **Grupo de IP estáticas** para esta red.

Si desea que esta red reserve una o más direcciones para la asignación a máquinas virtuales que requieren una dirección IP estática, introduzca la dirección o el rango de direcciones y haga clic en **Agregar**. Repita este paso para agregar varios grupos de direcciones IP estáticas.

- 6 (opcional) Cree o actualice metadatos para este objeto.

Consulte [Crear o actualizar metadatos de un objeto](#).
- 7 Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

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

Puede configurar servicios, como DHCP, firewalls, traducción de direcciones de red (NAT) y VPN para ciertas redes de centros de datos virtuales de organización. Los administradores de la organización también pueden configurar algunos servicios de red para sus redes de centros de datos virtuales de organización.

[Tabla 5-15. Servicios de red disponibles por tipo de red](#) hace un listado de los servicios de red que vCloud Director proporciona a cada tipo de red de centros de datos virtuales de organización.

Tabla 5-15. Servicios de red disponibles por tipo de red

Tipo de red	DHCP	Firewall	NAT	VPN
Red de centros de datos virtuales de organización externa: Conexión directa				
Red de centros de datos virtuales de organización externa: Conexión con enrutamiento	X	X	X	X
Red de centros de datos virtuales de organización interna	X			

Configurar DHCP para una red de centros de datos virtuales de organización

Puede configurar ciertas redes de centros de datos virtuales de organización para proporcionar servicios DHCP a máquinas virtuales en la organización.

vCloud Director asigna una dirección IP DHCP a una máquina virtual cuando la enciende si ha realizado las siguientes tareas:

- Ha habilitado DHCP para una red de centros de datos virtuales de organización
- Ha conectado a esa red un NIC en una máquina virtual de la organización
- Ha seleccionado **DHCP** como modo IP de ese NIC

Los administradores del sistema y los administradores de la organización pueden configurar DHCP.

Requisitos previos

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 la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 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**.
- 4 Haga clic en la pestaña **DHCP** y seleccione **Habilitar DHCP**.
- 5 Escriba un rango de direcciones IP o utilice el rango predeterminado.
vCloud Director utiliza estas direcciones para responder a las solicitudes DHCP. El rango de direcciones IP de DHCP no puede solaparse con el grupo de direcciones IP estáticas de la red de centros de datos virtuales de organización.
- 6 Establezca el tiempo de concesión predeterminado y el tiempo de concesión máximo o utilice los valores predeterminados.

7 Haga clic en **Aceptar**.

Resultados

vCloud Director actualizará la red para proporcionar servicios DHCP.

Habilitar el firewall en una red de centros de datos virtuales de organización

Puede configurar ciertas redes de centros de datos virtuales de organización para proporcionar los servicios de firewall. Puede habilitar el firewall en una red de centros de datos virtuales de organización para aplicar las reglas de firewall sobre el tráfico entrante, el tráfico saliente, o ambos.

Puede rechazar el tráfico entrante, el tráfico saliente, o ambos. 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 prioridad sobre las reglas genéricas al denegar el tráfico entrante o saliente. Consulte [Agregar una regla de firewall a una red de centros de datos virtuales de organización](#).

Los administradores del sistema y los administradores de la organización pueden habilitar firewalls.

Requisitos previos

Compruebe que tiene una red de centros de datos virtuales de organización con enrutamiento externa.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 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**.
- 4 Haga clic en la pestaña **Firewall** y elija **Habilitar firewall**.
- 5 Seleccione la acción del firewall predeterminada.
- 6 (opcional) Seleccione la casilla **Registro** para registrar eventos relacionados con la acción del firewall predeterminada.
- 7 Haga clic en **Aceptar**.

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

Puede agregar reglas de firewall a 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.

Para que se aplique una regla de firewall, debe habilitar el firewall para la red de centros de datos virtuales de organización. Consulte [Habilitar el firewall en una red de centros de datos virtuales de organización](#).

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 información acerca del orden de aplicación de las reglas de firewall, consulte [Reordenar reglas de firewall en una red de centros de datos virtuales de organización](#).

Los administradores del sistema y los administradores de la organización pueden agregar reglas de firewall.

Requisitos previos

Compruebe que tiene una red de centros de datos virtuales de organización con enrutamiento NAT externa.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 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**.

- 4 Haga clic en la pestaña **Firewall** y haga clic en **Agregar**.

- 5 Escriba un nombre para la regla.

- 6 Seleccione la dirección del tráfico.

- 7 Escriba la dirección IP de origen y seleccione el puerto de origen.

Para el tráfico entrante, el origen es la red externa. Para el tráfico saliente, el origen es la red de centros de datos virtuales de organización.

- 8 Escriba la dirección IP de destino y seleccione el puerto de destino.

Para el tráfico entrante, el destino es la red de centros de datos virtuales de organización. Para el tráfico saliente, el destino es la red externa.

- 9 Seleccione el protocolo y la acción.

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

- 10 Seleccione la casilla **Habilitado**.

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

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.

12 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. Se puede cambiar el orden de las reglas en la lista.

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 aplicar la nueva regla antes de la existente, reordene las reglas.

Requisitos previos

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

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 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**.
- 4 Haga clic en la pestaña **Firewall**.
- 5 Arrastre reglas de firewall para establecer el orden de aplicación de las reglas.
- 6 Haga clic en **Aceptar**.

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

Puede habilitar una VPN para una red de centros de datos virtuales de organización y crear un túnel seguro a otra red.

vCloud Director admite VPN entre redes VDC de centros de datos virtuales de organización en la misma organización, redes de centros de datos virtuales de organización en diferentes organizaciones (incluidas las redes de centros de datos virtuales de organización en instancias diferentes de vCloud Director) y redes remotas.

Los administradores del sistema y los administradores de la organización pueden habilitar VPN.

Requisitos previos

Compruebe que tiene una red de centros de datos virtuales de organización con enrutamiento externa.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y en **VDC de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 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**.
- 4 Haga clic en la pestaña **VPN** y elija **Habilitar VPN**.
- 5 (opcional) Haga clic en **Configurar IP públicas**, escriba una dirección IP pública y haga clic en **Aceptar**.
- 6 Haga clic en **Aceptar**.

Pasos siguientes

Cree un túnel VPN a otra red.

Crear un túnel VPN dentro de una organización

Puede crear un túnel VPN entre dos redes de centros de datos virtuales de organización en la misma organización.

Los administradores del sistema y los administradores de la organización pueden crear túneles VPN.

Si existe un firewall entre los extremos del túnel, configúrelo para admitir 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 de 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 la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.

- 3 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**.
- 4 Haga clic en la pestaña **VPN** y haga clic en **Agregar**.
- 5 Escriba un nombre y una descripción opcional.
- 6 Seleccione **una red de esta organización** en el menú desplegable y seleccione una red de sistemas del mismo nivel.
- 7 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 a una red remota

Puede crear un túnel VPN entre una red de centros de datos virtuales de organización y una remota.

Los administradores del sistema y los administradores de la organización pueden crear túneles VPN.

Si existe un firewall entre los extremos del túnel, configúrelo para admitir 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 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 la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 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**.
- 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

Puede configurar ciertas redes de centros de datos virtuales de organización para agregar rutas estáticas que permitan 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 que la red de centros de datos virtuales de organización esté enrutada.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 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**.

Pasos siguientes

Crear rutas estáticas. Consulte [Agregar rutas estáticas entre redes de vApp enrutadas en la misma red de centros de datos virtuales de organización](#) y [Agregar rutas estáticas entre redes de vApp enrutadas a diferentes redes de centros virtuales de organización](#).

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

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 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.

Las rutas estáticas solo funcionan cuando se ejecutan las vApp incluidas en las rutas. Si realiza alguna de las siguientes operaciones en una vApp que incluye rutas estáticas, dichas rutas no podrán funcionar y deberá quitarlas manualmente.

- Cambiar la red principal de una vApp
- Eliminar una vApp
- Eliminar una red de vApp

Requisitos previos

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

Compruebe que las redes tienen las siguientes configuraciones:

- Una red de centros de datos virtuales de organización con enrutamiento.
- El enrutamiento estático se ha habilitado la red de centros virtuales de organización.
- 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 la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 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**.
- 4 En la pestaña **Enrutamiento estático**, haga clic en **Agregar**.
- 5 Escriba un nombre, la dirección de red y la dirección IP de siguiente salto.
La dirección de red es para la primera red de vApp a la que se agrega una ruta estática. La dirección IP de siguiente 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 Repita los pasos [Paso 4](#) a [Paso 7](#) para agregar una ruta a la segunda red de vApp.

Ejemplo: Ejemplo de enrutamiento estático

La red de vApp 1 y la red de vApp 2 se enrutan a una red de VDC 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 5-16. 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 VDC de organización compartida	192.168.0.0/24	No corresponde

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

Tabla 5-17. 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	Dentro de esta red
Red de vApp 2	tovapp2	192.168.2.0/24	192.168.0.101	Dentro de esta red

Pasos siguientes

Crear reglas de firewall para permitir el tráfico en las rutas estáticas. Consulte [Agregar una regla de firewall a una red de centros de datos virtuales de organización](#).

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 una vApp incluye rutas estáticas y realiza las siguientes operaciones, dichas rutas no podrán funcionar y deberá quitarlas manualmente.

- Cambiar la red principal de la vApp

- Eliminar una vApp
- Eliminar una red de vApp

Requisitos previos

Compruebe que vCloud Director tiene las siguientes configuraciones:

- 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 la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 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**.
- 4 En la pestaña **Enrutamiento estático**, 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 red de vApp a la que se agrega 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.
- 6 Seleccione **A una red externa** y haga clic en **Aceptar**.
- 7 Haga clic en **Agregar**.
- 8 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.
- 9 Seleccione **Dentro de esta red** y haga clic en **Aceptar**.
- 10 Para agregar rutas estáticas a la segunda red de centros de datos virtuales de organización, repita los pasos [Paso 4](#) hasta [Paso 9](#).

Ejemplo: Ejemplo de enrutamiento estático

La red de vApp 1 se enruta a la red de VDC de organización 1. La red de vApp 2 se enruta a la red de VDC 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 5-18. 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 5-19. 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 5-20. 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. Consulte [Agregar una regla de firewall a una red de centros de datos virtuales de organización](#).

Restablecer una red de centros de datos virtuales de organización

Si los servicios de red asociados con una red de centros de datos virtuales de organización no funcionan como esperaba, puede restablecer la red. Los servicios de red incluyen la configuración DHCP, la configuración del firewall, etc.

Antes de eliminar un centro de datos virtual de proveedor, restablezca las redes de centros de datos virtuales de organización que dependen de él.

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

Requisitos previos

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 la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 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 **Restablecer red**.
- 4 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 Aceptar .
Desconectar red	Haga clic en Sí 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 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. No se puede eliminar una red de centros de datos virtuales de organización con vApps o plantillas de vApp conectadas.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 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 **vApps conectadas**.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.

Eliminar una red de centros de datos virtuales de organización

Puede eliminar una red de centros de datos virtuales de organización para quitarla del centro de datos virtual de organización.

Requisitos previos

Verifique que no haya máquinas virtuales conectadas a la red de centros de datos virtuales de organización. Consulte [Ver vApps y plantillas de vApp que utilizan una red de centros de datos virtuales de organización](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.
- 3 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 **Eliminar**.

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

Puede ver un listado de las direcciones IP que están en uso en ese momento en un grupo de direcciones IP de red de centros de datos virtuales de organización.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga doble clic en el nombre del centro de datos virtual de organización para abrirlo.

- 3 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 **Asignaciones de IPs**.

Configurar Cross VDC Networking

La función Cross VDC Networking permite que las organizaciones que tienen centros de datos virtuales respaldados por varias instancias de vCenter Server extiendan redes de capa 2 en hasta cuatro centros de datos virtuales. Cross VDC Networking depende de NSX entre vCenter y puede abarcar varios sitios de vCloud Director.

vCloud Director 9.5 incluye Cross VDC Networking, una función que permite a las organizaciones agrupar hasta cuatro centros de datos virtuales, así como configurar salidas y redes de capa 2 extendidas en cada grupo.

Los centros de datos virtuales de organización participantes pueden pertenecer a distintos sitios de vCloud Director. Consulte [Configurar y administrar implementaciones de varios sitios](#).

Las organizaciones pueden utilizar Cross VDC Networking para implementar soluciones de alta disponibilidad o arquitecturas de sistemas distribuidos, en las que una aplicación puede distribuirse entre varios sitios o centros de datos virtuales.

El **administrador del sistema** debe configurar el entorno subyacente de NSX entre vCenter y los servidores de vCloud Director, y habilitar Cross VDC Networking para cada centro de datos virtual.

- 1 Configure una de las instancias de NSX Manager como una instancia principal de NSX Manager. Consulte la *guía de instalación de NSX entre vCenter*.
 - a Implemente el clúster de NSX Controller en la instancia principal de NSX Manager.
 - b Prepare los hosts ESXi en la instancia principal de NSX Manager.
 - c Configure VXLAN desde la instancia principal de NSX Manager.
 - d Asigne la función principal a la instancia de NSX Manager.
 - e Cree un grupo de IP de segmentos para la zona de transporte universal.
 - f Agregue una zona de transporte universal.
- 2 Configure las demás instancias de NSX Manager como instancias secundarias de NSX Manager. Consulte la *guía de instalación de NSX entre vCenter*.
 - a Prepare los hosts ESXi en cada instancia secundaria de NSX Manager.
 - b Configure VXLAN desde cada instancia secundaria de NSX Manager.
 - c Asigne la función secundaria a cada instancia de NSX Manager.
 - d Conecte los clústeres de ESXi a la zona de transporte universal.
- 3 Configure las propiedades de la máquina virtual de control para cada instancia de NSX Manager. Consulte [Modificar la configuración de NSX Manager](#).

- 4 Cree un grupo de redes respaldado por VXLAN mediante una zona de transporte de tipo universal desde cualquier instancia de vCenter Server. Consulte [Crear un grupo de redes con respaldo de VXLAN para una zona de transporte NSX](#).

Nota Para implementaciones multisitio, debe crear un grupo de redes respaldado por VXLAN en cada sitio de vCloud Director.

- 5 Habilite Cross VDC Networking en cada centro de datos virtual de organización. Consulte [Habilitar redes entre los centros de datos virtuales](#).
- 6 Si la organización tiene centros de datos virtuales multisitio, compruebe que los identificadores de instalación en los distintos sitios de vCloud Director son diferentes. Si hay sitios de vCloud Director que están configurados con el mismo identificador de instalación, consulte [Volver a generar direcciones MAC para redes extendidas multisitio](#).

El **administrador de organización** ahora puede crear y configurar grupos de centros de datos, salidas y redes extendidas. Para obtener información sobre la administración de Cross VDC Networking, consulte la *Guía del portal para tenants de vCloud Director*.

Habilitar redes entre los centros de datos virtuales

Puede habilitar centros de datos virtuales de organización para que sean elegibles para redes entre los centros de datos virtuales. Los usuarios de organización con los derechos relevantes pueden utilizar los centros de datos virtuales habilitado para crear grupos de centros de datos y redes de capa 2 extendidas.

Procedimiento

- 1 Desde la pestaña **Gestionar y supervisar**, en **Recursos de nube**, haga clic en **VDC de organización**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el VDC de organización de destino y haga clic en **Propiedades**.
- 3 En la pestaña **Grupo de redes y servicios**, seleccione **Habilitar Cross VDC Networking**.

Resultados

En el portal para tenants de vCloud Director, los centros de datos virtuales habilitados aparecen en la lista de centros de datos para crear un grupo de centros de datos. Para obtener información sobre cómo crear grupos de centros de datos, consulte la *Guía del portal para tenants de vCloud Director*.

Volver a generar direcciones MAC para redes extendidas multisitio

Si asocia dos sitios de vCloud Director que están configurados con el mismo identificador de instalación, puede encontrar conflictos de direcciones MAC en redes extendidas a través de estos sitios. Para evitar este tipo de conflictos, debe volver a generar las direcciones MAC en uno de los sitios en función de una inicialización personalizada que sea diferente del identificador de instalación.

Durante la configuración inicial de vCloud Director, debe establecer un identificador de instalación. vCloud Director utiliza el identificador de instalación para generar direcciones MAC para las interfaces de red de máquina virtual. Dos instalaciones de vCloud Director que estén configuradas con el mismo identificador de instalación podrían generar direcciones MAC idénticas. Las direcciones MAC duplicadas podrían causar conflictos en redes extendidas entre dos sitios asociados.

Antes de crear redes extendidas entre sitios asociados que están configurados con el mismo identificador de instalación, debe volver a generar las direcciones MAC en uno de los sitios mediante el subcomando `mac-address-management` de la herramienta de administración de celdas.

```
cell-management-tool  
mac-address-management  
options
```

Para generar nuevas direcciones MAC, debe establecer una inicialización personalizada que sea diferente del identificador de instalación. La inicialización no sobrescribe el identificador de instalación, pero la base de datos almacena la inicialización más reciente como un segundo parámetro de configuración, lo que anula el identificador de instalación.

El subcomando `mac-address-management` se ejecuta desde un miembro de vCloud Director arbitrario del grupo de servidores. El comando se ejecuta en la base de datos de vCloud Director, por lo que debe ejecutar el comando una vez por cada grupo de servidores.

Importante La regeneración de direcciones MAC requiere cierto tiempo de inactividad de vCloud Director. Antes de comenzar la regeneración, debe poner en modo inactivo las actividades en todas las celdas del grupo de servidores.

Tabla 5-21. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando mac-address-management

Opción	Argumento	Descripción
--help (-h)	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
--regenerate	Ninguno	<p>Elimina todas las direcciones MAC que no estén en uso y genera direcciones MAC nuevas en función de la inicialización actual. Si no hay ninguna inicialización previamente configurada, las direcciones MAC se vuelven a generar en función del identificador de instalación. Se conservan las direcciones MAC en uso.</p> <p>Nota Todas las celdas del grupo de servidores deben estar inactivas. Para obtener información sobre cómo poner en modo inactivo las actividades en una celda, consulte Administrar una celda.</p>
--regenerate-with-seed	Un número de inicialización entre 0 y 63	<p>Establece una nueva inicialización personalizada en la base de datos, elimina todas las direcciones MAC que no están en uso y genera direcciones MAC nuevas en función de la inicialización recién establecida. Se conservan las direcciones MAC en uso.</p> <p>Nota Todas las celdas del grupo de servidores deben estar inactivas. Para obtener información sobre cómo poner en modo inactivo las actividades en una celda, consulte Administrar una celda.</p>
--show-seed	Ninguno	Devuelve la inicialización actual y el número de direcciones MAC que están en uso para cada inicialización.

Importante Se conservan las direcciones MAC en uso. Para cambiar una dirección MAC en uso por una dirección MAC regenerada, debe restablecer la dirección MAC de la interfaz de red. Para obtener información sobre cómo editar las propiedades de máquina virtual, consulte *Guía del portal para tenants de vCloud Director*.

Ejemplo: Volver a generar direcciones MAC en función de una inicialización personalizada nueva

El siguiente comando establece la inicialización actual como 9 y vuelve a generar todas las direcciones MAC que no están en uso en función de la inicialización recién establecida:

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool --regenerate-with-seed 9
Se quitaron correctamente 65.535 direcciones MAC sin utilizar. Se generaron correctamente nuevas direcciones MAC.
```

Ejemplo: Visualizar la inicialización actual y el número de direcciones MAC en uso para cada inicialización

El siguiente comando devuelve información sobre la inicialización actual y el número de direcciones MAC por inicialización:

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool --show-seed
La inicialización actual de direcciones MAC es '9' y se basa en MacAddressSeed config. La inicialización de direcciones MAC 9 la usan 12 direcciones MAC. La inicialización de direcciones MAC 1 la usa 1 dirección MAC.
```

En este ejemplo, el resultado del sistema muestra que la inicialización actual es 9 y hay 12 direcciones MAC que se basan en ella. Además, hay una dirección MAC que se basa en una inicialización o un identificador de instalación anteriores igual a 1.

Administrar grupos de redes

Tras la creación de un grupo de redes, puede modificar su nombre o descripción o eliminarlo. En función del tipo de grupo de redes, también puede agregar grupos de puertos e ID de VLAN. No puede modificar ni eliminar grupos de redes VXLAN.

- [Modificar el nombre y descripción de un grupo de redes](#)

A medida que la instalación de vCloud Director crece, es posible que desee asignar un nombre más descriptivo o una descripción a un grupo de redes existente.

- [Agregar un grupo de puertos a un grupo de redes](#)

Puede agregar grupos de puertos a un grupo de redes respaldado mediante grupos de puertos.

- [Agregar IDs de VLAN a un grupo de redes](#)

Puede agregar IDs de VLAN a un grupo de redes respaldado mediante una VLAN.

- [Eliminar un grupo de redes](#)

Elimine un grupo de redes para quitarlo de vCloud Director. No puede eliminar grupos de redes VXLAN.

Modificar el nombre y descripción de un grupo de redes

A medida que la instalación de vCloud Director crece, es posible que desee asignar un nombre más descriptivo o una descripción a un grupo de redes existente.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y, a continuación, haga clic en **Grupos de redes** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre del grupo de redes y seleccione **Propiedades**.
- 3 En la pestaña **General**, escriba un nombre nuevo o una descripción y haga clic en **Aceptar**.

Agregar un grupo de puertos a un grupo de redes

Puede agregar grupos de puertos a un grupo de redes respaldado mediante grupos de puertos.

Requisitos previos

- Verifique que tenga un grupo de redes respaldado mediante un grupo de puertos
- Verifique que tenga un grupo de puertos disponible en vSphere

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Grupos de redes** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre del grupo de redes y seleccione **Propiedades**.
- 3 En la pestaña **Configuración de grupo de redes**, seleccione un grupo de puertos, haga clic en **Agregar** y haga clic en **Aceptar**.

Agregar IDs de VLAN a un grupo de redes

Puede agregar IDs de VLAN a un grupo de redes respaldado mediante una VLAN.

Requisitos previos

Verifique que su sistema incluya los siguientes elementos:

- Un grupo de redes respaldado mediante una VLAN
- IDs de VLAN disponibles en vSphere

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Grupos de redes** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre del grupo de redes y seleccione **Propiedades**.
- 3 En la pestaña **Configuración de grupo de redes**, escriba un rango de IDs de VLAN y haga clic en **Agregar**.
- 4 Seleccione un switch distribuido de vSphere y haga clic en **Aceptar**.

Eliminar un grupo de redes

Elimine un grupo de redes para quitarlo de vCloud Director. No puede eliminar grupos de redes VXLAN.

Requisitos previos

Verifique que se cumplan las siguientes condiciones:

- No hay ningún centro de datos virtual de organización asociado con el grupo de redes.
- No hay ninguna vApp que utilice el grupo de redes
- Ninguna red de centros de datos virtuales de organización utiliza el grupo de redes.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Grupos de redes** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre del grupo de redes y seleccione **Eliminar**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

Administrar celdas de nube

Las celdas de nube se administran en su mayoría desde el host del servidor de vCloud Director en el que reside la celda. No obstante, puede eliminar una celda de nube de la consola web de vCloud Director.

[Tabla 5-22. Comandos de una celda de nube](#) enumera los comandos básicos para controlar una celda de nube.

Tabla 5-22. Comandos de una celda de nube

Comando	Descripción
<code>service vmware-vcd start</code>	Inicia la celda
<code>service vmware-vcd restart</code>	Reinicia la celda
<code>service vmware-vcd stop</code>	Detiene la celda

Cuando detenga una célula, puede que desee mostrar un mensaje de mantenimiento a los usuarios que intenten obtener acceso a la celda mediante un explorador o la API de vCloud. Consulte [Activar el mensaje de mantenimiento de celdas de nube](#).

■ [Agregar celdas de nube](#)

Para agregar celdas de nube a una instalación de vCloud Director, instale el software de vCloud Director en los hosts del servidor de vCloud Director del mismo clúster de vCloud Director.

- [Eliminar una celda de nube](#)

Si desea quitar una celda de nube de su instalación de vCloud Director con el fin de volver a instalar el software, o por cualquier otra razón, puede eliminar la celda.

- [Activar el mensaje de mantenimiento de celdas de nube](#)

Si desea detener una celda y permitir que los usuarios sepan que está realizando el mantenimiento, active el mensaje de mantenimiento.

- [Desactivar el mensaje de mantenimiento de celdas de nube](#)

Cuando termine de realizar el mantenimiento de una celda y esté listo para reiniciarla, puede desactivar el mensaje de mantenimiento.

Agregar celdas de nube

Para agregar celdas de nube a una instalación de vCloud Director, instale el software de vCloud Director en los hosts del servidor de vCloud Director del mismo clúster de vCloud Director.

Para obtener más información, consulte la *Guía de instalación y configuración de VMware vCloud Director*.

Eliminar una celda de nube

Si desea quitar una celda de nube de su instalación de vCloud Director con el fin de volver a instalar el software, o por cualquier otra razón, puede eliminar la celda.

También puede eliminar una celda si se convierte en inaccesible.

Requisitos previos

Detenga la celda mediante el comando `service vmware-vcd stop`.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Celdas de nube** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario del ratón en el nombre de la celda y seleccione **Eliminar**.

Resultados

vCloud Director eliminará la información de la celda de su base de datos.

Activar el mensaje de mantenimiento de celdas de nube

Si desea detener una celda y permitir que los usuarios sepan que está realizando el mantenimiento, active el mensaje de mantenimiento.

Al activar el mensaje de mantenimiento, los usuarios que intenten iniciar sesión en la celda desde un explorador verán un mensaje que indica que la celda no está disponible a causa del mantenimiento. Los usuarios que intenten obtener acceso a la celda mediante la API de vCloud recibirán un mensaje parecido.

Procedimiento

- 1 Detenga la celda mediante la ejecución del comando `service vmware-vcd stop`.
- 2 Ejecute el comando `/opt/vmware/vcloud-director/bin/vmware-vcd-cell maintenance`.

Resultados

Ahora los usuarios no podrán obtener acceso a la celda utilizando un explorador o la API de vCloud.

Desactivar el mensaje de mantenimiento de celdas de nube

Cuando termine de realizar el mantenimiento de una celda y esté listo para reiniciarla, puede desactivar el mensaje de mantenimiento.

Procedimiento

- ◆ Ejecute el comando siguiente en la celda para desactivar el mensaje de mantenimiento.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# service vmware-vcd restart
```

Resultados

Ahora los usuarios podrán obtener acceso a la celda utilizando un explorador o la API de vCloud.

Administración de ofertas de servicio

Las ofertas de servicio permiten ofrecer productos y plataformas como servicios en un centro de datos virtual.

Para obtener la información más reciente acerca de la compatibilidad entre vCloud Director y otros productos de VMware, consulte las matrices de interoperabilidad de productos de VMware en http://partnerweb.vmware.com/comp_guide/sim/interop_matrix.php.

Para habilitar la integración de ofertas de servicio, consulte el apartado relativo al [uso de vCloud API para habilitar y configurar la integración de ofertas de servicio de vCloud Director](#).

- [Registrar una extensión](#)

Registre una extensión para ofrecer servicios de vFabric Data Director o Cloud Foundry en vCloud Director.

- [Ver o modificar propiedades de extensión](#)

Puede ver el tipo y las ofertas de servicio asociadas de la extensión y modificar las propiedades de una extensión, como el nombre, el espacio de nombre, el nombre de usuario y la contraseña.

- [Asociar una oferta de servicio con un centro de datos virtual de organización](#)

Puede asociar servicios de extensión con centros de datos virtuales de organización para que esos servicios estén disponibles para las máquinas virtuales del centro de datos virtual.

- [Anular la asociación de una oferta de servicio de un centro de datos virtual de organización](#)
Puede anular la asociación de una oferta de servicio de un centro de datos virtual de organización para eliminar el acceso al servicio desde las máquinas virtuales del centro de datos virtual de organización.
- [Anular el registro de una extensión](#)
Puede anular el registro de una extensión para eliminar el acceso a sus servicios desde vCloud Director.
- [Crear una instancia de servicio](#)
Las máquinas virtuales del centro de datos virtual de organización pueden utilizar la creación de una instancia de servicio.
- [Modificar propiedades de instancias de servicio](#)
Puede cambiar las propiedades de una instancia de servicio, como su nombre, descripción y parámetros.
- [Añadir una instancia de servicio a una máquina virtual](#)
Puede añadir una instancia de servicio a una máquina virtual de un centro de datos virtual de organización.
- [Eliminar una instancia de servicio](#)
Puede eliminar una instancia de servicio de un centro de datos virtual de organización.

Registrar una extensión

Registre una extensión para ofrecer servicios de vFabric Data Director o Cloud Foundry en vCloud Director.

Requisitos previos

- Habilite la integración de ofertas de servicio en vCloud Director. Consulte el apartado relativo al [uso de vCloud API para habilitar y configurar la integración de ofertas de servicio de vCloud Director](#).
- Compruebe que está utilizando una versión compatible de vFabric Data Director o Cloud Foundry. Consulte [Administración de ofertas de servicio](#).
- Compruebe que puede acceder a la URL o la dirección IP de la instalación de vFabric Data Director o Cloud Foundry.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y, a continuación, haga clic en **Extensiones**.
- 2 Haga clic en **Agregar**.

- 3 Seleccione el tipo de extensión en el menú desplegable.

Opción	Descripción
Data Director	Registre una extensión de VMware vFabric Data Director. vCloud Director admite servicios de VMware vFabric Data Director versión 2.7.
Cloud Foundry	Registre una extensión de Cloud Foundry. vCloud Director admite servicios de la plataforma Cloud Foundry versión 1.0.

- 4 Escriba el espacio de nombres de la extensión.
- 5 Escriba un nombre y una descripción opcional para la extensión.
- 6 Escriba la URL o la dirección IP de la instalación de vFabric Data Director o Cloud Foundry que desea utilizar para la extensión.
- 7 Escriba el nombre de usuario y la contraseña de la extensión y haga clic en **Aceptar**.

Pasos siguientes

Asocie las ofertas de servicio de la extensión con los centros de datos virtuales. Consulte [Asociar una oferta de servicio con un centro de datos virtual de organización](#).

Ver o modificar propiedades de extensión

Puede ver el tipo y las ofertas de servicio asociadas de la extensión y modificar las propiedades de una extensión, como el nombre, el espacio de nombre, el nombre de usuario y la contraseña.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y, a continuación, haga clic en **Extensiones**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en la extensión y seleccione **Propiedades**.
- 3 (opcional) Haga clic en la pestaña **General** y escriba los nuevos valores de la extensión.
- 4 (opcional) Haga clic en la pestaña **Ofertas de servicio** para ver las ofertas de servicio asociadas con la extensión.
- 5 Haga clic en **Aceptar**.

Asociar una oferta de servicio con un centro de datos virtual de organización

Puede asociar servicios de extensión con centros de datos virtuales de organización para que esos servicios estén disponibles para las máquinas virtuales del centro de datos virtual.

Requisitos previos

Registrar una extensión en vCloud Director. Consulte [Registrar una extensión](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y, a continuación, haga clic en **Extensiones**.

- 2 Haga clic con el botón secundario en la extensión desde la que asociar la oferta de servicio y seleccione **Asociar ofertas de servicio**.
- 3 Seleccione la oferta de servicio para asociar y haga clic en **Siguiente**.
- 4 Seleccione el centro de datos virtual de organización para asociar con la oferta de servicio y haga clic en **Siguiente**.
- 5 Revise las asociaciones de ofertas de servicio y haga clic en **Finalizar**.

Pasos siguientes

Cree instancias de servicio para que las utilicen las máquinas virtuales del centro de datos virtual de organización. Consulte [Crear una instancia de servicio](#).

Anular la asociación de una oferta de servicio de un centro de datos virtual de organización

Puede anular la asociación de una oferta de servicio de un centro de datos virtual de organización para eliminar el acceso al servicio desde las máquinas virtuales del centro de datos virtual de organización.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y, a continuación, haga clic en **Extensiones**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en la extensión desde la que asociar la oferta de servicio y seleccione **Desasociar ofertas de servicio**.
- 3 Seleccione la oferta de servicio para desasociar y haga clic en **Siguiente**.
- 4 Seleccione el centro de datos virtual de organización del que desea anular la asociación de oferta de servicio y haga clic en **Siguiente**.
- 5 Revise las anulaciones de asociaciones de ofertas de servicio y haga clic en **Finalizar**.

Anular el registro de una extensión

Puede anular el registro de una extensión para eliminar el acceso a sus servicios desde vCloud Director.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y, a continuación, haga clic en **Extensiones**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en la extensión y seleccione **Anular registro**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

Crear una instancia de servicio

Las máquinas virtuales del centro de datos virtual de organización pueden utilizar la creación de una instancia de servicio.

Requisitos previos

Asocie ofertas de servicio con el centro de datos virtual de organización. Consulte [Asociar una oferta de servicio con un centro de datos virtual de organización](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y, a continuación, seleccione **VDC de organizaciones**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el centro de datos virtual de organización y seleccione **Abrir**.
- 3 Haga clic en **Mi nube** y seleccione **Servicios** en el panel izquierdo.
- 4 Haga clic en **Agregar**.
- 5 Seleccione la oferta de servicio que desea utilizar para esta instancia y haga clic en **Siguiente**.
- 6 Escriba un valor para cada uno de los parámetros de oferta de servicio necesarios y haga clic en **Siguiente**.
- 7 Escriba un nombre y una descripción opcional para la instancia de servicio y haga clic en **Siguiente**.
- 8 Revise las configuraciones de ofertas de servicio y haga clic en **Finalizar**.

Pasos siguientes

Añada la instancia de servicio a una máquina virtual. Consulte [Añadir una instancia de servicio a una máquina virtual](#).

Modificar propiedades de instancias de servicio

Puede cambiar las propiedades de una instancia de servicio, como su nombre, descripción y parámetros.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y, a continuación, seleccione **VDC de organizaciones**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el centro de datos virtual de organización y seleccione **Abrir**.
- 3 Haga clic en **Mi nube** y seleccione **Servicios** en el panel izquierdo.
- 4 Haga clic con el botón secundario del ratón en la instancia de servicio que desee eliminar y seleccione **Propiedades**.
- 5 (opcional) Haga clic en **General** y escriba un nombre nuevo y una descripción para la instancia de servicio.
- 6 (opcional) Haga clic en **Parámetros** y escriba los valores de los parámetros de instancia de servicio.

- 7 Haga clic en **Aceptar**.

Añadir una instancia de servicio a una máquina virtual

Puede añadir una instancia de servicio a una máquina virtual de un centro de datos virtual de organización.

Requisitos previos

Cree una instancia de servicio en el centro de datos virtual de organización. Consulte [Crear una instancia de servicio](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y, a continuación, seleccione **VDC de organizaciones**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el centro de datos virtual de organización y seleccione **Abrir**.
- 3 Haga clic en **Mi nube** y seleccione **MVs** en el panel izquierdo.
- 4 Haga clic con el botón secundario del ratón en una máquina virtual y seleccione **Propiedades**.
- 5 Haga clic en la pestaña **Servicios**.
- 6 Seleccione la instancia de servicio para añadir y haga clic en **Agregar**.

Quando seleccione una instancia de servicio, sus parámetros aparecerán en la parte inferior del cuadro de diálogo.

- 7 Haga clic en **Aceptar**.

Eliminar una instancia de servicio

Puede eliminar una instancia de servicio de un centro de datos virtual de organización.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y, a continuación, seleccione **VDC de organizaciones**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el centro de datos virtual de organización y seleccione **Abrir**.
- 3 Haga clic en **Mi nube** y seleccione **Servicios** en el panel izquierdo.
- 4 Haga clic con el botón secundario del ratón en la instancia de servicio que desee eliminar y seleccione **Eliminar**.
- 5 Haga clic en **Sí**.

Configurar y administrar implementaciones de varios sitios

La función multisitio de vCloud Director permite a un proveedor de servicios o a un tenant de varias instalaciones (grupos de servidores) de vCloud Director distribuidas geográficamente administrar y supervisar dichas instalaciones y sus organizaciones como entidades únicas.

Cuando se asocian dos sitios de vCloud Director, se habilita la administración de los sitios como una única entidad. También se permite que las organizaciones de esos sitios formen asociaciones entre sí. Cuando una organización es miembro de una asociación, los usuarios de la organización pueden utilizar el portal para tenants de vCloud Director a fin de acceder a los activos de la organización en cualquier sitio miembro, aunque cada miembro de la organización y sus activos son locales en el sitio que ocupan. La consola web de vCloud Director no se puede utilizar para acceder a los recursos de un miembro remoto de la asociación.

Importante Debe utilizar vCloud API para asociar sitios. Tras asociar dos sitios, se puede utilizar vCloud API o el portal para tenants de vCloud Director para asociar las organizaciones que ocupan dichos sitios. Consulte la *Guía de programación de vCloud API para proveedores de servicios* y la *Guía del portal para tenants de vCloud Director*.

Un sitio o una organización puede formar un número ilimitado de asociaciones con un elemento de su mismo nivel, pero cada asociación incluye exactamente dos miembros. Cada sitio u organización debe tener su propia clave privada. Los miembros de la asociación establecen una relación de confianza mediante el intercambio de claves públicas, que se usan para comprobar las solicitudes firmadas de un miembro a otro.

Cada sitio de una asociación se define por el ámbito de un grupo de servidores de vCloud Director (un grupo de servidores que comparten una base de datos de vCloud Director). Cada organización en una asociación ocupa un sitio. El administrador de la organización controla el acceso de usuarios y grupos de la organización a los activos de cada sitio miembro.

Objetos de sitio y asociaciones de sitio

El proceso de instalación o actualización crea un objeto de `site` que representa el grupo de servidores local de vCloud Director. Un administrador del sistema cuya autoridad se extienda a más de un grupo de servidores de vCloud Director puede configurar esos grupos del servidor como si se tratara de una asociación de sitios de vCloud Director.

Asociaciones de organizaciones

Una vez que se completa la asociación de sitios, los administradores de organización de cualquier sitio miembro pueden comenzar a asociar a sus organizaciones.

Nota No puede asociar una organización `System` con una organización de tenants. La organización `System` en cualquier sitio puede asociarse solo con la organización `System` en otro sitio.

Identidades de grupo y usuario

Las asociaciones de sitios y organizaciones deben aceptar usar el mismo proveedor de identidades (IDP). Las identidades de los usuarios y grupos que componen todas las organizaciones de la asociación deben administrarse mediante este IDP.

A excepción de la organización del sistema, que debe utilizar el IDP integrado de vCloud Director, las asociaciones pueden elegir el IDP que prefieran.

Control de acceso del sitio para grupos y usuarios de la organización

Los administradores de organización pueden configurar su IDP para que genere tokens de acceso para grupos o usuarios que sean válidos en todos los sitios miembro, o bien que solo sean válidos en un subconjunto de sitios miembro. Aunque las identidades de usuario y grupo deben ser las mismas en todas las organizaciones miembro, los derechos de usuario y grupo están limitados por las funciones asignadas a dichos usuarios y grupos en cada organización miembro. La asignación de una función a un usuario o un grupo se realiza de forma local en cada organización miembro del mismo modo que las funciones personalizadas que se crean.

Requisitos de equilibrador de carga

Para que una implementación de varios sitios sea eficaz, hay que configurar un equilibrador de carga que distribuya las solicitudes que llegan a un endpoint institucional, como `https://vcloud.example.com`, hasta los endpoints de cada miembro de la asociación de sitios (por ejemplo, `https://us.vcloud.example.com` y `https://uk.vcloud.example.com`). A menos que un sitio tenga una única celda, también debe configurar un equilibrador de carga que distribuya las solicitudes entrantes entre todas sus celdas, de manera que una solicitud a `https://us.vcloud.example.com` la pueda procesar `https://cell1.us.vcloud.example.com`, `https://cell2.us.vcloud.example.com`, etc.

Estado de miembro de la asociación

Después de crear una asociación de sitios u organizaciones, el sistema local recupera periódicamente el estado de cada miembro remoto de la asociación y actualiza dicho estado en la base de datos de vCloud Director del sitio local. El estado del miembro puede verse en el elemento `Status` de `SiteAssociationMember` o `OrgAssociationMember`. Este elemento puede tener uno de los siguientes tres valores:

ACTIVE

La asociación se ha establecido por ambas partes y la comunicación con la parte remota se ha realizado correctamente.

ASYMMETRIC

La asociación se ha establecido en el sitio local, pero el sitio remoto todavía no ha correspondido.

UNREACHABLE

Ambas partes han creado una asociación, pero actualmente no se puede acceder al sitio remoto en la red.

El proceso de "latido" de estado del miembro se ejecuta con la identidad del usuario del sistema multisitio, una cuenta de usuario local de vCloud Director que se ha creado en la organización del sistema durante la instalación de vCloud Director. Aunque esta cuenta forma parte de la organización del sistema, no tiene derechos de administrador del sistema. Solo tiene un único derecho, `Multisite: System Operations`, el cual le permite realizar una solicitud de vCloud API que recupere el estado del miembro remoto de una asociación de sitios.

Crear o actualizar metadatos de un objeto

vCloud Director ofrece un componente de uso general para asociar metadatos definidos por el usuario con un objeto. Un administrador o el propietario del objeto pueden utilizar la pestaña **Metadatos** de la página de propiedades del objeto para acceder a los metadatos de un objeto.

Los metadatos del objeto proporcionan a los proveedores de servicios y a los tenants una manera flexible de asociar las propiedades definidas por el usuario (pares *nombre=valor*) con los objetos. Los metadatos del objeto se conservan cuando se copian objetos y pueden incluirse en las expresiones de filtro de consulta de vCloud API.

El propietario del objeto puede crear o actualizar los metadatos para los siguientes tipos de objetos.

- Catálogo
- Elemento del catálogo
- Disco independiente
- Medios
- Red de VDC de organización
- vApp
- Plantilla de vApp
- Máquina virtual

Para poder crear o actualizar los metadatos de los siguientes tipos de objetos, debe ser administrador del sistema.

- VDC de proveedor
- Perfil de almacenamiento de VDC de proveedor
- VDC de organización
- Perfil de almacenamiento de VDC

Procedimiento

- 1 Abra la página **Propiedades** del objeto.

2 Haga clic en la pestaña **Metadatos**.

Esta pestaña muestra los metadatos existentes y permite crear metadatos nuevos o actualizar metadatos existentes.

3 (opcional) Cree metadatos nuevos.

a Seleccione un **Tipo** de metadatos en el control desplegable.

b Escriba un **Nombre** y un **Valor** para los metadatos.

El nombre debe ser único dentro del universo de nombres de los metadatos vinculados a este objeto.

c Especifique un nivel de acceso para el nuevo elemento de metadatos.

Si es administrador del sistema, esta pestaña le permite restringir el acceso de los usuarios a los elementos de metadatos que cree. También puede ocultar el elemento de metadatos de todos los usuarios que no sean administradores del sistema.

d Haga clic en **Agregar** para vincular el nuevo elemento de metadatos al objeto.

4 (opcional) Actualice los metadatos existentes.

a Haga doble clic en un elemento de **Metadatos existentes**.

b Modifique o elimine el elemento.

Opción	Descripción
Actualizar	Actualizar el valor del elemento. No puede actualizar el nombre de un elemento de metadatos, pero puede eliminar el elemento existente y crear uno nuevo con un nombre distinto.
Eliminar	Eliminar el elemento
Restablecer	Restaurar un elemento que ha editado a su valor anterior.

Administrar recursos de vSphere

6

Tras agregar recursos vSphere al sistema vCloud Director, puede realizar algunas funciones de gestión desde vCloud Director. También puede utilizar vSphere Client para gestionar dichos recursos.

Los recursos de vSphere incluyen servidores vCenter, grupos de recursos, hosts ESXi, almacenes y switches de red y de puertos.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Administrar vCenter Server](#)
- [Administrar reglas de afinidad entre MV y hosts](#)
- [Detectar y adoptar vApps](#)
- [Administrar almacenes de datos de vSphere](#)
- [Administrar elementos deshabilitados](#)
- [Ver propiedades del grupo de recursos](#)
- [Ver propiedades de la directiva de almacenamiento](#)

Administrar vCenter Server

Después de asociar una instancia de vCenter Server a la instalación de vCloud Director, puede modificar su configuración, volver a conectarse a ella, habilitarla o deshabilitarla.

Importante vCloud Director Web Console solo admite las instancias de vCenter Server que están asociadas con instancias de NSX Manager. Para recuperar y administrar instancias de vCenter Server que no están asociadas con instancias de NSX Manager, debe utilizar vCloud API.

Registrar vCloud Director con vCenter Server

Puede registrar la instalación de vCloud Director con el sistema de vCenter Server que utiliza.

Después de registrar vCloud Director con la instancia de vCenter Server asociada, aparecerá como una extensión en la pestaña del administrador de soluciones de vSphere Client. Además, el cliente de vSphere establece la propiedad **Administrado por** en las máquinas virtuales administradas por vCloud Director, lo que evita que se modifiquen con el cliente de vSphere.

Importante Este procedimiento se aplica únicamente a instancias de vCenter Server conectadas que están asociadas con instancias de NSX Manager. Para recuperar y administrar instancias de vCenter Server que no están asociadas con instancias de NSX Manager, debe utilizar vCloud API.

Procedimiento

- 1 En la pestaña **Gestionar y supervisar**, en el panel izquierdo, haga clic en **vCenter**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de vCenter Server y haga clic en **Actualizar**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

Modificar la configuración de vCenter Server

Si cambia la información de conexión de una instancia de vCenter Server o si desea cambiar la forma en la que aparece el nombre o la descripción de esta en vCloud Director, puede modificar su configuración.

Importante Este procedimiento se aplica únicamente a instancias de vCenter Server conectadas que están asociadas con instancias de NSX Manager. Para recuperar y administrar instancias de vCenter Server que no están asociadas con instancias de NSX Manager, debe utilizar vCloud API.

Procedimiento

- 1 En la pestaña **Gestionar y supervisar**, en el panel izquierdo, haga clic en **vCenter**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de vCenter Server de destino y haga clic en **Propiedades**.
- 3 En la pestaña **General**, edite la configuración y haga clic en **Aceptar**.

Opción	Descripción
Nombre del host o dirección IP	FQDN o dirección IP de la instancia de vCenter Server.
Número de puerto	Puerto HTTPS de la instancia de vCenter Server.
Nombre de usuario	Nombre de usuario de la cuenta de administrador de vCenter Single Sign-On.
Contraseña	Contraseña del usuario administrador de vCenter Single Sign-On.
Nombre de vCenter	Nombre de la instancia de vCenter Server en vCloud Director.

Opción	Descripción
Descripción	Descripción opcional de la instancia de vCenter Server en vCloud Director.
URL de vSphere Web Client	<p>URL opcional de la instancia de vCenter Server de vSphere Web Client.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Si ha configurado la instalación de vCloud Director para que utilice el servicio de búsqueda de vSphere, seleccione Usar Servicios de vSphere para proporcionar URL. ■ Si la instalación de vCloud Director no está configurada para utilizar el servicio de búsqueda de vSphere, seleccione Usar la siguiente dirección URL e introduzca la URL de forma manual.

Pasos siguientes

Si modificó la información de conexión para una instancia de vCenter Server, puede [Volver a conectar una instancia de vCenter Server](#).

Volver a conectar una instancia de vCenter Server

Si vCloud Director pierde la conexión con una instancia de vCenter Server o si cambia la configuración de conexión, puede intentar volver a conectarse.

Importante Este procedimiento se aplica únicamente a instancias de vCenter Server conectadas que están asociadas con instancias de NSX Manager. Para recuperar y administrar instancias de vCenter Server que no están asociadas con instancias de NSX Manager, debe utilizar vCloud API.

Procedimiento

- 1 En la pestaña **Gestionar y supervisar**, en el panel izquierdo, haga clic en **vCenter**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de vCenter Server de destino y haga clic en **Volver a conectar vCenter**.
- 3 Lea el mensaje de información y haga clic en **Sí** para confirmar.

Habilitar o deshabilitar una instancia de vCenter Server

Para realizar el mantenimiento, puede deshabilitar una instancia de vCenter Server.

Importante Este procedimiento se aplica únicamente a instancias de vCenter Server conectadas que están asociadas con instancias de NSX Manager. Para recuperar y administrar instancias de vCenter Server que no están asociadas con instancias de NSX Manager, debe utilizar vCloud API.

Procedimiento

- 1 En la pestaña **Gestionar y supervisar**, en el panel izquierdo, haga clic en **vCenter**.

- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de vCenter Server de destino y haga clic en **Deshabilitar** o **Habilitar**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

Eliminar una instancia de vCenter Server

Para dejar de utilizar los recursos de una instancia de vCenter Server, puede quitar esta instancia de vCenter Server de la instalación de vCloud Director.

Importante Este procedimiento se aplica únicamente a instancias de vCenter Server conectadas que están asociadas con instancias de NSX Manager. Para recuperar y administrar instancias de vCenter Server que no están asociadas con instancias de NSX Manager, debe utilizar vCloud API.

Requisitos previos

Deshabilite la instancia de vCenter Server y elimine todos los centros de datos virtuales de proveedor que utilicen sus grupos de recursos.

Procedimiento

- 1 En la pestaña **Gestionar y supervisar**, en el panel izquierdo, haga clic en **vCenter**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de vCenter Server de destino y haga clic en **Separar**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

Modificar la configuración de NSX Manager

Si cambia la configuración de NSX Manager o desea conectar una instancia de NSX Manager diferente, puede modificar la configuración de conexión de NSX Manager. Si desea habilitar comunicaciones de redes entre centros de datos virtuales, debe configurar la instancia de NSX Manager indicando los detalles de la máquina virtual de control de DLR.

Importante Este procedimiento se aplica únicamente a instancias de NSX Manager que están asociadas con vCenter Server. Para recuperar y administrar instancias de NSX Manager que no están asociadas con vCenter Server, debe utilizar vCloud API.

Procedimiento

- 1 En la pestaña **Gestionar y supervisar**, en el panel izquierdo, haga clic en **vCenter**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el sistema de vCenter Server asociado a la instancia de NSX Manager de destino y haga clic en **Propiedades**.
- 3 En la pestaña **NSX Manager**, introduzca la nueva configuración y haga clic en **Aceptar**.

Puede modificar las credenciales de administrador y el nombre de host de NSX Manager. Si desea habilitar Cross VDC Networking para los centros de datos virtuales respaldados por esta instancia de vCenter Server, introduzca las propiedades de la máquina virtual de control y un nombre para el alcance de proveedor de red.

Las propiedades de la máquina virtual de control se utilizan para implementar un dispositivo en la instancia de NSX Manager para componentes de Cross VDC Networking, como un enrutador universal.

Opción	Descripción
Ruta de acceso a vCenter del grupo de recursos de máquina virtual de control	La ruta de acceso jerárquica a un grupo de recursos específico en la instancia de vCenter Server que comienza en el clúster, <i>Clúster/Elemento_principal_de_grupo_de_recursos/Recurso_de_destino</i> . Por ejemplo, TestbedCluster1/mgmt-rp . Como alternativa, puede introducir el identificador de referencia de objeto administrado del grupo de recursos. Por ejemplo, resgroup-1476 .
Controlar el nombre del almacén de datos de máquina virtual	El nombre del almacén de datos que alojará los archivos del dispositivo. Por ejemplo, shared-disk-1 .
Controlar el nombre de la interfaz de administración de máquina virtual (interfaz de HA)	El nombre de la red en vCenter Server o el grupo de puertos usado para la interfaz de administración de DLR de HA. Por ejemplo, TestbedPG1 .
Alcance de proveedor de red	Corresponde al dominio de error de red en las topologías de red de los grupos de centros de datos. Por ejemplo, boston-fault1 . Para obtener información sobre la administración de grupos entre centros de datos virtuales, consulte la <i>Guía del portal para tenants de vCloud Director</i> .

Administrar reglas de afinidad entre MV y hosts

Un administrador del sistema de vCloud Director puede crear grupos de máquinas virtuales en un grupo de recursos y, a continuación, utilizar reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts para especificar si los miembros de un grupo de máquinas virtuales se deben implementar en los miembros de un grupo de DRS de host de vSphere.

Las reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts de vCloud Director proporcionan a los administradores del sistema de vCloud Director una manera de especificar el modo en que vSphere Distributed Resource Scheduler (DRS) debe colocar máquinas virtuales en los hosts de un grupo de recursos. Las reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts pueden ser útiles cuando las licencias basadas en hosts requieran que las máquinas virtuales que ejecuten ciertas aplicaciones se coloquen en los hosts que tengan una licencia para ejecutar dichas aplicaciones. También pueden ser útiles cuando las máquinas virtuales con configuraciones específicas de carga de trabajo se deban colocar en hosts con ciertas características. El informe técnico *Prácticas recomendadas para el ajuste del rendimiento de cargas de trabajo de Telco y NFV en vSphere* (<http://www.vmware.com/files/pdf/techpaper/vmware-tuning-telco-nfv-workloads-vsphere.pdf>) ofrece varios ejemplos de configuraciones de máquina virtual que requieren propiedades de host específicas.

A partir de vCloud Director 9.5, los proveedores de servicios pueden exponer grupos de máquinas virtuales a los tenants mediante políticas de recursos informáticos de VDC.

Grupos de hosts y grupos de máquinas virtuales

Una regla de afinidad entre máquinas virtuales y hosts de vSphere es una regla de tipo **Máquinas virtuales a hosts** y debe especificar un grupo de hosts y un grupo de máquinas virtuales. Antes de que un administrador del sistema de vCloud Director pueda crear una regla de afinidad entre máquinas virtuales y hosts, un administrador de vSphere debe crear al menos un grupo de DRS de host en un grupo de recursos que se haya asignado a un VDC de proveedor de vCloud Director, y un administrador de vSphere o un administrador del sistema de vCloud Director debe crear un grupo de máquinas virtuales en el mismo grupo de recursos. Las reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts expresan una afinidad entre todos los miembros de un grupo de máquinas virtuales y todos los hosts de un grupo de DRS de host, de modo que todos los hosts del grupo deben compartir una o varias de las características que una máquina virtual necesita en un host. Por ejemplo, puede agrupar hosts en función de las licencias de aplicación que posean, y agrupar máquinas virtuales en función de las licencias de aplicación que necesiten. A continuación, podrá crear reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts que coloquen las máquinas virtuales en los hosts que contengan las licencias correspondientes.

Dado que las reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts son propiedades de un grupo de recursos, todos los miembros de los grupos que estén sujetos a una regla deberán implementarse en el mismo grupo de recursos. Si se elimina una máquina virtual o un host del grupo de recursos, el sistema los quitará de cualquier grupo de hosts o cualquier grupo de máquinas virtuales de los cuales forme parte. El sistema no actualizará el grupo cuando el host o la máquina virtual se devuelvan al grupo de recursos.

Conflictos e interacciones de las reglas de afinidad

Todas las reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts de un grupo de recursos tienen la misma prioridad. Esta configuración tiene consecuencias sobre el modo de interacción de las reglas. Por ejemplo, una máquina virtual que pertenezca a dos grupos de máquinas virtuales, a cada uno de los cuales se hace referencia en una regla de máquinas virtuales y hosts diferente, solo se podrá ejecutar en los hosts que pertenezcan a ambos grupos de host. Cuando se crea una regla de afinidad entre máquinas virtuales y hosts, el sistema no comprueba las posibles interacciones de este tipo.

El sistema comprueba la posibilidad de conflictos al aplicar varias reglas obligatorias. Por ejemplo, si las máquinas virtuales y los hosts se agrupan de modo que se pueda crear una regla de antiafinidad obligatoria que se aplique a una máquina virtual y un host que formen parte de otros grupos que estén sujetos a otra regla de afinidad obligatoria, el sistema no podrá aplicar ninguna de las reglas. Cuando dos o más reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts estén en conflicto de esta forma, el sistema aplicará la regla más antigua y deshabilitará las demás. Puede corregir el problema estableciendo las reglas como opcionales, o mediante la agrupación de las máquinas virtuales y los hosts de forma que se reduzcan las posibilidades de que se den este tipo de conflictos de regla obligatoria.

Reglas de afinidad y administración de recursos de vSphere

Las características de administración de recursos de vSphere como DRS, vSphere HA y vSphere DPM nunca llevan a cabo acciones que puedan infringir una regla de afinidad entre máquinas virtuales y hosts obligatoria.

- DRS no evacua máquinas virtuales para colocar un host en modo de mantenimiento.
- DRS no coloca máquinas virtuales para su encendido ni máquinas virtuales de equilibrio de carga.
- vSphere HA no realiza conmutaciones por error.
- vSphere DPM no optimiza la administración de energía colocando hosts en modo de espera.

Para evitar estas situaciones, tenga cuidado al crear más de una regla de afinidad obligatoria que afecte a un par de máquina virtual y host específico. Asegúrese de que el grupo de recursos contenga suficientes hosts para que, aunque se pierda un host, el sistema todavía cuente con hosts en los que se pueda ejecutar una máquina virtual que se rija por una regla. Las reglas que no sean obligatorias podrán infringirse para permitir el funcionamiento adecuado de DRS, vSphere HA y vSphere DPM.

Crear o actualizar un grupo de hosts

Un grupo de hosts es un grupo de DRS de host de vSphere. Un administrador de vSphere debe crear grupos de DRS de host en un grupo de recursos asignado a un VDC de proveedor de vCloud Director antes de utilizarlos en las reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts de vCloud Director.

Los grupos de DRS de host de vSphere creados en grupos de recursos asignados a un VDC de proveedor aparecen en esos grupos de recursos y se pueden nombrar en las reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts. Para obtener más información acerca de los grupos de DRS de host, consulte la *documentación de vCenter Server y de VMware vSphere ESXi*.

Procedimiento

- ◆ Los grupos de hosts son propiedades de un grupo de recursos. Seleccione un grupo de recursos de la lista **Grupos de recursos** en **Propiedades de vSphere**.

Los grupos de DRS de host del grupo de recursos se enumeran en la pestaña **Grupos de hosts**.

Crear o actualizar un grupo de máquinas virtuales

Un grupo de máquinas virtuales es una colección de máquinas virtuales con requisitos de host similares. Las máquinas virtuales debe estar en el mismo grupo de recursos.

Requisitos previos

Debe ser un administrador del sistema para crear o actualizar un grupo de máquinas virtuales.

Procedimiento

- 1 Los grupos de máquinas virtuales son propiedades de un grupo de recursos. Seleccione un grupo de recursos de la lista **Grupos de recursos** en **Propiedades de vSphere**.

Los grupos de máquinas virtuales del grupo de recursos se enumeran en la pestaña **Grupos de máquinas virtuales**. Para ver una lista de los grupos de máquinas virtuales de todos los grupos de recursos, haga clic en **Grupos de máquinas virtuales** en Propiedades de vSphere.

- 2 Para crear un grupo de máquinas virtuales en el grupo de recursos, haga clic en el icono del signo más en la pestaña **Grupos de máquinas virtuales** para abrir la ventana Crear grupo de máquinas virtuales.

Asigne un nombre al grupo y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

Cuando el sistema haya creado el grupo, podrá agregar máquinas virtuales a este.

- 3 Para editar un grupo de máquinas virtuales para agregar o quitar máquinas virtuales, haga clic en **Grupos de máquinas virtuales** en Propiedades de vSphere; a continuación, haga clic con el botón derecho en el nombre del grupo en la lista **Grupos de máquinas virtuales** y seleccione **Editar**.

Opción	Acción
Agregar máquinas virtuales al grupo	Seleccione una o más máquinas virtuales de la tabla superior y haga clic en Agregar .
Quitar máquinas virtuales del grupo	Seleccione una o más máquinas virtuales de la tabla inferior y haga clic en Quitar .

Crear o actualizar una regla de afinidad entre máquinas virtuales y hosts

Una regla de afinidad entre máquinas virtuales y hosts especifica una relación entre un grupo de hosts y un grupo de máquinas virtuales en el mismo grupo de recursos. Un administrador del sistema puede crear, habilitar, deshabilitar o eliminar una regla de afinidad entre máquinas virtuales y hosts.

Después de crear una regla de afinidad entre máquinas virtuales y hosts, podrá actualizarla de las siguientes maneras:

- Habilitar la regla.
- Deshabilitar la regla.
- Eliminar la regla.

Para realizar cualquier otro cambio (por ejemplo, para cambiar el grupo de máquinas virtuales o el grupo de hosts), se debe crear una nueva regla.

Las reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts de vSphere que se crean en grupos de recursos que se han asignado a un VDC de proveedor aparecen en cada grupo que se muestra en la lista **Grupos de recursos** en **Propiedades de vSphere**. Para obtener más información acerca de la afinidad entre máquinas virtuales y hosts de DRS de host, consulte la *documentación de vCenter Server y de VMware vSphere ESXi*.

Requisitos previos

- Esta operación está limitada a los administradores del sistema.
- No se pueden crear reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts en un grupo de recursos que no contenga al menos un grupo de hosts y un grupo de máquinas virtuales.

Procedimiento

- 1 Elija el grupo de recursos en el que se incluirá la regla.

Seleccione un grupo de recursos de la lista Grupos de recursos en **Propiedades de vSphere**. Las reglas de afinidad entre máquinas virtuales y hosts del grupo de recursos se enumeran en la pestaña **Reglas de afinidad**.

- 2 Para crear una regla de afinidad entre máquinas virtuales y hosts en el grupo de recursos, haga clic en el icono del signo más en la pestaña **Reglas de afinidad** para abrir la ventana Nueva regla de afinidad entre máquinas virtuales y hosts.

Debe especificar un nombre, un grupo de máquinas virtuales y un grupo de hosts para la regla.

- a Escriba un nombre para la regla en el campo **Nombre de regla**.
- b Seleccione el **Grupo de máquinas virtuales** y el **Grupo de hosts** a los que se aplicará la regla.

Use los menús desplegables para enumerar todos los grupos de máquinas virtuales y los grupos de hosts del grupo de recursos seleccionado. Si el grupo de recursos no contiene al menos un grupo de máquinas virtuales y un grupo de hosts, no se podrá crear la regla.

- c Especifique la polaridad de la regla. Haga clic en **Se debe ejecutar en hosts** para crear una regla de afinidad. Haga clic en **No se debe ejecutar en hosts** para crear una regla de antiafinidad.
- d Habilite o deshabilite la regla.
- e Especifique si la regla es obligatoria.

Hay más probabilidades de que las reglas obligatorias causen conflictos que puedan afectar al comportamiento del sistema, especialmente en los casos en los que la máquina virtual es el sujeto de varias reglas obligatorias. Consulte [Conflictos e interacciones de las reglas de afinidad](#).

- 3 Para habilitar, deshabilitar o eliminar una regla de afinidad entre máquinas virtuales y hosts existente, haga clic con el botón derecho en el nombre de la regla en la pestaña **Reglas de afinidad** y seleccione una de las acciones disponibles.

Detectar y adoptar vApps

En la configuración predeterminada, cada VDC de organización detecta las máquinas virtuales que se crean en cualquier grupo de recursos de vCenter Server que respalda al VDC. El sistema crea una vApp simplificada, que pertenece al administrador del sistema, para que se incluyan en ella todas las máquinas virtuales detectadas. Después de que el administrador del sistema le conceda acceso a una vApp detectada, podrá hacer referencia a la máquina virtual que esta contiene cuando compone o recompone una vApp; por otro lado, podrá modificar la vApp para adoptarla e importarla.

Las vApp detectadas contienen exactamente una máquina virtual y están sujetas a varias restricciones que no se aplican a las vApp que se crean en vCloud Director. Tanto si se adoptan como si no, pueden ser útiles como origen de las máquinas virtuales para usar al redactar o redactar de nuevo una vApp.

A cada vApp detectada se le asigna un nombre derivado del nombre de la máquina virtual de vCenter que contiene, además de un prefijo especificado por el administrador de la organización.

Si desea detectar vApp adicionales, un administrador del sistema puede utilizar vCloud API para crear VDC de organización que adopten los grupos de recursos especificados disponibles en un VDC de proveedor. Las máquinas virtuales de vCenter de dichos grupos de recursos adoptados aparecerán en el nuevo VDC como vApp detectadas, y serán candidatas para la adopción.

Nota Las máquinas virtuales con discos duros IDE se detectan solo si se encuentran en estado apagado.

Si vCloud Director no detecta una o varias máquinas virtuales de vCenter, consulte [Depurar la detección de máquinas virtuales de vCenter](#) para investigar los posibles motivos.

Habilitar la detección de máquinas virtuales

La detección de máquinas virtuales está habilitada de forma predeterminada. Para deshabilitar la detección de máquinas virtuales, un administrador del sistema debe desactivar la casilla de verificación **Detección de máquinas virtuales habilitada** en la pestaña **Configuración del sistema** > **General**. Los administradores de organización pueden utilizar vCloud API para deshabilitar la detección de máquinas virtuales para VDC individuales, o para todos los VDC de una organización.

Usar una máquina virtual desde una vApp detectada

Cuando el administrador del sistema le conceda acceso a una vApp detectada, podrá utilizar su máquina virtual del mismo modo en el que usaría una máquina virtual de cualquier otra vApp o plantilla de vApp. Por ejemplo, se puede especificar al compilar una nueva vApp. También puede clonar una vApp detectada o modificar su nombre, descripción o configuración de concesiones sin activar el proceso de adopción.

Adoptar una vApp detectada

Para adoptar una vApp detectada, cambie su red de vApp o agregue una máquina virtual a esta vApp. Después de adoptar una vApp detectada, el sistema la importará y la tratará como si se hubiera creado en vCloud Director. Cuando una vApp adoptada se recupera mediante una solicitud de vCloud API, esta incluye un elemento denominado `autoNature`. Este elemento tendrá el valor `false` si la vApp detectada se adoptó, o si se creó en vCloud Director. Una vApp adoptada no se puede revertir a una vApp detectada.

Si elimina o mueve la máquina virtual que contiene una vApp detectada, el sistema también eliminará dicha vApp. Este comportamiento no se aplica a las vApp adoptadas.

La vApp que se crea para incluir en ella una máquina virtual de vCenter detectada es similar a la que se crea al importar manualmente una máquina virtual como vApp, pero se ha simplificado de manera que es necesario modificarla antes de poder implementarla en el VDC. Por ejemplo, es posible que deba modificar sus propiedades de redes y almacenamiento, así como realizar otros ajustes específicos según las necesidades de su organización.

Nota La adopción 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.

Administrar almacenes de datos de vSphere

Puede habilitar o deshabilitar almacenes de datos de vSphere en el vCloud Director sistema, configurar advertencias de espacio de disco bajo para almacenes de datos y quitar almacenes de datos del sistema vCloud Director.

Habilitar o deshabilitar un almacén de datos

Puede habilitar o deshabilitar un almacén de datos que se haya agregado a un centro de datos virtual de proveedor. Debe deshabilitar un almacén de datos antes de poder quitarlo de vCloud Director.

Al deshabilitar un almacén de datos, no puede iniciar las vApp asociadas con el centro de datos ni crear vApp en el almacén de datos.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Almacenes de datos** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre del almacén de datos y seleccione **Habilitar** o **Deshabilitar**.

Resultados

vCloud Director habilita o deshabilita el almacén de datos de todos los centros de datos virtuales de proveedor que utilizan sus recursos.

Configurar advertencias de espacio de disco bajo de un almacén de datos

Puede configurar advertencias de espacio de disco bajo en un almacén de datos para recibir un correo electrónico de vCloud Director cuando el almacén de datos alcance un umbral específico de capacidad disponible. Estas advertencias le avisan de una situación de disco bajo antes de que se convierta en un problema.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Almacenes de datos** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre del almacén de datos y seleccione **Propiedades**.
- 3 En la pestaña **General**, seleccione los umbrales del espacio de disco del almacén de datos.
Puede establecer dos umbrales, el amarillo y el rojo. Cuando vCloud Director envía un correo electrónico de alerta, el mensaje indica qué umbral se ha traspasado.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.

Resultados

vCloud Director envía una alerta de correo electrónico cuando el almacén de datos traspasa un umbral.

Habilitar VAAI para aprovisionamiento rápido en un almacén de datos

Habilitar VAAI para aprovisionamiento rápido para permitir la descarga de operaciones de clon en matrices NAS compatibles.

Importante La consolidación local de una máquina virtual con aprovisionamiento rápido no se admite en los contenedores de almacenamiento que emplean snapshots nativos. Los almacenes de datos habilitados para VVOL y VAAI usan snapshots nativos, por lo que es posible que las máquinas virtuales con aprovisionamiento rápido implementadas en uno de estos contenedores de almacenamiento no puedan consolidarse. Si necesita consolidar una máquina virtual con aprovisionamiento rápido implementada en un almacén de datos habilitado para VVOL o VAAI, deberá reubicarla en un contenedor de almacenamiento diferente.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Almacenes de datos** en el panel izquierdo.

- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre del almacén de datos y seleccione **Propiedades**.
- 3 En la pestaña **General**, seleccionar **Habilitar VAAI para aprovisionamiento rápido**.
- 4 Haga clic en **Aceptar**.

Administrar elementos deshabilitados

Cuando elimina un objeto en vCloud Director y el objeto también sale de vSphere, vCloud Director intenta eliminar el objeto de vSphere. En algunas situaciones, vCloud Director es posible que no pueda eliminar el objeto en vSphere, en cuyo caso, el objeto quedará abandonado.

Puede visualizar una lista de elementos abandonados e intentar eliminarlos de nuevo o utilizar vSphere Client para eliminar los objetos abandonados en vSphere.

Eliminar un elemento deshabilitado

Puede eliminar un elemento deshabilitado para intentar eliminar un objeto de vSphere ya eliminado de vCloud Director.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Elementos abandonados** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en un elemento deshabilitado y seleccione **Eliminar**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

vCloud Director intenta eliminar el elemento deshabilitado de vSphere.

- 4 Actualice la visualización de la página.

Si la operación de eliminación no se ha realizado correctamente, vCloud Director quita el elemento de la lista de elementos deshabilitados.

Pasos siguientes

Si la operación de eliminación no se realiza correctamente, puede forzar la eliminación del elemento. Consulte [Forzar la eliminación de un elemento deshabilitado](#).

Forzar la eliminación de un elemento deshabilitado

Si vCloud Director no puede eliminar un elemento deshabilitado, puede forzar la eliminación para quitarlo de la lista de elementos deshabilitados. El elemento deshabilitado continúa existiendo en vSphere.

Antes de forzar la eliminación de un elemento deshabilitado, intente eliminarlo. Consulte [Eliminar un elemento deshabilitado](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Elementos abandonados** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en un elemento deshabilitado y seleccione **Forzar eliminación**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

Resultados

vCloud Director elimina el elemento de la lista de elementos deshabilitados.

Ver propiedades del grupo de recursos

Puede ver las propiedades del grupo de recursos, como la reserva de memoria y los almacenes de datos disponibles en el grupo de recursos.

Procedimiento

- 1 En la pestaña **Administrar y supervisar**, haga clic en **Grupos de recursos**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el grupo de recursos y, a continuación, haga clic en **Propiedades**.

Resultados

vCloud Director mostrará las siguientes propiedades del grupo de recursos.

Tabla 6-1. Propiedades del grupo de recursos

Propiedad	Descripción
Nombre	El nombre del grupo de recursos.
Reserva de memoria (usada/total)	Las reservas de memoria totales y usadas del grupo de recursos en MB.
Reserva de CPU (usada/total)	Las reservas de memoria totales y usadas del grupo de recursos en MHz.
Almacén de datos	Los nombres de los almacenes de datos disponibles en el grupo de recursos.
Tipo	Los tipos de los almacenes de datos disponibles en el grupo de recursos.
Conectado	Los almacenes de datos disponibles del grupo de recursos que están conectados. Una marca de verificación verde indica que el almacén de datos está conectado. Una cruz roja indica que no está conectado.
Capacidad (usada/ total)	La capacidad total y usada de cada almacén de datos disponible en el grupo de recursos.
% usado	El porcentaje de uso actual de cada almacén de datos.

Ver propiedades de la directiva de almacenamiento

Puede ver los almacenes de datos y los clústeres de almacenes de datos de la directiva de almacenamiento.

Procedimiento

- 1 En la pestaña **Administrar y supervisar**, haga clic en **Directivas de almacenamiento**.
- 2 Haga clic con el botón secundario en la directiva de almacenamiento y, a continuación, haga clic en **Propiedades**.

Resultados

vCloud Director mostrará una lista de los almacenes de datos y los clústeres de almacenes de datos de la directiva de almacenamiento.

Administrar organizaciones

7

Tras la creación de una organización, puede modificar sus propiedades, habilitarla o deshabilitarla, o eliminarla.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Habilitar o deshabilitar una organización](#)
- [Eliminar una organización](#)
- [Agregar un catálogo a una organización](#)
- [Editar propiedades de la organización](#)
- [Administrar recursos de organización](#)
- [Administrar vApp de organización y máquinas virtuales](#)
- [Migrar el almacenamiento de tenants](#)

Habilitar o deshabilitar una organización

Al deshabilitar una organización se impide que los usuarios inicien sesión en la misma y se finalizan las sesiones de los usuarios conectados actualmente. Las vApps que estén en ejecución en la organización continuarán en funcionamiento.

Un administrador del sistema puede asignar recursos, agregar redes, etcétera, incluso tras la deshabilitación de la organización.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Organizaciones** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de la organización y seleccione **Habilitar o Deshabilitar**.

Eliminar una organización

Elimine una organización para quitarla permanentemente de vCloud Director.

Requisitos previos

Antes de eliminar una organización, debe deshabilitarla y eliminar todos los centros de datos virtuales de organización, las plantillas, los archivos de medios y vApp de la organización.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Organización** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de organización y seleccione **Eliminar**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

Agregar un catálogo a una organización

Puede agregar un catálogo a una organización para que contenga sus plantillas de vApp y archivos de medios cargados e importados. Una organización puede tener varios catálogos y controlar el acceso a cada catálogo individualmente.

Requisitos previos

Verifique que tenga una organización donde crear un catálogo.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Inicio** y haga clic en **Agregar un catálogo a una organización**.
- 2 Seleccione un nombre de organización y haga clic en **Siguiente**.
- 3 Escriba un nombre de catálogo y una descripción opcional y haga clic en **Siguiente**.
- 4 Seleccione la opción de publicación y haga clic en **Siguiente**.

Opción	Descripción
No publicar este catálogo en otras organizaciones	Los elementos agregados al catálogo solo están disponibles dentro de la organización.
Publicar en todas las organizaciones	Los elementos agregados al catálogo están disponibles en todas las organizaciones de la instalación vCloud Director. Los administradores de cada organización pueden elegir los elementos del catálogo que proporcionarán a sus usuarios.

- 5 Revise la configuración del catálogo y haga clic en **Finalizar**.

Editar propiedades de la organización

Puede editar las propiedades de una organización existente; por ejemplo, el nombre y la descripción de la organización, las opciones LDAP, la directiva de publicación de catálogos, las preferencias de correo electrónico y los límites de almacenamiento y proceso.

- **Modificar un nombre de organización**

A medida que la instalación de vCloud Director crece, es posible que desee asignar un nombre más descriptivo a una organización existente.

- **Modificar un nombre completo y descripción de organización**

A medida que la instalación de vCloud Director crece, es posible que desee asignar un nombre completo más descriptivo o una descripción a una organización existente.

- **Modificar las opciones LDAP de la organización**

Puede utilizar un servicio LDAP para proporcionar un directorio de los usuarios y los grupos para importarlos en una organización. Si no especifica un servicio LDAP, debe crear una cuenta de usuario para cada usuario en la organización. Las opciones LDAP solo las puede establecer un administrador del sistema y no las puede modificar un administrador de la organización.

- **Modificar las directivas de la organización respecto a uso compartido, publicación y suscripción a catálogos**

Los catálogos proporcionan a los usuarios de la organización catálogos de plantillas de vApp y medios que pueden utilizar para crear vApps e instalar las aplicaciones en las máquinas virtuales. Los catálogos se pueden compartir entre organizaciones en distintas instancias de vCloud Director, entre organizaciones en la misma instancia de vCloud Director o permanecer accesibles solo dentro de la organización anfitriona.

- **Modificar las preferencias de correo electrónico de la organización**

vCloud Director requiere un servidor SMTP para enviar notificaciones a usuarios y correos electrónicos de alertas del sistema. Puede modificar la configuración especificada al crear la organización.

- **Modificar la configuración de límites, cuotas y concesiones de la 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. Puede modificar estas configuraciones para evitar que los usuarios agoten o monopolicen los recursos de una organización.

Modificar un nombre de organización

A medida que la instalación de vCloud Director crece, es posible que desee asignar un nombre más descriptivo a una organización existente.

Requisitos previos

Debe deshabilitar la organización antes de poder cambiar su nombre.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Organizaciones** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de organización y seleccione **Propiedades**.
- 3 En la pestaña **General**, escriba un nombre de organización nuevo y haga clic en **Aceptar**.

Resultados

La URL de organización interna cambiará y reflejará el nuevo nombre.

Modificar un nombre completo y descripción de organización

A medida que la instalación de vCloud Director crece, es posible que desee asignar un nombre completo más descriptivo o una descripción a una organización existente.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Organizaciones** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de organización y seleccione **Propiedades**.
- 3 En la pestaña **General**, escriba un nombre nuevo completo y una descripción y haga clic en **Aceptar**.

Modificar las opciones LDAP de la organización

Puede utilizar un servicio LDAP para proporcionar un directorio de los usuarios y los grupos para importarlos en una organización. Si no especifica un servicio LDAP, debe crear una cuenta de usuario para cada usuario en la organización. Las opciones LDAP solo las puede establecer un administrador del sistema y no las puede modificar un administrador de la organización.

Para obtener más información acerca de la introducción de la configuración LDAP personalizada, consulte [Configurar los valores LDAP del sistema](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Organizaciones** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de organización y seleccione **Propiedades**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Opciones LDAP**.

4 Seleccione el nuevo origen de los usuarios de la organización.

Opción	Descripción
No utilizar LDAP	El administrador de la organización crea una cuenta de usuario local para cada usuario de la organización. Si selecciona esta opción no puede crear grupos.
Servicio LDAP del sistema VCD	Utilizar el servicio LDAP para el sistema vCloud Director como origen de los usuarios y grupos de la organización.
Servicio LDAP personalizado	Conecte la organización a su propio servicio LDAP privado.

5 Proporcione la información adicional necesaria para su selección.

Opción	Acción
No utilizar LDAP	Haga clic en Aceptar .
Servicio LDAP del sistema VCD	<p>(Opcional) Escriba el nombre distintivo de la unidad organizativa (OU) para utilizarla para limitar los usuarios que pueda importar en la organización y haga clic en Aceptar. Si no introduce nada, puede importar todos los usuarios en el servicio LDAP del sistema en la organización.</p> <p>Nota La especificación de un OU no limita los grupos LDAP que puede importar. Puede importar cualquier grupo LDAP de la raíz LDAP del sistema. Sin embargo, solo los usuarios que estén en la OU y en el grupo importado pueden iniciar sesión en la organización.</p>
Servicio LDAP personalizado	Haga clic en la pestaña LDAP personalizado , escriba la configuración LDAP personalizada de la organización y haga clic en Aceptar .

Resultados

Los administradores del sistema y los administradores de la organización que tengan la sesión iniciada actualmente no pueden importar usuarios ni grupos con las opciones LDAP modificadas hasta que el caché de su sesión actual caduque o hasta que cierren la sesión y vuelvan a abrirla.

Modificar las directivas de la organización respecto a uso compartido, publicación y suscripción a catálogos

Los catálogos proporcionan a los usuarios de la organización catálogos de plantillas de vApp y medios que pueden utilizar para crear vApps e instalar las aplicaciones en las máquinas virtuales. Los catálogos se pueden compartir entre organizaciones en distintas instancias de vCloud Director, entre organizaciones en la misma instancia de vCloud Director o permanecer accesibles solo dentro de la organización anfitriona.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Organizaciones** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de organización y seleccione **Propiedades**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Catálogo**.

- 4 Seleccione una opción de publicación de catálogo y haga clic en **Aceptar**.

Opción	Descripción
No se pueden publicar catálogos	El administrador de la organización no puede publicar catálogos para usuarios fuera de la organización.
Permitir publicar catálogos en todas las organizaciones	El administrador de la organización puede publicar un catálogo para los usuarios en todas las organizaciones.

- 5 Establezca las directivas de catálogos de organización.

Opción	Descripción
Permitir compartir catálogos con otras organizaciones	Permite a los administradores de la organización compartir los catálogos de esta organización con otras organizaciones en esta instancia de vCloud Director. Si no selecciona esta opción, los administradores de la organización podrán seguir compartiendo catálogos dentro de la organización.
Permitir crear fuentes de catálogos para su uso por organizaciones externas	Permite a los administradores de la organización compartir los catálogos de esta organización con organizaciones fuera esta instancia de vCloud Director.
Permitir suscripción a fuentes de catálogos externas	Permite a los administradores de la organización suscribirla a fuentes de catálogos desde fuera de esta instancia de vCloud Director.

- 6 Haga clic en **Aceptar**.

Pasos siguientes

Para evitar sobrecargar el sistema durante las sincronizaciones de catálogos, puede limitar el número de elementos de biblioteca que se pueden sincronizar al mismo tiempo mediante la herramienta de administración de celdas. Consulte [Configurar la limitación de sincronización del catálogo](#).

Modificar las preferencias de correo electrónico de la organización

vCloud Director requiere un servidor SMTP para enviar notificaciones a usuarios y correos electrónicos de alertas del sistema. Puede modificar la configuración especificada al crear la organización.

Procedimiento

- Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Organizaciones** en el panel izquierdo.
- Haga clic con el botón secundario en el nombre de organización y seleccione **Propiedades**.
- Haga clic en la pestaña **Preferencias de correo electrónico**.

4 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. Si selecciona esta opción, escriba el nombre de host DNS o dirección IP y número de puerto del servidor SMTP. (Opcional) Active la casilla Requiere autenticación y escriba un nombre de usuario y contraseña.

5 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. Si selecciona esta opción, escriba una dirección electrónica que aparece como remitente de los correos electrónicos de la organización, escriba el texto para usarlo como el prefijo del asunto de los correos electrónicos de la organización y seleccione los destinatarios de los correos electrónicos de la organización.

6 (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.

7 Haga clic en **Aceptar**.

Modificar la configuración de límites, cuotas y concesiones de la 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. Puede modificar 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](#).

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.

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. La cuota que especifique actúa como un elemento predeterminado para todos los usuarios agregados a la organización.

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

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y haga clic en **Organizaciones** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de organización y seleccione **Propiedades**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Directivas**.
- 4 Seleccione las opciones de concesiones para vApps y plantillas de vApp.
- 5 Seleccione las cuotas para las máquinas virtuales en ejecución y almacenadas.
Las cuotas establecidas a nivel de usuario sustituyen a las cuotas establecidas a nivel de organización.
- 6 Defina los límites máximos del sistema para las operaciones que requieren un uso intensivo de los recursos, las conexiones de la consola a una máquina virtual y los centros de datos por organización.

Opción	Descripción
Número de operaciones intensivas en recursos por usuario	Escriba el número máximo de operaciones simultáneas que requieren un uso intensivo de los recursos por usuario o seleccione Heredar límite del sistema .
Número de operaciones intensivas en recursos para poner en cola por usuario	Escriba el número máximo de operaciones en cola que requieren un uso intensivo de los recursos por usuario o seleccione Heredar límite del sistema .
Número de operaciones intensivas en recursos por organización	Escriba el número máximo de operaciones simultáneas que requieren un uso intensivo de los recursos por organización o seleccione Heredar límite del sistema .
Número de operaciones intensivas en recursos para poner en cola por organización	Escriba el número máximo de operaciones en cola que requieren un uso intensivo de los recursos por organización o seleccione Heredar límite del sistema .
Número de conexiones simultáneas por MV	Escriba el número máximo de conexiones simultáneas de la consola por máquina virtual o seleccione Heredar límite del sistema .
Número de centros de datos virtuales por organización	Escriba el número máximo de centros de datos virtuales de organización por organización o seleccione Heredar cuota del sistema .

Estos límites proporcionan una defensa contra ataques de denegación de servicio.

- 7 Haga clic en **Aceptar**.

Administrar recursos de organización

Las organizaciones vCloud Director obtienen sus recursos de uno o más centros de datos virtuales de organización. Si una organización necesita más recursos, puede agregar un nuevo centro de datos virtual de organización o modificar uno existente. Puede quitar recursos de una organización quitando o modificando un centro de datos virtual de organización.

Para obtener más información acerca de cómo agregar un centro de datos virtual de organización, consulte [Crear un centro de datos virtual de organización](#).

Para obtener más información acerca de cómo quitar un centro de datos virtual de organización, consulte [Eliminar un centro de datos virtual de organización](#).

Para obtener información acerca de la modificación de los recursos disponibles en un centro de datos virtual de organización existente, consulte [Editar la configuración del modelo de asignación de un centro de datos virtual de organización](#) y [Editar configuración de almacenamiento de centros de datos virtuales de organización](#).

Administrar vApp de organización y máquinas virtuales

Algunas tareas relacionadas con la administración de vApp de organización y de máquinas virtuales solo las puede realizar un administrador del sistema. Por ejemplo, los administradores del sistema pueden agregar máquinas virtuales de vSphere a una vApp existente, crear una vApp basada en una máquina virtual de vSphere o poner una vApp en modo de mantenimiento.

Para obtener más información acerca de cómo trabajar con vApp en una organización, consulte la *Guía de usuario de VMware vCloud Director*.

Agregar una máquina virtual de vSphere a una vApp

Un administrador del sistema puede importar una máquina virtual de vSphere en una vApp de vCloud Director existente.

Requisitos previos

Debe haber iniciado sesión en vCloud Director como administrador del sistema y la organización que contiene la vApp debe tener un centro de datos virtual de organización disponible.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Organizaciones** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de la organización y seleccione **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 4 Haga clic con el botón secundario en el nombre de la vApp y seleccione **Abrir**.
- 5 En la pestaña **Máquinas virtuales**, haga clic en el botón Acciones y seleccione **Importar desde vSphere**.

- 6 Seleccione un vCenter Server y una máquina virtual.
- 7 Escriba un nombre y una descripción opcional para la máquina virtual.
- 8 Seleccione si desea copiar o mover la máquina virtual de origen.
- 9 Haga clic en **Aceptar**.

Crear una vApp basada en una máquina virtual de vSphere

Un administrador del sistema puede importar una máquina virtual de vSphere en una organización como vApp de vCloud Director.

Requisitos previos

Verifique que haya iniciado sesión en vCloud Director como un administrador del sistema y que la organización tenga un centro de datos virtual de organización disponible.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Organizaciones** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de la organización y seleccione **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 4 Haga clic en **Importar desde vSphere**.
- 5 Seleccione un vCenter Server y una máquina virtual.
- 6 Escriba un nombre y una descripción opcional para la vApp y seleccione un centro de datos virtual de organización de destino.
- 7 Seleccione si desea copiar o mover la máquina virtual de origen.
- 8 Haga clic en **Aceptar**.

Poner una vApp en modo de mantenimiento

Un administrador del sistema puede poner una vApp en modo de mantenimiento para evitar que usuarios no administradores cambien el estado de la misma. Esto resulta útil cuando, por ejemplo, necesita respaldar una vApp con una solución de respaldo de terceros.

Cuando una vApp está en modo de mantenimiento, los usuarios que no sean administradores del sistema no podrán realizar ninguna acción que modifique el estado de la vApp o de su máquina virtual. Podrán ver la información acerca de la vApp y de sus máquinas virtuales y obtener acceso a las consolas de las máquinas virtuales.

Al poner una vApp en modo de mantenimiento no se alteran las tareas que se están ejecutando en ese momento relacionadas con la vApp.

Requisitos previos

Debe haber iniciado la sesión en vCloud Director como un administrador del sistema.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Organizaciones** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de la organización y seleccione **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 4 Haga clic con el botón secundario en el nombre de la vApp y seleccione **Entrar en modo de mantenimiento**.
- 5 Haga clic en **Sí**.

Resultados

El estado de la vApp cambiará a **En modo de mantenimiento**. La vApp permanecerá en modo de mantenimiento hasta que seleccione **Salir del modo de mantenimiento**.

Forzar la detención de una vApp en ejecución

Un administrador del sistema puede forzar la detención de una vApp en ejecución cuando un usuario de organización no puede hacerlo.

En algunos casos, es posible que un usuario no pueda detener una vApp en ejecución. Si los métodos tradicionales para detener la vApp no funcionan, puede forzar la detención de la vApp para evitar que se facture al usuario.

Forzar la detención de una vApp no evita que dicha vApp consuma recursos en vSphere. Tras forzar la detención de una vApp en vCloud Director, utilice vSphere Client para comprobar el estado de la vApp en vSphere y tomar las acciones necesarias.

Requisitos previos

Debe haber iniciado la sesión en vCloud Director como un administrador del sistema.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Organizaciones** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de la organización y seleccione **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **vApp** en el panel izquierdo.
- 4 Haga clic con el botón secundario en la vApp que se está ejecutando y seleccione **Forzar detención**.
- 5 Haga clic en **Sí**.

Aprovisionamiento rápido de máquinas virtuales

El aprovisionamiento rápido ahorra tiempo al utilizar clones vinculados para las operaciones de aprovisionamiento de la máquina virtual. El aprovisionamiento rápido está habilitado de manera predeterminada en los VDC de organización.

Un clon vinculado es un duplicado de la máquina virtual que utiliza el mismo disco base que el original, con una cadena de discos delta para hacer un seguimiento de las diferencias entre el original y el clon. Si el aprovisionamiento rápido está deshabilitado, todas las operaciones de aprovisionamiento resultan en clones completos.

Un clon vinculado no puede existir en otro almacén de datos o centro de datos vCenter que no sea la máquina virtual original. vCloud Director crea máquinas virtuales instantáneas para admitir la creación de clones vinculados a través de almacenes de datos y centros de datos vCenter para las máquinas virtuales asociadas con una plantilla de vApp. Una máquina virtual instantánea es una copia exacta de la máquina virtual original. La máquina virtual instantánea se crea en el centro de datos y en el almacén de datos en el que se genera el clon vinculado. Puede ver una lista de máquinas virtuales instantáneas con una máquina virtual de plantilla. Consulte [Ver máquinas virtuales instantáneas asociadas con una plantilla de vApp](#).

Importante La consolidación local de una máquina virtual con aprovisionamiento rápido no se admite en los contenedores de almacenamiento que emplean snapshots nativos. Los almacenes de datos habilitados para VVOL y VAAI usan snapshots nativos, por lo que es posible que las máquinas virtuales con aprovisionamiento rápido implementadas en uno de estos contenedores de almacenamiento no puedan consolidarse. Si necesita consolidar una máquina virtual con aprovisionamiento rápido implementada en un almacén de datos habilitado para VVOL o VAAI, deberá reubicarla en un contenedor de almacenamiento diferente.

Ver máquinas virtuales instantáneas asociadas con una plantilla de vApp

Las máquinas virtuales instantáneas admiten clones vinculados de máquinas virtuales que se asocian a plantillas de vApp a través de centros de datos vCenter y almacenes de datos.

Una máquina virtual instantánea es una copia exacta de la máquina virtual original que vCloud Director crea en el centro de datos y en el almacén de datos donde se crea un clon vinculado. Consulte [Aprovisionamiento rápido de máquinas virtuales](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Organizaciones** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de la organización y seleccione **Abrir**.
- 3 Haga clic en **Catálogos**.
- 4 En la pestaña **Plantillas de vApp**, haga doble clic en la plantilla de vApp para abrirla.
- 5 Haga clic en la pestaña **MV instantáneas**.

Resultados

vCloud Director muestra una lista de máquinas virtuales instantáneas asociadas con la plantilla de vApp. Esta lista incluye el nombre en el vCenter de cada máquina virtual instantánea, el almacén de datos en el que cada máquina virtual existe y el servidor vCenter al cual pertenece la máquina virtual instantánea.

Migrar el almacenamiento de tenants

Puede migrar todas las vApp, los discos independientes y los elementos del catálogo de una o varias organizaciones desde uno o varios almacenes de datos a otros almacenes de datos.

Antes de retirar un almacén de datos, debe migrar todos los elementos que haya en él a un almacén de datos nuevo. Puede que también quiera migrar una organización a un nuevo almacén de datos que tenga más capacidad de almacenamiento o que utilice una tecnología de almacenamiento más reciente, como VMware vSAN.

Importante La migración de almacenamiento de tenants es una operación de uso intensivo de recursos que se puede ejecutar durante mucho tiempo, especialmente cuando hay demasiados activos que migrar. Para obtener más información sobre cómo migrar almacenamientos de tenants, consulte <https://kb.vmware.com/kb/2151086>.

Requisitos previos

- Establezca las políticas de almacenamiento que utilizan los VDC de organización de las organizaciones de destino. Consulte [Agregar una directiva de almacenamiento a un centro de datos virtual de organización](#).
- Determine los almacenes de datos en las políticas de almacenamiento utilizadas por las organizaciones de destino. Consulte [Ver propiedades de la directiva de almacenamiento](#).
- Por cada política de almacenamiento que contenga un almacén de datos de origen que quiera migrar, compruebe que haya al menos un almacén de datos de destino al que migrar. Puede crear almacenes de datos de destino o utilizar los que ya existen.
- Inicie sesión en la vCloud Director Web Console como **administrador del sistema** o con una función que tenga el derecho **Organización: Migrar almacenamiento de tenants**.

Procedimiento

- 1 En el panel izquierdo de la pestaña **Gestionar y supervisar**, haga clic en **Almacenes de datos y clústeres de almacenes de datos**.
- 2 Haga clic con el botón derecho en el nombre de un almacén de datos o clúster, en **Migrar almacenamiento de tenants** y, después, en **Aceptar**.
- 3 Seleccione una o más organizaciones, haga clic en **Agregar** y, después, en **Siguiente**.

- 4 Seleccione uno o más almacenes de datos de origen que desea migrar, haga clic en **Agregar** y, después, en **Siguiente**.

El asistente muestra todos los almacenes de datos del sistema.

- 5 Seleccione uno o más almacenes de destino, haga clic en **Agregar** y haga clic en **Siguiente**.
- 6 Revise la página de resumen y haga clic en **Finalizar** para iniciar la migración.

Pasos siguientes

[Ver las migraciones de almacenamiento de tenants en curso o completadas](#)

Administrar funciones y administradores del sistema

8

Mediante el uso de la consola web de vCloud Director, puede agregar administradores del sistema a vCloud Director de forma individual o como parte de un grupo LDAP. También puede agregar y modificar las funciones que determinan los derechos que tiene un usuario dentro de su organización.

Nota A partir de vCloud Director 9.5, los proveedores de servicios pueden crear funciones de proveedor y administrar grupos y usuarios de proveedor mediante el portal para administradores de proveedor de servicios de vCloud Director o a través de vCloud OpenAPI. Para obtener información sobre la administración de grupos, usuarios y funciones de proveedor, consulte la *Guía del portal para administradores de proveedores de servicios de vCloud Director*. Para consultar la documentación de vCloud OpenAPI, desplácese hasta https://nombre_de_host_o_dirección_IP_de_vCloud_Director/docs.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Agregar un administrador del sistema](#)
- [Importar un administrador del sistema](#)
- [Habilitar o deshabilitar un administrador del sistema](#)
- [Eliminar un administrador del sistema](#)
- [Editar el perfil del administrador del sistema e información de contacto](#)
- [Enviar una notificación por correo electrónico a los usuarios](#)
- [Eliminar un administrador del sistema que perdió el acceso al mismo](#)
- [Importar un grupo](#)
- [Eliminar un grupo LDAP](#)
- [Ver propiedades de grupos](#)
- [Administrar derechos y funciones](#)

Agregar un administrador del sistema

Puede agregar un administrador del sistema a vCloud Director creando una cuenta de administrador del sistema. Los administradores del sistema tienen todos los derechos en vCloud Director y todas sus organizaciones.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Usuarios** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en **Nuevo**.
- 3 Escriba la información de la cuenta del nuevo usuario y haga clic en **Aceptar**.

Importar un administrador del sistema

Para agregar un usuario con derechos de administrador del sistema, puede importar un usuario LDAP o un usuario de inicio de sesión único de vCenter como administrador del sistema. Los administradores del sistema tienen todos los derechos en vCloud Director y todas sus organizaciones.

Requisitos previos

Compruebe que tiene una conexión válida a un servidor LDAP o que el inicio de sesión único de vCenter se encuentra habilitado. Consulte [Configurar vCloud Director para utilizar el proveedor de SAML de SSO de vSphere](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Usuarios** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en **Importar usuarios**.
- 3 Seleccione un **Origen** del que importará usuarios.

Si tiene configurado únicamente un servidor LDAP o un inicio de sesión único de vCenter, el origen será de solo lectura.

Opción	Descripción
LDAP	<p>Importe usuarios de un servidor LDAP.</p> <ol style="list-style-type: none"> a Escriba un nombre completo o parcial en el cuadro de texto y haga clic en Buscar usuarios. b Seleccione los usuarios que desee importar y haga clic en Agregar.
SSO de vSphere	<p>Importe usuarios del inicio de sesión único de vCenter. Escriba los nombres de los usuarios para importar y haga clic en Agregar. Los nombres de usuario importados deben incluir los nombres de dominio (p. ej. user@domain.com). Separe los distintos usuarios con retornos de carro.</p>

- 4 Haga clic en **Aceptar**.

Habilitar o deshabilitar un administrador del sistema

Puede deshabilitar un usuario administrador del sistema para evitar que dicho usuario inicie sesión en vCloud Director. Para eliminar un administrador del sistema, primero debe deshabilitar su cuenta.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Usuarios** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de usuario y seleccione **Habilitar cuenta** o **Deshabilitar cuenta**.

Eliminar un administrador del sistema

Puede quitar un administrador del sistema del sistema vCloud Director eliminando su cuenta.

Requisitos previos

Deshabilite la cuenta del administrador del sistema.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Usuarios** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de usuario y seleccione **Eliminar**.
- 3 Haga clic en **Sí**.

Editar el perfil del administrador del sistema e información de contacto

Puede cambiar la contraseña y la información de contacto de su cuenta de administrador del sistema.

Solo puede editar información de la cuenta de los usuarios locales.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Usuarios** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de usuario y seleccione **Propiedades**.
- 3 Escriba la nueva información de la cuenta de usuario y haga clic en **Aceptar**.

Enviar una notificación por correo electrónico a los usuarios

Puede enviar una notificación de correo electrónico a todos los usuarios en toda la instalación, a todos los administradores del sistema o a todos los administradores de la organización.

Puede enviar una notificación de correo electrónico para notificar a los usuarios acerca del mantenimiento futuro del sistema, por ejemplo.

Requisitos previos

Verifique que tenga una conexión válida con un servidor SMTP.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Usuarios** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en **Notificar**.
- 3 Seleccione los destinatarios.
- 4 Escriba el asunto del correo electrónico y el mensaje y haga clic en **Enviar correo electrónico**.

Eliminar un administrador del sistema que perdió el acceso al mismo

Puede visualizar una lista de cuentas de usuarios que perdieron el acceso al sistema cuando su grupo LDAP se eliminó de vCloud Director. Puede decidir si desea volver a agregar el usuario al sistema y, a continuación, eliminar el usuario de **Perdido y encontrado**.

Para agregar un usuario que se quitó por equivocación del sistema cuando se eliminó su grupo LDAP, consulte [Agregar un administrador del sistema](#) y [Importar un administrador del sistema](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Perdido y encontrado** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de usuario y seleccione **Eliminar usuario**.

Importar un grupo

Para agregar un grupo de usuarios con derechos de administrador del sistema, puede importar un grupo LDAP o un grupo de inicio de sesión único de vCenter como administradores del sistema. Los administradores del sistema tienen todos los derechos en vCloud Director y todas sus organizaciones.

Requisitos previos

Compruebe que tiene una conexión válida a un servidor LDAP o que el inicio de sesión único de vCenter se encuentra habilitado. Consulte [Configurar vCloud Director para utilizar el proveedor de SAML de SSO de vSphere](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Grupos** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en **Importar grupos**.

3 Seleccione un **Origen** desde el que realizará la importación.

Si tiene configurado únicamente un servidor LDAP o un inicio de sesión único de vCenter, el origen será de solo lectura.

Opción	Descripción
LDAP	<p>Importar grupos de un servidor LDAP.</p> <p>a Escriba un nombre completo o parcial en el cuadro de texto y haga clic en Buscar grupos.</p> <p>b Seleccione los grupos que desee importar y haga clic en Agregar.</p>
SSO de vSphere	<p>Importe grupos del inicio de sesión único de vCenter. Escriba el nombre o nombres de grupo y haga clic en Agregar. Separe los distintos grupos con retornos de carro.</p>

4 Haga clic en **Aceptar**.

Eliminar un grupo LDAP

Puede quitar un grupo de administradores del sistema del sistema vCloud Director eliminando su grupo LDAP.

Cuando elimine un grupo LDAP, los usuarios que tengan una cuenta vCloud Director basada solo en su pertenencia al grupo se deshabilitan y no pueden iniciar sesión. Consulte [Eliminar un administrador del sistema que perdió el acceso al mismo](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Grupos** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de grupo y seleccione **Eliminar**.
- 3 Haga clic en **Sí** para confirmar la eliminación.

Ver propiedades de grupos

Puede ver las propiedades de los grupos, como el nombre, la función y la organización de un grupo

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Grupos** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre del grupo y seleccione **Propiedades**.

Resultados

Se muestran las propiedades del grupo.

Administrar derechos y funciones

Un derecho es la unidad fundamental de control de acceso en vCloud Director. Una función asocia un nombre de función a un conjunto de derechos. Cada organización puede tener distintos derechos y funciones.

vCloud Director utiliza funciones y sus derechos asociados para determinar si un usuario o grupo tiene autorización para realizar una operación. Muchos de los procedimientos documentados en las guías de vCloud Director incluyen una función de requisitos previos. Estos requisitos previos dan por hecho que la función con nombre es la función predefinida sin modificar o una función que incluye un conjunto de derechos equivalente.

vCloud Director 9.5 presenta paquetes de derechos y funciones globales de tenant que los administradores del sistema pueden utilizar para administrar los derechos y las funciones que están disponibles para cada organización.

Después de instalar vCloud Director, el sistema solo contiene el paquete de derechos del sistema, que incluye todos los derechos que están disponibles en el sistema. El paquete de derechos del sistema no está publicado en ninguna organización. El sistema también contiene las funciones globales de tenant integradas que se publican en todas las organizaciones. Para obtener información sobre las funciones predefinidas, consulte [Funciones predeterminadas y sus derechos](#).

Después de actualizar vCloud Director desde la versión 9.1 o una versión anterior, además del paquete de derechos del sistema, el sistema contiene un paquete de derechos heredado para cada organización existente. Cada paquete de derechos heredado incluye los derechos que están disponibles en la organización asociada en el momento de la actualización y se publica solo para esa organización.

Nota Para comenzar a usar el modelo de paquetes de derechos para una organización existente, debe eliminar el paquete de derechos heredado correspondiente.

Si actualizó vCloud Director desde la versión 9.1 o anterior, las plantillas de funciones existentes se publican en todas las organizaciones como funciones globales de tenant y las funciones existentes que no estén vinculadas a plantillas de funciones están disponibles como funciones específicas de tenant para sus organizaciones.

Terminología de derechos

Derecho

Cada derecho proporciona acceso para ver o administrar un tipo de objeto concreto en vCloud Director. Los derechos pertenecen a distintas categorías en función de los objetos con los que se relacionan como, por ejemplo, vApp, Catálogo, Organización, etc. La organización de proveedor contiene todos los derechos disponibles en el sistema. El administrador del

sistema define los derechos que están disponibles para cada organización. No puede crear ni modificar los derechos incluidos en vCloud Director.

Paquete de derechos

Los administradores del sistema pueden utilizar paquetes de derechos para administrar los derechos que están disponibles para cada organización. Un paquete de derechos es un conjunto de derechos que el administrador del sistema puede publicar en una o varias organizaciones. El administrador del sistema puede crear y publicar los paquetes de derechos que corresponden a los niveles de servicio, funcionalidad monetizable por separado o cualquier otro agrupamiento arbitrario de derechos. Solo los administradores del sistema pueden ver y administrar los paquetes de derechos. Puede publicar varios paquetes en la misma organización.

Para obtener información sobre la administración de paquetes de derechos, consulte la *Guía del portal para administradores de proveedores de servicios de vCloud Director*.

Derechos de organización

Derechos de organización son el conjunto completo de derechos que están disponibles para una organización. Los derechos de organización pueden constar de varios paquetes de derechos, pero los administradores y los usuarios de cada organización ven un conjunto plano de derechos que pueden utilizar para crear y modificar funciones específicas para tenants.

Terminología de funciones

Función

Una función es un conjunto de derechos que se puede asignar a uno o varios usuarios y grupos. Al crear o importar un usuario o un grupo, se les debe asignar una función.

Funciones de proveedor

Las funciones de proveedor son el conjunto de funciones que solo están disponibles para la organización de proveedor. Las funciones de proveedor únicamente pueden asignarse a usuarios Proveedor. Los administradores del sistema pueden crear funciones de proveedor personalizadas.

Para obtener información sobre la administración de funciones de proveedor, consulte la *Guía del portal para administradores de proveedores de servicios de vCloud Director*.

Funciones de tenant

Las funciones de tenant son el conjunto de funciones disponibles en una organización.

Los administradores del sistema pueden crear y editar funciones globales de tenant y publicarlas en una o varias organizaciones. Las funciones globales de tenant pueden asignarse a los usuarios tenant de las organizaciones en las que están publicadas. Los administradores de organización no pueden editar las funciones globales de tenant.

Para obtener información sobre la administración de funciones globales de tenant, consulte la *Guía del portal para administradores de proveedores de servicios de vCloud Director*.

Nota Los usuarios tenant solo pueden utilizar los derechos de sus funciones que se publican para sus organizaciones.

Funciones específicas para tenants

Los administradores de organización pueden crear y modificar las funciones específicas para tenants que sean locales para sus organizaciones. Las funciones específicas para tenants pueden asignarse solo los usuarios tenant de la organización a la que pertenecen. Las funciones específicas para tenants pueden contener un subconjunto de solo los derechos de la organización.

Para obtener información acerca de las funciones de administración específicas para tenants, consulte la *Guía del portal para tenants de vCloud Director*.

- **Funciones predeterminadas y sus derechos**

Cada función predefinida de vCloud Director contiene un conjunto predeterminado de derechos necesarios para realizar las operaciones incluidas en los flujos de trabajo más comunes. De forma predeterminada, todas las funciones de tenant globales predefinidas se publican en todas las organizaciones del sistema.

- **Nuevos derechos en esta versión**

vCloud Director 9.7 introduce nuevos derechos, que se recomienda agregar a cualquier función global existente publicada en los tenants.

- **Crear, actualizar o eliminar una función**

- **Copiar una función**

Funciones predeterminadas y sus derechos

Cada función predefinida de vCloud Director contiene un conjunto predeterminado de derechos necesarios para realizar las operaciones incluidas en los flujos de trabajo más comunes. De forma predeterminada, todas las funciones de tenant globales predefinidas se publican en todas las organizaciones del sistema.

Funciones de proveedor predefinidas

De forma predeterminada, las funciones de proveedor que únicamente son locales en la organización de proveedor son las funciones **Administrador del sistema** y **Sistema multisitio**. Los **administradores del sistema** pueden crear funciones de proveedor personalizadas adicionales.

Administrador del sistema

La función **Administrador del sistema** solo existe en la organización del proveedor. La función **Administrador del sistema** incluye todos los derechos del sistema. Las credenciales de **Administrador del sistema** se establecen durante el proceso de instalación y configuración.

Un **Administrador del sistema** puede crear cuentas adicionales de usuario y de administrador del sistema en la organización de proveedor.

Sistema multisitio

Se utiliza para ejecutar el proceso de latido para implementaciones multisitio. Esta función solo tiene un derecho, **Multisitio: Operaciones del sistema**, el cual le permite realizar una solicitud de vCloud API que recupera el estado del miembro remoto de una asociación de sitios.

Funciones globales de tenant predefinidas

De forma predeterminada, las funciones globales de tenant predefinidas y los derechos que contienen se publican en todas las organizaciones. Los **Administradores del sistema** pueden cancelar la publicación de derechos y funciones globales de tenant en organizaciones individuales. Los **Administradores del sistema** pueden editar o eliminar funciones globales de tenant predefinidas. Los **administradores del sistema** pueden crear y publicar funciones globales de tenant adicionales.

Administrador de organización

Una vez creada una organización, un **Administrador del sistema** puede asignar la función **Administrador de organización** a cualquier usuario de la organización. Un usuario con la función predefinida **Administrador de organización** puede utilizar la consola web de vCloud Director, el portal para tenants o vCloud OpenAPI para administrar usuarios y grupos en la organización, y asignarles funciones, incluida la función predefinida **Administrador de organización**. Otras organizaciones no pueden ver las funciones que un **administrador de organización** haya creado o modificado.

Autor de catálogo

Los derechos asociados con la función **Autor de catálogo** predefinida permiten a los usuarios crear y publicar catálogos.

Autor de vApp

Los derechos asociados a la función predefinida **Autor de vApp** permiten a un usuario usar catálogos y crear vApps.

Usuario de vApp

Los derechos asociados a la función predefinida **Usuario de vApp** permiten a un usuario utilizar vApps existentes.

Solo acceso a la consola

Los derechos asociados a la función predefinida **Solo acceso a la consola** permiten a un usuario ver el estado y las propiedades de máquinas virtuales, así como utilizar el sistema operativo invitado.

Aplazar a proveedor de identidad

Los derechos asociados a la función predefinida **Aplazar a proveedor de identidad** se determinan en función de la información aportada por el proveedor de identidad OAuth o SAML del usuario. Para poder ser incluido cuando a un usuario o grupo se le asigna la función **Aplazar a proveedor de identidad**, el nombre de función o grupo suministrado por el proveedor de identidad debe coincidir exactamente, incluyendo mayúsculas y minúsculas, con un nombre de función o grupo definido en la organización.

- Si un proveedor de identidad OAuth define al usuario, a este se le asignan las funciones indicadas en la matriz de `roles` del token OAuth del usuario.
- Si un proveedor de identidad SAML define al usuario, a este se le asignan las funciones indicadas en el atributo SAML cuyo nombre aparece en el elemento `RoleAttributeName`, el cual se encuentra en el elemento `SamlAttributeMapping` de la instancia de `OrgFederationSettings` de la organización.

Si al usuario se le asigna la función **Aplazar a proveedor de identidad**, pero en la organización no hay disponible ningún nombre de función o grupo que coincida, el usuario podrá iniciar sesión en la organización, pero no tendrá ningún derecho. Si un proveedor de identidad asocia a un usuario con una función de nivel de sistema, como **Administrador del sistema**, ese usuario podrá iniciar sesión en la organización, pero no tendrá ningún derecho. Deberá asignar manualmente una función a esos usuarios.

A excepción de la función **Aplazar a proveedor de identidad**, todas las funciones predefinidas incluyen un conjunto de derechos predeterminados. Solo un **Administrador del sistema** puede modificar los derechos de una función predefinida. Si un **Administrador del sistema** modifica una función predefinida, los cambios se propagan a todas las instancias de esa función en el sistema.

Derechos en funciones globales de tenant predefinidas

Un **Administrador del sistema** puede utilizar la consola web de vCloud Director para ver la lista de derechos que se incluyen en una función.

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración**.
- 2 En el panel izquierdo, haga clic en **Funciones**.
- 3 Haga clic con el botón secundario en una función y seleccione **Propiedades**.

Un **Administrador de organización** puede utilizar Service Provider Admin Portal o vCloud OpenAPI para ver los derechos de una función o crear funciones que sean locales para la organización.

Diferentes derechos son comunes a varias funciones globales predefinidas. Estos derechos se conceden de forma predeterminada a todas las organizaciones nuevas y están disponibles para su uso en otras funciones que ha creado el **Administrador de organización**.

Tabla 8-1. Derechos incluidos en las funciones de tenant globales de vCloud Director

Nombre del derecho	Administrador de organización	Autor de catálogo	Autor de vApp	Usuario de vApp	Solo acceso a la consola
Catálogo: Agregar una vApp desde mi nube	X	X	X		
Catálogo: Permitir publicaciones externas o suscripciones para los catálogos	X	X			
Catálogo: Cambiar propietario	X				
Catálogo: Crear o eliminar un catálogo	X	X			
Catálogo: Editar propiedades del catálogo	X	X			
Catálogo: Compartir un catálogo con otras organizaciones	X	X			
Catálogo: Compartir un catálogo con usuarios o grupos dentro de la organización actual	X	X			
Catálogo: Ver catálogos privados y compartidos dentro de la organización actual	X	X	X		
Catálogo: Ver catálogos compartidos de otras organizaciones	X				
Elemento de catálogo: Agregar a mi nube	X	X	X	X	
Elemento de catálogo: Copiar o mover una plantilla de vApp o medio	X	X	X		
Elemento de catálogo: Crear o cargar una plantilla de vApp o medio	X	X			
Elemento de catálogo: Editar plantilla de vApp o medios	X	X			
Elemento de catálogo: Habilitar descarga de plantilla/medio de vApp	X	X			
Elemento de catálogo: Ver plantillas de vApp o medios	X	X	X	X	
Entidad personalizada: Ver todas las instancias de entidad personalizada de la organización	X				
Entidad personalizada: Ver instancia de entidad personalizada	X				
Disco: Cambiar propietario	X	X			
Disco: Crear disco	X	X	X		
Disco: Eliminar disco	X	X	X		

Tabla 8-1. Derechos incluidos en las funciones de tenant globales de vCloud Director (continuación)

Nombre del derecho	Administrador de organización	Autor de catálogo	Autor de vApp	Usuario de vApp	Solo acceso a la consola
Disco: Editar propiedades de disco	X	X	X		
Disco: Ver propiedades de disco	X	X	X	X	
Firewall distribuido: Configurar reglas de firewall distribuido	X				
Firewall distribuido: Habilitar/deshabilitar firewall distribuido	X				
Firewall distribuido: Ver reglas de firewall distribuido	X				
Clúster de Edge: Ver clúster de Edge	X				
Clúster de Edge: Administrar clúster de Edge	X				
Puerta de enlace: Configurar servidor Syslog	X				
Puerta de enlace: Configurar el registro del sistema	X				
Puerta de enlace: Convertir en puerta de enlace avanzada	X				
Puerta de enlace: Ver puerta de enlace	X				
Puerta de enlace: Habilitar enrutamiento distribuido	X				
Puerta de enlace: Importar puerta de enlace Edge	X				
Servicios de puerta de enlace: Configuración de enrutamiento de BGP					
Servicios de puerta de enlace: Configuración de DHCP	X				
Servicios de puerta de enlace: Configuración de firewall	X				
Servicios de puerta de enlace: Configuración de VPN de IPsec	X				
Servicios de puerta de enlace: Configuración de VPN de capa 2					
Servicios de puerta de enlace: Configuración de equilibrador de carga	X				
Servicios de puerta de enlace: Configuración de NAT	X				

Tabla 8-1. Derechos incluidos en las funciones de tenant globales de vCloud Director (continuación)

Nombre del derecho	Administrador de organización	Autor de catálogo	Autor de vApp	Usuario de vApp	Solo acceso a la consola
Servicios de puerta de enlace: Configuración de enrutamiento de OSPF	X				
Servicios de puerta de enlace: Configuración de acceso remoto	X				
Servicios de puerta de enlace: Configuración de VPN de SSL	X				
Servicios de puerta de enlace: Configuración de enrutamiento estático	X				
Servicios de puerta de enlace: Solo vista de enrutamiento de BGP	X				
Servicios de puerta de enlace: Solo vista de DHCP	X				
Servicios de puerta de enlace: Solo vista de firewall	X				
Servicios de puerta de enlace: Solo vista de VPN de IPsec	X				
Servicios de puerta de enlace: Solo vista de VPN de capa 2	X				
Servicios de puerta de enlace: Solo vista de equilibrador de carga	X				
Servicios de puerta de enlace: Solo vista de NAT	X				
Servicios de puerta de enlace: Solo vista de enrutamiento de OSPF	X				
Servicios de puerta de enlace: Solo vista de acceso remoto	X				
Servicios de puerta de enlace: Solo vista de VPN de SSL	X				
Servicios de puerta de enlace: Solo vista de enrutamiento estático	X				
General: Control de administrador	X				
General: Vista de administrador	X				
General: Enviar notificación	X				
Túnel híbrido: Adquirir ticket de control	X				
Túnel híbrido: Adquirir ticket de túnel desde la nube	X				

Tabla 8-1. Derechos incluidos en las funciones de tenant globales de vCloud Director (continuación)

Nombre del derecho	Administrador de organización	Autor de catálogo	Autor de vApp	Usuario de vApp	Solo acceso a la consola
Túnel híbrido: Adquirir ticket de túnel a la nube	X				
Túnel híbrido: Crear túnel desde la nube	X				
Túnel híbrido: Crear túnel a la nube	X				
Túnel híbrido: Eliminar túnel desde la nube	X				
Túnel híbrido: Eliminar túnel a la nube	X				
Túnel híbrido: Actualizar etiqueta de endpoint del túnel desde la nube	X				
Túnel híbrido: Ver la configuración del servidor de túnel de nube	X				
Túnel híbrido: Ver túnel desde la nube	X				
Túnel híbrido: Ver túnel a la nube	X				
Organización: Permitir acceso a todos los VDC de organización	X				
Organización: Editar lista de control de acceso de los VDC de organización	X				
Organización: Editar configuración de federación	X				
Organización: Editar política de concesiones	X				
Organización: Editar asociaciones de organización	X				
Organización: Editar propiedades de red de organización	X				
Organización: Editar configuración de OAuth de la organización	X				
Organización: Editar propiedades de la organización	X				
Organización: Editar política de contraseña	X				
Organización: Editar política de cuotas	X				

Tabla 8-1. Derechos incluidos en las funciones de tenant globales de vCloud Director (continuación)

Nombre del derecho	Administrador de organización	Autor de catálogo	Autor de vApp	Usuario de vApp	Solo acceso a la consola
Organización: Editar configuración SMTP	X				
Organización: Importar implícitamente usuario/grupo de IdP mientras se edita ACL de VDC	X				
Organización: Ver lista de control de acceso de los VDC de organización	X				
Organización: Ver ACL del catálogo	X	X			
Organización: Ver redes de organización	X				
Organización: Ver organizaciones	X	X	X		
Organización: Ver ACL de la vApp	X	X	X	X	
VDC de organización: Editar nombre y descripción de VDC de la organización	X				
VDC de organización: Editar regla de afinidad de MV y MV	X	X	X		
VDC de organización: Editar propiedades ampliadas de VDC de organización	X				
VDC de organización: Administrar firewall	X				
VDC de organización: Establecer política de almacenamiento predeterminada	X				
VDC de organización: Ver políticas de recursos informáticos para un VDC de organización	X	X	X	X	
VDC de organización: Ver propiedades ampliadas de VDC de organización	X				
Red de VDC de organización: Ver propiedades	X				
Red de organización VDC: Editar propiedades	X				
Red de organización VDC: Importar red	X				
VDC de organización: Ver VDC de organización	X				
Plantilla de VDC de organización: Crear instancias de las plantillas de VDC de organización	X				
Plantilla de VDC de organización: Ver plantillas de VDC	X				

Tabla 8-1. Derechos incluidos en las funciones de tenant globales de vCloud Director (continuación)

Nombre del derecho	Administrador de organización	Autor de catálogo	Autor de vApp	Usuario de vApp	Solo acceso a la consola
Red del proveedor: Ver red del proveedor	X				
Red del proveedor: Crear/eliminar red del proveedor	X				
Función: Crear/actualizar/eliminar una función	X				
Biblioteca de servicios: Ver servicios que componen la biblioteca de servicios	X				
Usuario: Ver grupo o usuario	X				
Extensión de VCD: Ver información del complemento de portal para tenants	X	X	X	X	
Grupo de VDC: Ver grupo de VDC	X				
Grupo de VDC: Configurar grupo de VDC	X				
Supervisión de MV: Ver métricas históricas para la organización	X				
Supervisión de MV: Ver métricas históricas para el VDC de organización	X				
vApp: Obtener acceso a la consola de MV	X	X	X	X	X
vApp: Permitir el dominio de asignación de metadatos en vCenter Server	X	X	X		
vApp: Cambiar propietario	X				
vApp: Cambiar propietario de la plantilla de vApp	X	X			
vApp: Copiar una vApp	X	X	X	X	
vApp: Crear o volver a configurar vApp	X	X	X		
vApp: Crear, revertir o quitar una instantánea	X	X	X	X	
vApp: Eliminar una vApp	X	X	X	X	
vApp: Descargar una vApp	X	X	X		
vApp: Editar/ver las opciones de inicio de máquinas virtuales	X	X	X		
vApp: Editar CPU de MV	X	X	X		
vApp: Editar disco duro de MV	X	X	X		

Tabla 8-1. Derechos incluidos en las funciones de tenant globales de vCloud Director (continuación)

Nombre del derecho	Administrador de organización	Autor de catálogo	Autor de vApp	Usuario de vApp	Solo acceso a la consola
vApp: Editar memoria de MV	X	X	X		
vApp: Editar red de MV	X	X	X	X	
vApp: Editar propiedades de MV	X	X	X	X	
vApp: Editar propiedades de vApp	X	X	X	X	
vApp: Editar política de recursos informáticos de la máquina virtual	X	X	X		
vApp: Administrar configuración de contraseña de MV	X	X	X	X	X
vApp: Compartir una vApp	X	X	X	X	
vApp: Iniciar, detener, suspender o restablecer una vApp	X	X	X	X	
vApp: Cargar una vApp	X	X	X		
vApp: Ver métricas de MV	X		X	X	

Para obtener información sobre los nuevos derechos que incluye vCloud Director 9.7, consulte [Nuevos derechos en esta versión](#).

Nuevos derechos en esta versión

vCloud Director 9.7 introduce nuevos derechos, que se recomienda agregar a cualquier función global existente publicada en los tenants.

Derecho	Descripción	Función predeterminada
SDDC: Ver SDDC	Permite ver todos los SDDC publicados en la organización. El administrador del sistema puede ver todos los SDDC.	Administrador del sistema y Administrador de organización
SDDC: Administrar SDDC	Permite agregar, quitar y editar SDDC.	Administrador del sistema
SDDC: Administrar proxy de SDDC	Permite agregar, quitar, habilitar y deshabilitar servidores proxy de SDDC.	Administrador del sistema
Aplicaciones de servicio: Ver aplicaciones de servicio	Permite ver la lista de aplicaciones de servicio registradas. Se utiliza para las cuentas VMC.	Administrador del sistema

Derecho	Descripción	Función predeterminada
Aplicaciones de servicio: Registrar SDDC de VMC	Permite crear, ver, editar y eliminar aplicaciones de servicio. Se utiliza para las cuentas VMC.	Administrador del sistema
Aplicaciones de servicio: Administrar aplicaciones de servicio	Permite registrar aplicaciones de servicio. Se utiliza para las cuentas VMC.	Administrador del sistema
Clúster de Edge: Ver clúster de Edge	Permite ver una lista de clústeres de Edge y recuperar un clúster de Edge individual.	Administrador del sistema y Administrador de organización
Clúster de Edge: Administrar clúster de Edge	Permite crear, editar y eliminar clústeres de Edge.	Administrador del sistema y Administrador de organización
vApp: Editar política de recursos informáticos de la máquina virtual	Permite que los usuarios cambien la política de recursos informáticos de una máquina virtual.	Administrador del sistema, Administrador de organización, Autor de catálogo y Autor de vApp
Puerta de enlace: Importar puerta de enlace Edge	Permite importar un enrutador de nivel 1 como una puerta de enlace Edge.	Administrador del sistema y Administrador de organización

Para obtener información sobre la administración de derechos y funciones, consulte la *Guía del portal para administradores de proveedores de servicios de vCloud Director*.

Crear, actualizar o eliminar una función

Un administrador del sistema puede utilizar la consola web de vCloud Director o vCloud API para crear o actualizar los objetos de función de cualquier organización del sistema. Los administradores de organización pueden utilizar vCloud API para crear o actualizar objetos de función en las organizaciones que administran.

A partir de vCD 9.5, los proveedores de servicios pueden utilizar el Service Provider Admin Portal para administrar derechos, funciones, usuarios y grupos. Consulte la *Guía del portal para administradores de proveedores de servicios de vCloud Director*.

Requisitos previos

Solo un administrador del sistema puede utilizar la consola web de vCloud Director para crear o actualizar objetos de función.

Procedimiento

- ◆ Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Funciones** en el panel izquierdo.

El sistema muestra una lista de todas las funciones y las organizaciones en las que existen.

- ◆ Para crear una función, haga clic en **Nuevo**.
 - a Seleccione la organización en la que se creará la función.
 - b Escriba un nombre y una descripción opcional de la función.
 - c Seleccione los derechos de la función.
 Expanda una categoría de derechos para ver los derechos individuales que contiene. De forma predeterminada, se muestran todas las categorías de derechos. Para limitar la lista de categorías de derechos mostradas a aquellas en las que se haya seleccionado al menos un derecho para añadirlo a la función, seleccione **Mostrar solo los derechos seleccionados**.
 - d Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.
- ◆ Para actualizar una función, haga clic con el botón secundario en una entrada de la lista (una función y una organización) y seleccione **Propiedades**.
 - a Seleccione los derechos de la función.
 Expanda una categoría de derechos para ver los derechos individuales que contiene. De forma predeterminada, se muestran todas las categorías de derechos. Para limitar la lista de categorías de derechos mostradas a aquellas en las que se haya seleccionado al menos un derecho para añadirlo a la función, seleccione **Mostrar solo los derechos seleccionados**.
 - b Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.
- ◆ Para eliminar una función, haga clic con el botón secundario en una entrada de la lista (una función y una organización) y seleccione **Eliminar**.
 Haga clic en **Sí** para confirmar la eliminación.

Copiar una función

Un administrador del sistema puede utilizar la consola web de vCloud Director para copiar un objeto de función dentro de una organización.

Requisitos previos

Solo un administrador del sistema puede utilizar la consola web de vCloud Director para crear o actualizar objetos de función.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Funciones** en el panel izquierdo.
 El sistema muestra una lista de todas las funciones y las organizaciones en las que existen.
- 2 Haga clic con el botón secundario en una entrada de la lista y seleccione **Copiar a**.

Importante Independientemente de la organización que seleccione en el cuadro de diálogo **Copiar función**, siempre se crea la copia en la organización de origen.

- 3 Escriba un nombre y una descripción opcional para la función copiada.
- 4 Seleccione los derechos de la función y haga clic en **Aceptar**.

Expandir una categoría de derechos para ver los derechos individuales que contiene. De forma predeterminada, se muestran todas las categorías de derechos. Para limitar la lista de categorías de derechos mostradas a aquellas en las que se haya seleccionado al menos un derecho para añadirlo a la función, seleccione **Mostrar solo los derechos seleccionados**.

Resultados

Se crea una copia de la función dentro de la organización.

Administrar la configuración del sistema

9

Un administrador del sistema de vCloud Director puede controlar la configuración de todo el sistema relacionada con LDAP, la notificación de correo electrónico, las licencias y las preferencias generales del sistema.

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [Modificar la configuración del sistema general](#)
- [Configuración del sistema general](#)
- [Editar la configuración de correo electrónico del sistema](#)
- [Configurar tareas con bloqueo y notificaciones](#)
- [Configurar los valores LDAP del sistema](#)
- [Personalizar la IU del cliente de vCloud Director](#)
- [Configurar direcciones públicas](#)
- [Configurar los límites del sistema](#)
- [Configurar la directiva de bloqueo de cuentas](#)
- [Configurar vCloud Director para utilizar el proveedor de SAML de SSO de vSphere](#)

Modificar la configuración del sistema general

vCloud Director incluye la configuración del sistema general relacionada con la directiva de inicio de sesión, los tiempos de espera de sesión, etcétera. La configuración predeterminada es adecuada para muchos entornos, pero puede modificar la configuración para adaptarse a sus necesidades.

Para obtener la lista de propiedades que se pueden modificar, consulte [Configuración del sistema general](#).

Nota Para obtener más información sobre cómo cambiar la fecha, hora o zona horaria del dispositivo vCloud Director, consulte <https://kb.vmware.com/kb/59674>.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **General** en el panel izquierdo.

2 Modifique la configuración y haga clic en **Aplicar**.

Configuración del sistema general

vCloud Director incluye la configuración del sistema general que puede modificar según sus necesidades.

Tabla 9-1. Configuración del sistema general

Nombre	Categoría	Descripción
Hora de inicio de la sincronización	Sincronización LDAP	Hora del día en que se inicia la sincronización LDAP
Intervalo de sincronización	Sincronización LDAP	Las horas entre sincronizaciones LDAP.
Historial de registro de actividades para mantener	Registro de actividades	Días a mantener en el historial de registro antes de eliminarlo. Escriba 0 para que los registros no se eliminen nunca.
Historial de registro de actividades mostrado	Registro de actividades	Días que se muestra el historial de registro. Escriba 0 para mostrar todas las actividades.
Mostrar información de depuración	Registro de actividades	Habilite este ajuste para mostrar la información de depuración en el registro de tareas de vCloud Director.
Tiempo de espera de liberación de la dirección IP	Red	Segundos para mantener las direcciones IP liberadas en espera antes de que vuelvan a estar disponibles para su asignación. El valor predeterminado de este ajuste es de 2 horas (7.200 segundos) para permitir que las entradas antiguas caduquen de las tablas ARP.
Permitir superposición de redes externas	Red	Seleccione la casilla de verificación para agregar redes externas que se ejecuten en el mismo segmento de red. Habilite esta configuración solo si utiliza métodos que no estén basados en VLAN para aislar sus redes externas.
Permitir modo FIPS	Red	Permite la habilitación del modo FIPS en las puertas de enlace Edge. Requiere NSX 6.3 o una versión posterior. Consulte la sección correspondiente al modo FIPS en la documentación de <i>VMware NSX for vSphere</i> .
Configuración del servidor syslog predeterminado para las redes	Red	Escriba las direcciones IP de hasta dos servidores Syslog para que los utilicen las redes. Esta configuración no se aplica a los servidores Syslog que utilizan las celdas de nube.
Configuración regional del proveedor	Ubicación	Seleccione una configuración local para la actividad del proveedor, incluyendo entradas de registro, alertas de correo electrónico, etcétera.
Tiempo de espera de sesión inactiva	Tiempos de espera	Cantidad de tiempo que la aplicación vCloud Director permanece activa sin la interacción del usuario.
Tiempo de espera de sesión máximo	Tiempos de espera	Cantidad de tiempo que la aplicación vCloud Director permanece activa.
Frecuencia de actualización del host	Tiempos de espera	Con qué frecuencia vCloud Director comprueba si los hosts ESXi son accesibles o inaccesibles.

Tabla 9-1. Configuración del sistema general (continuación)

Nombre	Categoría	Descripción
Tiempo de espera de host que no responde	Tiempos de espera	Seleccione el tiempo de espera antes de hacer que el host no responde.
Tiempo de espera de sesión de transferencia	Tiempos de espera	Tiempo de espera antes de que falle una tarea de carga o se cancele, por ejemplo, cargar medios o cargar plantillas de vApp. Este tiempo de espera no afecta a las tareas de carga en curso.
Habilitar cuarentena de carga con un tiempo de espera de __ segundos	Tiempos de espera	Seleccione la casilla de verificación e introduzca un número de tiempo de espera que represente el tiempo de cuarentena de los archivos cargados.
Verificar certificados de vCenter y SSO de vSphere	Certificados	Active la casilla de verificación para permitir que vCloud Director solo se comunique con vCenter Servers de confianza. Haga clic en Examinar para buscar el almacén de claves de JCEKS y escribir la contraseña.
Comprobar certificados de NSX Manager	Certificados	Active la casilla de verificación para permitir que vCloud Director solo se comunique con instancias de confianza de NSX Manager. Haga clic en Examinar para buscar el almacén de claves de JCEKS y escribir la contraseña.
Máximo de centros de datos virtuales por organización	Límites de VDC de organización	Escriba el número máximo de centros de datos virtuales de organización por organización o seleccione Sin límite .
Número de operaciones intensivas en recursos que se ejecutan por usuario	Límites de operación	Escriba el número máximo de operaciones simultáneas que requieren un uso intensivo de los recursos por usuario o seleccione Sin límite .
Número de operaciones intensivas en recursos para poner en cola por usuario	Límites de operación	Escriba el número máximo de operaciones en cola que requieren un uso intensivo de los recursos por usuario o seleccione Sin límite .
Número de operaciones intensivas en recursos que se ejecutan por organización	Límites de operación	Escriba el número máximo de operaciones simultáneas que requieren un uso intensivo de los recursos por organización o seleccione Sin límite .
Número de operaciones intensivas en recursos para poner en cola por organización	Límites de operación	Escriba el número máximo de operaciones en cola que requieren un uso intensivo de los recursos por organización o seleccione Sin límite .
Proporcionar nombres de vApp predeterminados	Misceláneo	Active la casilla de verificación para configurar vCloud Director para que proporcione los nombres predeterminados de las nuevas vApps.

Tabla 9-1. Configuración del sistema general (continuación)

Nombre	Categoría	Descripción
Convertir VDCs de organización de grupo de asignación en elásticos	Misceláneo	Seleccione esta casilla de verificación para habilitar el grupo de asignación elástico, lo que convierte a todos los centros de datos virtuales de organización de grupo de asignación en elásticos. Antes de deseleccionar esta opción, asegúrese de que todas las máquinas virtuales de cada centro de datos virtual de organización se han migrado a un clúster único.
Detección de máquinas virtuales habilitada	Misceláneo	De forma predeterminada, cada VDC de organización descubre automáticamente las máquinas virtuales de vCenter que se crearon en un grupo de recursos que respalda al VDC. Bórrelo para deshabilitar esta opción en todos los VDC del sistema.

Editar la configuración de correo electrónico del sistema

Puede editar la configuración de correo electrónico del sistema, como los valores SMTP y de notificación.

■ Configurar los valores de SMTP

vCloud Director requiere de un servidor SMTP para enviar notificaciones de usuarios y correos electrónicos de alerta del sistema a los usuarios del sistema. Las organizaciones pueden usar la configuración SMTP del sistema o personalizar la configuración SMTP.

■ Configurar las notificaciones del sistema

vCloud Director envía correos electrónicos de alertas del sistema cuando tiene que comunicar información importante. Por ejemplo, vCloud Director envía una alerta cuando un almacén de datos se está quedando sin espacio. Puede configurar vCloud Director para que envíe alertas de correo electrónico a todos los administradores del sistema o a listas especificadas de direcciones electrónicas.

Configurar los valores de SMTP

vCloud Director requiere de un servidor SMTP para enviar notificaciones de usuarios y correos electrónicos de alerta del sistema a los usuarios del sistema. Las organizaciones pueden usar la configuración SMTP del sistema o personalizar la configuración SMTP.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Correo electrónico** en el panel izquierdo.
- 2 Escriba un nombre de host DNS o la dirección IP del servidor de correo SMTP.
- 3 Escriba el número de puerto del servidor SMTP.

- 4 (opcional) Si el servidor SMTP requiere de un nombre de usuario, seleccione la casilla de verificación **Requiere autenticación** y escriba el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta SMTP.
- 5 Escriba una dirección electrónica para que aparezca como remitente en los correos electrónicos de vCloud Director.

vCloud Director utiliza la dirección electrónica del remitente para enviar alertas de caducidad de concesión de tiempo de ejecución y de concesión de almacenamiento.
- 6 Escriba el texto que desee usar como prefijo del asunto de los correos electrónicos de vCloud Director.
- 7 (opcional) Escriba una dirección electrónica de destinación para probar la configuración SMTP y haga clic en **Probar configuración SMTP**.
- 8 Haga clic en **Aplicar**.

Configurar las notificaciones del sistema

vCloud Director envía correos electrónicos de alertas del sistema cuando tiene que comunicar información importante. Por ejemplo, vCloud Director envía una alerta cuando un almacén de datos se está quedando sin espacio. Puede configurar vCloud Director para que envíe alertas de correo electrónico a todos los administradores del sistema o a listas especificadas de direcciones electrónicas.

Las organizaciones pueden usar la configuración de las notificaciones del sistema o personalizar la configuración de las notificaciones.

Requisitos previos

Una conexión válida a un servidor SMTP.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Correo electrónico** en el panel izquierdo.
- 2 Seleccione los destinatarios de los correos electrónicos de alerta del sistema y haga clic en **Aplicar**.

Configurar tareas con bloqueo y notificaciones

Bloquear tareas y notificaciones permite a un administrador del sistema configurar vCloud Director para que envíe mensajes AMQP desencadenados por ciertos eventos.

Algunos de estos mensajes son simplemente las notificaciones de que el evento ha ocurrido. Se conocen como notificaciones. Otros publican información en un terminal AMQP designado para indicar que se ha bloqueado una acción solicitada y que está pendiente de acción por parte de un programa cliente enlazado a ese terminal, y se conocen como tareas de bloqueo.

Un administrador del sistema puede configurar un conjunto de todo el sistema de tareas de bloqueo sujetas a acciones programáticas de un cliente AMQP.

Configurar un broker AMQP

Configure un broker AMQP si desea que vCloud Director envíe mensajes AMQP desencadenados por ciertos eventos.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Tareas con bloqueo** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en la pestaña **Configuración**.
- 3 Escriba un nombre de host DNS o la dirección IP del host AMQP.
Escriba el puerto AMQP.
El puerto predeterminado es **5672**.
- 4 Especifique el intercambio.
- 5 Escriba el host virtual.
- 6 Para utilizar SSL, active la casilla SSL y seleccione una de las opciones de certificado.

Opción	Acción
Aceptar todos los certificados	Seleccione la casilla de verificación
Certificado SSL	Haga clic en Examinar para buscar el certificado SSL.
Almacén de claves de SSL	Haga clic en Examinar para buscar el almacén de claves de SSL. Escriba la contraseña del almacén de claves.

El registro CN del campo de propietario de certificado debe coincidir con el nombre de host de broker AMQP. Para utilizar certificados que no coincidan con el nombre de host del agente, seleccione **Aceptar todos los certificados**.

- 7 Escriba un nombre de usuario y una contraseña para conectar con el host AMQP.
- 8 Haga clic en **Probar conexión AMQP** para probar la configuración.
- 9 Haga clic en **Aplicar**.
- 10 (opcional) Seleccione la casilla de verificación **Habilitar notificaciones** en la parte superior de la página para publicar eventos de auditoría para el broker AMQP.

Configurar las tareas con bloqueo

Puede especificar el texto del estado, la configuración del tiempo de espera y las acciones predeterminadas para las tareas con bloqueo. La configuración se aplica a todas las organizaciones de la instalación.

Procedimiento

- 1 Seleccione la pestaña **Administración** y, en el panel izquierdo, seleccione **Extensibilidad**.
- 2 En la pestaña **Configuración**, seleccione el tiempo de espera de extensión predeterminado.
- 3 Seleccione la acción de tiempo de espera predeterminado.

La **acción de tiempo de espera predeterminada** es la acción automática que se realiza una vez que transcurre un **tiempo de espera de la tarea con bloqueo predeterminado**.

- 4 Haga clic en **Aplicar**.

Habilitar las tareas con bloqueo

Puede configurar ciertas tareas para habilitarlas para tareas con bloqueo.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Tareas con bloqueo** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en la pestaña **Tareas con bloqueo**.
- 3 Seleccione las tareas que se van a habilitar para las extensiones con bloqueo.
- 4 Haga clic en **Aplicar**.

Configurar los valores LDAP del sistema

Puede configurar vCloud Director para importar información relacionada con grupos y usuarios desde un servicio LDAP compatible. La configuración LDAP del sistema controla cómo se conecta vCloud Director a un servicio LDAP, con qué frecuencia se sincroniza con ese servicio y cómo se asignan los nombres de grupos y usuarios a los atributos LDAP.

Tras conectar vCloud Director a un servicio LDAP, puede importar administradores del sistema de grupos y usuarios en el directorio LDAP. También puede usar la configuración LDAP del sistema para importar usuarios y grupos en una organización o puede especificar configuraciones LDAP diferentes para cada organización. Los usuarios LDAP no pueden iniciar sesión en vCloud Director hasta que se importen en el sistema o en una organización.

Cuando un usuario LDAP importado inicia sesión, vCloud Director valida las credenciales proporcionadas con el servicio LDAP y, si las credenciales son válidas, permite el inicio de sesión. vCloud Director no puede ni crear ni modificar la información de la cuenta LDAP. Debe utilizar herramientas LDAP nativas para administrar las cuentas LDAP.

Nota vCloud Director no admite dominios jerárquicos para la autenticación LDAP.

Servicios LDAP compatibles

Consulte la *Notas de la versión de vCloud Director* para obtener una lista de los servicios LDAP compatibles con esta versión de vCloud Director.

Configurar una conexión LDAP

Puede configurar una conexión LDAP para proporcionar a vCloud Director y a sus organizaciones acceso a los usuarios y grupos en el servidor LDAP.

Requisitos previos

- Si tiene pensado conectarse a un servidor LDAPS, compruebe que tiene un certificado generado correctamente para la compatibilidad mejorada de LDAP en Java 8 (actualización 181). Para obtener más información, consulte los *Cambios de la versión Java 8* en <https://www.java.com>.
- Si desea usar Kerberos como método de autenticación, debe [Agregar un dominio Kerberos](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **LDAP** en el panel izquierdo.
- 2 Escriba un nombre de host o la dirección IP del servidor LDAP.

Para la autenticación Kerberos, utilice el nombre de dominio completo (FQDN).
- 3 Escriba un número de puerto.

Para LDAP, el número de puerto predeterminado es 389. Para LDAP por SSL (LDAPS), el número de puerto predeterminado es 636.
- 4 Escriba un nombre distintivo (DN) de base.

El DN de base es la ubicación en el directorio de LDAP donde se conecta vCloud Director. VMware recomienda comentarse a la raíz. Escriba solo los componentes del dominio, por ejemplo, **DC=example, DC=com**.

Para conectar a un nodo en el árbol, escriba el nombre distintivo de dicho nodo, por ejemplo, **OU=ServiceDirector, DC=example, DC=com**. La conexión a un nodo limita el alcance del directorio disponible para vCloud Director.
- 5 Seleccione la casilla de verificación SSL para usar LDAPS y seleccione una de las opciones de certificado.

Opción	Acción
Aceptar todos los certificados	Seleccione la casilla de verificación
Certificado SSL	Haga clic en Examinar para buscar el certificado SSL.
Almacén de claves de SSL	Haga clic en Examinar para buscar el almacén de claves de SSL. Escriba y confirme la contraseña del almacén de claves.

6 Seleccione un método de autenticación.

Opción	Descripción
Simple	La autenticación simple consiste en enviar al servidor LDAP el DN y la contraseña del usuario. Si utiliza LDAP, la contraseña LDAP se envía por la red en texto no cifrado.
Kerberos	Kerberos emite vales de autenticación para demostrar la identidad del usuario. Si selecciona Kerberos, debe seleccionar un dominio Kerberos.

7 Escriba un nombre de usuario y contraseña para conectar al servidor LDAP.

Si la compatibilidad de lectura anónima está habilitada en su servidor LDAP, puede dejar estos cuadros de texto en blanco.

Método de autenticación	Descripción del nombre de usuario
Simple	Escriba el DN de LDAP completo.
Kerberos	Escriba el nombre con el formato <i>user@REALM.com</i> .

8 Haga clic en **Aplicar**.

Pasos siguientes

Ahora puede agregar usuarios y grupos de LDAP al sistema y a las organizaciones que usen la configuración LDAP del sistema.

Agregar un dominio Kerberos

vCloud Director requiere de un dominio Kerberos para usar la autenticación Kerberos para una conexión LDAP. Puede agregar uno o más dominios Kerberos al sistema y a sus organizaciones para que lo utilicen. El sistema y cada organización solo pueden especificar un solo dominio Kerberos.

Requisitos previos

Debe seleccionar Kerberos como método de autenticación antes de agregar un dominio Kerberos.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **LDAP** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en **Editar todos los dominios Kerberos**.
- 3 (opcional) En la pestaña **Dominio**, seleccione **Permitir dominios en minúsculas** para permitir que los nombre de dominio incluyan minúsculas.
- 4 En la pestaña **Dominio**, haga clic en **Agregar**.

- 5 Escriba un dominio Kerberos y su Centro de distribución de claves (KDC) y haga clic en **Aceptar**.

Si no seleccionó permitir dominios en minúsculas, el nombre de dominio debe estar en mayúsculas. Por ejemplo, **REALM**.

- 6 Haga clic en la pestaña **DNS** y haga clic en **Agregar**.
- 7 Escriba un DNS, seleccione un dominio Kerberos y haga clic en **Aceptar**.

Puede usar un punto (.) como carácter comodín en el DNS. Por ejemplo, escriba **example.com**.

- 8 Haga clic en **Cerrar** y haga clic en **Aplicar**.

Pasos siguientes

Ahora ya puede seleccionar un dominio Kerberos para la configuración del sistema LDAP o la configuración del LDAP de una organización.

Probar configuración LDAP

Tras la configuración de una conexión LDAP, puede probar su configuración para asegurarse de que los atributos de usuario y de grupo estén bien asignados.

Requisitos previos

Debe configurar una conexión LDAP antes de poder probarla.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **LDAP** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en **Probar configuración LDAP**.
- 3 Escriba el nombre de un usuario en el directorio LDAP y haga clic en **Probar**.
- 4 Revise la asignación de atributos y haga clic en **Aceptar**.

Pasos siguientes

Puede personalizar un usuario LDAP y los atributos del grupo según los resultados de la prueba.

Personalizar atributos de grupo y de usuario LDAP

Los atributos LDAP proporcionan a vCloud Director detalles sobre cómo la información de usuario y de grupo se define en el directorio LDAP. vCloud Director asigna la información a su propia base de datos. Modifique la sintaxis de los atributos de grupo y de usuario para que coincidan con su directorio LDAP.

Requisitos previos

Verifique que tenga una conexión LDAP

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **LDAP** en el panel izquierdo.
- 2 Modifique los atributos de grupo y de usuario y haga clic en **Aplicar**.

Sincronizar vCloud Director con el servidor LDAP

vCloud Director sincroniza automáticamente su información de usuario y de grupo con el servidor LDAP de forma regular. También puede sincronizarlo manualmente con el servidor LDAP en cualquier momento.

Para la sincronización automática, puede especificar la frecuencia y cuándo desea sincronizar. Consulte [Modificar la configuración del sistema general](#).

Requisitos previos

Verifique que tenga una conexión LDAP válida.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **LDAP** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en **Sincronizar LDAP**.

Personalizar la IU del cliente de vCloud Director

Puede personalizar la UI del cliente de vCloud Director y algunos de los vínculos que aparecen en la pantalla de inicio de sesión de vCloud Director.

Para un ejemplo de plantilla `.css` con información acerca de los estilos que vCloud Director admite para los temas personalizados, consulte <http://kb.vmware.com/kb/1026050>.

vCloud Director utiliza su logotipo predeterminado o el logotipo que desee cargar, en la pantalla de inicio de sesión, el encabezado y el pie de página. La pantalla de inicio de sesión muestra el logotipo en un área que va de un mínimo de 48 x 48 píxeles a un máximo de 60 x 150 píxeles. Puede cargar logotipos más pequeños de 48 x 48 o más grandes de 60 x 150 y vCloud Director los adapta para que quepan en el área de la pantalla y mantengan la relación de aspecto de la imagen cargada. El tamaño del archivo de una imagen cargada no puede superar los 16384 bytes. El encabezado y el pie de página escalan el logotipo al tamaño adecuado y mantienen la relación de aspecto del original.

El archivo debe tener un formato PNG, JPEG o GIF.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Personalización** en el panel izquierdo.
- 2 Escriba un nombre de empresa.

Este nombre aparecerá en la barra del título de los administradores del sistema y en el pie de página de todos los usuarios.

- 3 Para seleccionar un logotipo personalizado, haga clic en **Examinar**, seleccione un archivo y haga clic en **Abrir**.
- 4 Para seleccionar un tema personalizado, haga clic en **Examinar**, seleccione un archivo `.css` y, a continuación, haga clic en **Abrir**.
- 5 Escriba una dirección URL vinculada con un sitio web que proporcione instalación acerca de su instalación de vCloud Director.

Por ejemplo, `http://www.example.com`. Los usuarios pueden seguir el vínculo haciendo clic en el nombre de empresa en el pie de página del UI del cliente.
- 6 Escriba una dirección URL vinculada con un sitio web que proporcione soporte técnico a su instalación de vCloud Director.

El vínculo **Soporte técnico** en la pestaña **Inicio** de todas las organizaciones de vCloud Director abre esta dirección URL.
- 7 Escriba una dirección URL vinculada con un sitio web que permita a los usuarios registrarse en una cuenta de vCloud Director.

Este vínculo aparece en la página de inicio de sesión de vCloud Director.
- 8 Escriba una dirección URL vinculada con un sitio web que permita a los usuarios recuperar su contraseña.

Este vínculo aparece en la página de inicio de sesión de vCloud Director.
- 9 Haga clic en **Aplicar**.

Restaurar el logotipo predeterminado del sistema

Si ha cargado un logotipo personalizado para vCloud Director, puede restaurar el logotipo predeterminado del sistema.

Requisitos previos

Verifique que haya cargado un logotipo personalizado.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Personalización** en el panel izquierdo.
- 2 Seleccione **Volver al logotipo predeterminado del sistema** y haga clic en **Aplicar**.

Restaurar el tema predeterminado del sistema

Si ha aplicado un tema personalizado a vCloud Director, siempre puede restaurar el tema predeterminado del sistema.

Requisitos previos

Verifique que haya aplicado previamente un tema personalizado.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y haga clic en **Personalización** en el panel izquierdo.
- 2 Seleccione **Volver al tema predeterminado del sistema** y haga clic en **Aplicar**.

Configurar direcciones públicas

Las direcciones públicas son direcciones web que están expuestas a los clientes de vCloud Director. Los valores predeterminados de estas direcciones se especifican durante la instalación. Si es necesario, un administrador del sistema puede actualizarlos.

En una instancia de vCloud Director que consta de una sola celda, los endpoints públicos que el instalador ha creado suelen ser adecuados para proporcionar acceso a los clientes de API y web. Normalmente, las instalaciones que incluyen varias celdas colocan un equilibrador de carga entre las celdas y los clientes. Los clientes acceden al sistema mediante la dirección del equilibrador de carga. El equilibrador de carga distribuye las solicitudes de los clientes entre las celdas disponibles. De igual manera, otras configuraciones de red que incluyen un proxy o colocan las celdas en una DMZ requieren endpoints personalizados. Los detalles de la URL del endpoint son específicos de la configuración de red.

Certificados SSL para endpoints personalizados

Los endpoints del portal para tenants de vCloud Director y la consola web de vCloud Director requieren certificados SSL, preferentemente firmados. Al instalar vCloud Director, debe especificar una ruta de acceso a estos certificados. Si personaliza cualquiera de los endpoints después de la instalación, puede que deba instalar nuevos certificados que coincidan con los detalles de los endpoints (por ejemplo, el nombre del host o el nombre alternativo del firmante).

Personalizar endpoints públicos

Para satisfacer los requisitos de equilibrador de carga o proxy, puede cambiar las direcciones web predeterminadas del endpoint para la consola web de vCloud Director, vCloud API, el portal para tenants y el proxy de la consola.

Si implementó el dispositivo de vCloud Director, debe configurar la dirección de proxy de la consola pública de vCloud Director, ya que el dispositivo utiliza una única dirección IP con el puerto personalizado 8443 para el servicio de proxy de la consola. Consulte el [paso 5](#).

Requisitos previos

Solo el **administrador del sistema** puede personalizar endpoints públicos.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y, en el panel de la izquierda, haga clic en **Direcciones públicas**.

2 Seleccione **Personalizar endpoints públicos**.

Al desactivar esta casilla, se vuelven a establecer los valores predeterminados de todos los endpoints, los cuales no aparecen en la página.

3 Para personalizar la API de REST de vCloud y las URL de OpenAPI, edite los endpoints de la **API**.

a Introduzca una URL base HTTP personalizada.

Por ejemplo, si establece la URL base HTTP como **http://vcloud.example.com**, podrá acceder a vCloud API en `http://vcloud.example.com/api` y a vCloud OpenAPI en `http://vcloud.example.com/cloudapi`.

b Introduzca una URL base de API de REST HTTPS personalizada y haga clic en **Examinar** para cargar los certificados que establecen la cadena de confianza de ese endpoint.

Por ejemplo, si establece la URL base de API de REST HTTPS como **https://vcloud.example.com**, podrá acceder a vCloud API en `https://vcloud.example.com/api` y a vCloud OpenAPI en `https://vcloud.example.com/cloudapi`.

La cadena de certificados debe coincidir con el certificado que utiliza el endpoint del servicio, el cual es el certificado cargado en cada almacén de claves de celdas de vCloud Director con el alias `http` o el certificado VIP del equilibrador de carga en caso de utilizar una terminación SSL. La cadena de certificados debe incluir un certificado de endpoint, certificados intermedios y un certificado raíz con el formato `PEM` sin una clave privada.

4 Para personalizar las URL del portal para tenants de vCloud Director, edite los endpoints del **portal para tenants**.

- Para configurar el portal para tenants de vCloud Director para que use los mismos endpoints y la misma cadena de certificados que se especificó en el [paso 3](#), seleccione **Copiar configuración de URL de API**.

- Para configurar el portal para tenants de vCloud Director para que use endpoints y cadenas de certificados diferentes, realice los siguientes pasos.

a Anule la selección de **Copiar configuración de URL de API**.

b Introduzca una URL base HTTP personalizada.

Por ejemplo, si establece la URL base HTTP como **http://vcloud.example.com**, podrá acceder al portal para tenants en `http://vcloud.example.com/tenant/org_name`.

c Introduzca una URL base de API de REST HTTPS personalizada y haga clic en **Examinar** para cargar los certificados que establecen la cadena de confianza de ese endpoint.

Por ejemplo, si establece la URL base de API de REST HTTPS como

https://vcloud.example.com, podrá acceder al portal para tenants en `https://vcloud.example.com/tenant/org_name`.

La cadena de certificados debe coincidir con el certificado que utiliza el endpoint del servicio, el cual es el certificado cargado en cada almacén de claves de celdas de vCloud Director con el alias `http` o el certificado VIP del equilibrador de carga en caso de utilizar una terminación SSL. La cadena de certificados debe incluir un certificado de endpoint, certificados intermedios y un certificado raíz con el formato `PEM` sin una clave privada.

- 5 Para personalizar las URL de vCloud Director Web Console y la dirección de proxy de la consola, edite los endpoints de la **consola web**.

- a Introduzca una URL pública de vCloud Director personalizada para las conexiones HTTP.

La URL debe incluir `/cloud`.

Por ejemplo, si establece la URL pública de vCloud Director como **`http://vcloud.example.com/cloud`**, podrá acceder a la vCloud Director Web Console en `http://vcloud.example.com/cloud`.

- b Introduzca una URL de API de REST personalizada para conexiones HTTPS y haga clic en **Examinar** para cargar los certificados que establecen la cadena de confianza de ese endpoint.

La URL debe incluir `/cloud`.

Por ejemplo, si establece la URL base como **`https://vcloud.example.com`**, podrá acceder a la vCloud Director Web Console en `https://vcloud.example.com/cloud`.

La cadena de certificados debe coincidir con el certificado que utiliza el endpoint del servicio, el cual es el certificado cargado en cada almacén de claves de celdas de vCloud Director con el alias **HTTP** o el certificado VIP del equilibrador de carga en caso de utilizar una terminación SSL. La cadena de certificados debe incluir un certificado de endpoint, certificados intermedios y un certificado raíz con el formato `PEM` sin una clave privada.

- c Introduzca una dirección de proxy de consola pública de vCloud Director personalizada. Esta dirección es el nombre de dominio completo (Fully Qualified Domain Name, FQDN) del equilibrador de carga o el servidor de vCloud Director con el número de puerto. El puerto predeterminado es 443.

Importante El dispositivo de vCloud Director utiliza su NIC `eth0` con el puerto personalizado 8443 para el servicio de proxy de la consola.

No se admite la terminación SSL de conexiones de proxy de la consola en un equilibrador de carga. El certificado del proxy de consola se carga en cada almacén de claves de celdas de vCloud Director con el alias **consoleproxy**.

Por ejemplo, para una instancia de dispositivo de vCloud Director con el FQDN `vcloud.example.com`, introduzca **`vcloud.example.com:8443`**.

La consola web de vCloud Director utiliza la dirección de proxy de la consola al abrir una ventana de consola remota en una máquina virtual.

- 6 Para guardar los cambios, haga clic en **Aplicar**.

Configurar los límites del sistema

Puede establecer límites para el máximo de operaciones que requieren muchos recursos (como copiar, mover, Agregar a mi nube y Agregar a mi catálogo) para el máximo de conexiones de

la consola a una máquina virtual y para el máximo de centros de datos por organización. Estos límites proporcionan una defensa contra ataques de denegación de servicio.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y luego en **Directivas** en el panel izquierdo.
- 2 Defina los límites máximos del sistema para las operaciones que requieren muchos recursos, las conexiones de la consola a una máquina virtual y los centros de datos por organización.

Opción	Descripción
Número de operaciones que requieren muchos recursos por usuario	Escriba el número máximo de operaciones simultáneas que requieren muchos recursos por usuario o seleccione Sin límite .
Número de operaciones que requieren muchos recursos que se pondrán en cola por usuario	Escriba el número máximo de operaciones en cola que requieren muchos recursos por usuario o seleccione Sin límite .
Número de operaciones que requieren muchos recursos por organización	Escriba el número máximo de operaciones simultáneas que requieren muchos recursos por organización o seleccione Sin límite .
Número de operaciones que requieren muchos recursos que se pondrán en cola por organización	Escriba el número máximo de operaciones en cola que requieren muchos recursos por organización o seleccione Sin límite .
Número de conexiones simultáneas por MV	Escriba el número máximo de conexiones simultáneas de la consola por máquina virtual o seleccione Ilimitado .
Número de centros de datos virtuales por organización	Escriba el número máximo de centros de datos virtuales de organización por organización o seleccione Sin límite .

Las operaciones que requieren muchos recursos son operaciones de vCenter Server que se ejecutan en un periodo prolongado. Estas operaciones son todas las operaciones de vCenter Server que se muestran en el panel de la interfaz de usuario **Tarea** de la consola de vCenter Server. Las operaciones que requieren muchos recursos suelen estar relacionadas con el aprovisionamiento, la anulación del aprovisionamiento, y el cambio de estado o la configuración.

- 3 (opcional) Para volver a establecer todos los límites predeterminados del sistema, haga clic en **Revertir**.
- 4 Haga clic en **Aplicar** para guardar los nuevos límites del sistema.

Configurar la directiva de bloqueo de cuentas

Puede habilitar el bloqueo de cuentas para evitar que un usuario inicie sesión en la consola web después de un cierto número de intentos fallidos.

Los cambios en la directiva de bloqueo de cuentas del sistema se aplican a todas las organizaciones nuevas. Las organizaciones creadas con anterioridad al cambio de la directiva de bloqueo de cuentas deben modificarse en el nivel de organización.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y luego en **Directivas** en el panel izquierdo.
- 2 Active la casilla **Bloqueo de cuentas habilitado**, la casilla **Bloqueo de cuenta de administrador del sistema**, o ambas.
- 3 Seleccione el número de inicios de sesión no válidos permitidos antes de bloquear una cuenta.
- 4 Seleccione el intervalo de bloqueo.
- 5 Haga clic en **Aplicar**.

Configurar vCloud Director para utilizar el proveedor de SAML de SSO de vSphere

La configuración de la organización del sistema para usar el proveedor de SAML de vSphere le permite importar administradores del sistema de vSphere.

Utilizar el servicio SSO de vSphere como el proveedor de identidad SAML de la organización del sistema vCloud Director puede ser una alternativa más segura que una cuenta local o LDAP. Para utilizar el proveedor SAML de vSphere, debe tener las credenciales necesarias para iniciar sesión en vCloud Director y vSphere como administrador, exportar los metadatos SAML de cada plataforma a un archivo local de su cliente y finalmente importar los metadatos en el cliente SAML de la otra plataforma.

Requisitos previos

Esta operación está limitada a los administradores del sistema.

También debe tener las credenciales necesarias para iniciar sesión en vSphere como administrador de SSO.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administración** y en **Configuración avanzada > Federación** en el panel izquierdo.

2 Descargue los metadatos del proveedor de servicios SAML de vCloud Director.

- a En el área **Proveedor de servicios** de la pestaña **Federación**, compruebe la fecha de caducidad del certificado.

Puede hacer clic en **Volver a generar** para regenerar el certificado y restablecer su fecha de caducidad.

Nota Si necesita proporcionar su propia clave y su propia cadena de certificados, puede utilizar vCloud API.

- b Si la fecha de caducidad de certificado satisface sus necesidades, haga clic en el vínculo **Metadatos**.

Los metadatos del proveedor de servicios SAML de vCloud Director (un archivo XML) se descargan en la carpeta en la que el explorador guarda las descargas.

3 Importe los metadatos de SAML de vCloud Director en vSphere.

- a Inicie sesión en vSphere Web Client como administrador de SSO de vSphere.
- b Haga clic en **Inicio > Administración** para abrir el menú **Administración** y, a continuación, haga clic en **Single Sign-On > Configuración** para mostrar la página de **Configuración de SSO**.
- c En **Proveedores de identidades de SAML v2.0**, haga clic en el botón **Importar** a la derecha de **Metadatos del proveedor de servicios SAML**.
- d En la página **Importar metadatos de proveedor de servicios SAML**, haga clic en **Importar desde archivo** y explore los metadatos de SAML de vCloud Director que ha descargado en [Paso 2](#).

4 Descargue los metadatos del proveedor de identidad de VMware desde vSphere.

Mientras tiene abierta la sesión en vSphere Web Client como administrador de vSphere, abra la página de **Configuración de SSO** y, a continuación, haga clic en el botón **Descargar** a la derecha de **Metadatos para el proveedor de servicios SAML**. Los metadatos de SAML de vSphere (un archivo XML) se descargan en la carpeta en la que el explorador guarda las descargas.

5 Cargue los metadatos del proveedor de identidad de vSphere en vCloud Director.

En el área **Proveedor de identidad** de la pestaña **Federación**, seleccione **Utilizar proveedor de identidad SAML** y, a continuación, cargue los metadatos de SAML de vSphere que descargó en [Paso 4](#). Esto completa el intercambio de metadatos de SAML entre vSphere y vCloud Director.

Resultados

Ahora puede importar usuarios desde vSphere seleccionando **SAML** en el cuadro de diálogo **Importar usuarios**. También puede utilizar la opción **Abrir en vSphere Web Client** para acceder a recursos de vSphere en un vCenter Server en el mismo dominio de SSO.

Supervisar vCloud Director

10

Los administradores del sistema pueden supervisar las operaciones completadas y en curso, así como ver la información de uso de recursos en el nivel de centro de datos virtual de proveedor, de centro de datos virtual de organización y de almacén de datos.

A partir de la versión 9.1, vCloud Director no es compatible con VMware vCenter Chargeback Manager. Consulte las [matrices de interoperabilidad de productos de VMware](#).

Este capítulo incluye los siguientes temas:

- [vCloud Director e informe de costes](#)
- [Visualizar tareas y eventos](#)
- [Supervisar y administrar tareas en bloqueo](#)
- [Visualizar información de uso para un centro de datos virtual de proveedor](#)
- [Visualizar información de uso para un centro de datos virtual de organización](#)
- [Utilizar el servicio JMX de vCloud Director](#)
- [Visualizar los registros de vCloud Director](#)

vCloud Director e informe de costes

Puede usar la VMware vRealize Operations Tenant App de vCloud Director para configurar un sistema de informes de costes para vCloud Director.

La VMware vRealize Operations Tenant App incluye funcionalidades de medición que permiten a los proveedores de servicios ofrecer servicios de contracargo a su base de clientes.

La VMware vRealize Operations Tenant App también es una aplicación para tenants, lo cual permite a los administradores de tenants ver su entorno y sus datos de facturación.

Para obtener información sobre la compatibilidad entre vCloud Director y la VMware vRealize Operations Tenant App, consulte las *matrices de interoperabilidad de productos de VMware* en http://partnerweb.vmware.com/comp_guide/sim/interop_matrix.php.

Puede descargar la VMware vRealize Operations Tenant App en <https://marketplace.vmware.com/vsx/solutions/management-pack-for-vcloud-director>.

Para obtener información sobre cómo utilizar la VMware vRealize Operations Tenant App, consulte *Utilizar vRealize Operations Tenant App for vCloud Director como proveedor de servicios* y *Utilizar vRealize Operations Tenant App for vCloud Director como tenant*.

Visualizar tareas y eventos

Puede ver tareas y eventos del sistema y tareas de organización y eventos para supervisar y auditar actividades de vCloud Directory.

Las tareas de vCloud Director representan operaciones de larga ejecución y su estado cambia con el progreso de la tarea. 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 acontecimientos únicos que normalmente indican una parte importante de una operación o un cambio de estado significativo del objeto de vCloud Director. Por ejemplo, vCloud Director registra un evento cuando un usuario inicia la creación de un centro de datos virtual de organización y otro evento cuando el proceso se completa. vCloud Director también registra un evento cada vez que un usuario inicia sesión y anota si el intento se ha realizado correctamente o no.

Visualizar tareas del sistema en curso o completadas

Visualice el registro del sistema para supervisar las tareas a nivel de sistema que se estén realizando, para encontrar y solucionar problemas de las tareas que han fallado y para visualizar las tareas por propietario.

Para ver información acerca de las tareas a nivel de organización, consulte [Visualizar tareas de organización en curso o completadas](#).

En función de la configuración del sistema, el registro también puede incluir información de depuración. Consulte [Configuración del sistema general](#).

Procedimiento

- 1 Inicie sesión en vCloud Director como administrador del sistema.
- 2 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y haga clic en **Registros** en el panel izquierdo.
- 3 Haga clic en la pestaña **Tareas**.

El sistema muestra información sobre las tareas a nivel de sistema, como el estado de la tarea y el nombre del usuario que es su propietario.

- 4 Haga doble clic en una tarea para obtener más información.

Visualizar tareas de organización en curso o completadas

Visualice el registro de una organización para supervisar las tareas a nivel de organización que se estén realizando, para encontrar y solucionar problemas de las tareas que han fallado y para visualizar las tareas por propietario.

Para ver información acerca de las tareas a nivel de sistema, consulte [Visualizar tareas del sistema en curso o completadas](#).

En función de la configuración del sistema, el registro también puede incluir información de depuración. Consulte [Configuración del sistema general](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Organizaciones** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de la organización y seleccione **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **Registros** en el panel izquierdo.
- 4 Haga clic en la pestaña **Tareas**.

El sistema muestra información sobre tareas que pertenecen a esta organización, como el estado de la tarea y el nombre del usuario que la ha iniciado.

- 5 Haga doble clic en una tarea para obtener más información.

Solo los administradores del sistema pueden ver los detalles acerca de la mayoría de tareas.

Visualizar eventos del sistema

Vea el logotipo del sistema para supervisar los eventos a nivel de sistema. Puede encontrar y solucionar los problemas de los elementos que han fallado y ver eventos por usuario.

Para ver información acerca de las eventos a nivel de organización, consulte [Visualizar eventos de organización](#).

Procedimiento

- 1 Inicie la sesión en el sistema de vCloud Director como un administrador del sistema.
- 2 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Registros** en el panel izquierdo.
- 3 Haga clic en la pestaña **Eventos**.

vCloud Director muestra información acerca de cada evento a nivel de sistema.

- 4 Haga doble clic en un evento para obtener más información.

Visualizar eventos de organización

Puede ver el registro de una organización para la supervisión de eventos a nivel de organización. Puede encontrar y solucionar los problemas de los elementos que han fallado y ver eventos por usuario.

Para ver información acerca de los eventos a nivel de sistema, consulte [Visualizar eventos del sistema](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Organizaciones** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic con el botón secundario en el nombre de la organización y seleccione **Abrir**.
- 3 Haga clic en la pestaña **Mi nube** y haga clic en **Registros** en el panel izquierdo.
- 4 Haga clic en la pestaña **Eventos**.

vCloud Director muestra información acerca de los eventos a nivel de organización.

- 5 (opcional) 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.

Ver las migraciones de almacenamiento de tenants en curso o completadas

Puede utilizar la pestaña **Migración de tenants** de la página **Registros** para supervisar y cancelar las migraciones de almacenamiento de tenants.

Un administrador del sistema u otro usuario con una función que incluya el derecho **Organización: migrar almacenamiento de tenants** puede migrar todos los discos independientes, las vApp y los elementos del catálogo de una organización de tenant a otro almacén de datos. Debido a que la migración de almacenamiento de tenants es una operación de uso intensivo de recursos que puede ejecutarse durante mucho tiempo, especialmente cuando la organización posee bastantes activos, el sistema ofrece una forma de ver el progreso de la migración y cancelarla. Consulte [Migrar el almacenamiento de tenants](#).

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y haga clic en **Registros** en el panel izquierdo.
- 2 Haga clic en la pestaña **Migración de tenants**.

vCloud Director muestra información sobre cada migración de almacenamiento de tenants en cola o en curso.

Supervisar y administrar tareas en bloqueo

Puede supervisar y administrar las tareas que se encuentren en un estado pendiente como resultado del bloqueo.

Aunque puede supervisar y administrar tareas con bloqueo mediante la consola web vCloud Director, normalmente se espera que una pieza externa de código escuche las notificaciones de AMQP y responda de manera programática mediante la API de vCloud.

Procedimiento

- 1 Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **Tareas en bloqueo** en el panel izquierdo.

- Haga clic con el botón secundario en una tarea y seleccione una acción.

Opción	Descripción
Reanudar	Reanuda la tarea.
Anular	Cancela la tarea y elimina los objetos que se crearon como parte de la tarea.
Errónea	La tarea resulta errónea, pero no se limpian los objetos que se crearon como parte de la tarea. El estado de la tarea y de sus objetos se establece en <i>Error</i> .

- Escriba un motivo y haga clic en **Aceptar**.

Visualizar información de uso para un centro de datos virtual de proveedor

Los centros de datos virtuales de proveedor proporcionan recursos informáticos de memoria y almacenamiento a los centros de datos virtuales de organización. Puede supervisar recursos centro de datos virtual de proveedor y añadir más recursos si es necesario.

Procedimiento

- Haga clic en la pestaña **Administrar y supervisar** y haga clic en **vDC de proveedor** en el panel izquierdo.
- Haga clic en la pestaña **Supervisar**.

Resultados

vCloud Director muestra información acerca de CPU, memoria y almacenamiento de cada centro de datos virtual de proveedor.

Visualizar información de uso para un centro de datos virtual de organización

Los centros de datos virtuales de organización proporcionan recursos informáticos de memoria y almacenamiento a las organizaciones. Puede supervisar recursos centro de datos virtual de organización y añadir más recursos si es necesario.

Procedimiento

- Haga clic en la pestaña **Gestionar y Supervisar** y en **VDCs de organización** en el panel izquierdo.
- Haga clic en la pestaña **Supervisar**.

Resultados

vCloud Director muestra información acerca de CPU, memoria y almacenamiento de cada centro de datos virtual de organización.

Utilizar el servicio JMX de vCloud Director

Cada host del servidor del vCloud Director expone varios MBeans a través de JMX para permitir la gestión operativa del servidor y proporcionar acceso a las estadísticas internas.

Obtener acceso al servicio JMX con JConsole

Puede usar el cliente JMX para acceder al servicio vCloud Director JMX. JConsole es un ejemplo de un cliente JMX.

Para obtener más información acerca de MBeans expuesto por vCloud Director, consulte <http://kb.vmware.com/kb/1026065>.

Requisitos previos

El nombre de host del host vCloud Director al cual se conecte lo debe poder resolver DNS con la búsqueda directa e inversa del nombre de dominio completo o el nombre de host no completo.

Procedimiento

- 1 Iniciar JConsole.
- 2 En el menú **Conexión**, seleccione **Nueva conexión**.
- 3 Haga clic en **Proceso remoto** y escriba la URL del servicio JMX.

La URL es el nombre de host o la dirección IP de vCloud Director Server, seguido por el número de puerto. Por ejemplo, **example.com:8999**. El puerto predeterminado es 8999.

- 4 Escriba el nombre de usuario y la contraseña de un administrador del sistema de vCloud Director y haga clic en **Conectar**.
- 5 Haga clic en la pestaña **MBeans**.

Visualizar los registros de vCloud Director

vCloud Director proporciona información de inicio de sesión para cada celda de nube del sistema. Puede ver los registros para supervisar sus celdas y para solucionar los problemas.

Puede encontrar los registros para una celda en `/opt/vmware/vcloud-director/logs`. [Tabla 10-1. Registros de vCloud Director](#) enumera los registros disponibles.

Tabla 10-1. Registros de vCloud Director

Nombre de registro	Descripción
cell.log	Salida de la consola de la celda de vCloud Director.
cell-management-tool	Mensajes del registro de la herramienta de administración de celdas de la celda.
cell-runtime	Mensajes del registro del tiempo de ejecución de la celda.
cloud-proxy	Mensajes del registro del proxy de la nube de la celda.

Tabla 10-1. Registros de vCloud Director (continuación)

Nombre de registro	Descripción
console-proxy	Mensajes del registro del proxy de la consola remota de la celda.
server-group-communications	Comunicaciones del grupo de servidores desde la celda.
statsfeeder	Recuperación de las métricas de la máquina virtual (de vCenter Server) e información de almacenamiento, además de mensajes de error.
vcloud-container-debug.log	Mensajes del registro a nivel de depuración de la celda.
vcloud-container-info.log	Mensajes del registro de información de la celda. Este registro también muestra advertencias o errores que se encuentra la celda.
vmware-vcd-watchdog.log	Mensajes del registro de información del guardián de la celda. Registra cuándo la celda falla, se reinicia, etcétera
diagnostics.log	Registro de diagnósticos de celda. Este archivo está vacío a no ser que se haya habilitado el registro de diagnósticos en la configuración local de registro.
YYYY_MM_DD.request.log	Registros de solicitudes HTTP en el formato de registro habitual de Apache.

Puede utilizar cualquier editor/visualizador de texto o herramienta de terceros para visualizar los registros.

Referencia de la herramienta de administración de celdas

11

La herramienta de administración de celdas es una utilidad de línea de comandos que puede usar para administrar una base de datos o celda de vCloud Director. Se necesitan credenciales de superusuario o de administrador del sistema para realizar la mayoría de las operaciones.

La herramienta de administración de celdas se instala en `/opt/vmware/vcloud-director/bin/`. Puede utilizarla para ejecutar un único comando o bien ejecutarla como un shell interactivo.

Lista de comandos disponibles

Para obtener una lista de los comandos de la herramienta de administración de celdas, utilice la siguiente línea de comandos.

```
./cell-management-tool -h
```

Uso del modo de shell

Para ejecutar la herramienta de administración de celdas como un shell interactivo, invóquela sin argumentos, como se muestra a continuación.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool
Cell Management Tool v8.14.0.4146350 Type "help" for available subcommands. cmt>
```

Mientras esté en modo de shell, podrá escribir cualquier comando de la herramienta de administración de celdas en el símbolo del sistema `cmt>`, como se muestra en este ejemplo.

```
cmt>cell -h
usage: cell [options] -a,--application-states display the state of each application on
the cell [DEPRECATED - use the cell-application command instead] -h,--help print this
message -i,--pid <arg> the process id of the cell [REQUIRED if username is not specified]
-m,--maintenance <arg> gracefully enter maintenance mode on the cell -p,--password <arg>
administrator password [OPTIONAL] -q,--quiesce <arg> quiesce activity on the cell -s,--
shutdown gracefully shutdown the cell -t,--status display activity on the cell -tt,--
status-verbose display a verbose description of activity on the cell -u,--username <arg>
administrator username [REQUIRED if pid is not specified] Note: You will be prompted for
administrator password if not entered in command line. cmt>
```

El comando regresa al símbolo del sistema `cmt>` cuando termina de ejecutarse. Para salir del modo de shell, escriba **exit** en el símbolo del sistema `cmt>`.

Ejemplo: Ayuda para la utilización de la herramienta de gestión de celdas

Este ejemplo ejecuta un único comando no interactivo que enumera los comandos disponibles en la herramienta de administración del shell.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool -h
usage: cell-management-tool -h,--help print this message Available commands: cell -
Manipulates the Cell and core components certificates - Reconfigures the SSL certificates for
the cell . . . For command specific help: cell-management-tool <commandName> -h
```

■ Configurar una instalación de vCloud Director

Use el comando `system-setup` de la herramienta de administración de celdas para inicializar la base de datos del grupo de servidores con una cuenta de administrador del sistema y la información relacionada.

■ Administrar una celda

Con el subcomando `cell` de la herramienta de administración de celdas, es posible suspender el programador de tareas para que no se puedan iniciar nuevas tareas, ver el estado de las tareas activas, controlar el modo de mantenimiento de las celdas o apagar la celda correctamente.

■ Administrar aplicaciones de las celdas

Utilice el comando `cell-application` de la herramienta de administración de celdas para controlar el conjunto de aplicaciones que ejecuta la celda al inicio.

■ Exportar tablas de bases de datos

Utilice el comando `dbextract` de la herramienta de administración de celdas para exportar datos de la base de datos de vCloud Director.

■ Migrar a una base de datos de PostgreSQL

Puede migrar una base de datos de vCloud Director existente de Oracle o Microsoft SQL Server a PostgreSQL a través del subcomando `dbmigrate` de la herramienta de administración de celdas.

■ Actualización de las propiedades de conexión de la base de datos

Puede actualizar las propiedades de conexión de la base de datos de vCloud Director mediante el subcomando `reconfigure-database` de la herramienta de administración de celdas.

■ Detectar y reparar datos dañados del programador

vCloud Director utiliza el programador de trabajos Quartz para coordinar las operaciones asincrónicas (trabajos) en ejecución en el sistema. Si se daña la base de datos del programador Quartz, es posible que el sistema no se pueda poner en modo inactivo correctamente. Utilice el comando `fix-scheduler-data` de la herramienta de administración de celdas para examinar la base de datos en busca de datos del programador dañados y repararlos según sea necesario.

- **Generar certificados autofirmados para los endpoints de proxy de consola y HTTP**
 Utilice el comando `generate-certs` de la herramienta de administración de celdas para generar certificados SSL autofirmados para los endpoints HTTP y de proxy de consola.
- **Sustituir certificados para los endpoints de proxy de consola y HTTP**
 Utilice el comando `certificates` de la herramienta de administración de celdas para sustituir los certificados SSL de los endpoints HTTP y de proxy de consola.
- **Importar certificados SSL desde servicios externos**
 Utilice el comando `import-trusted-certificates` de la herramienta de administración de celdas para importar certificados que luego se usarán para establecer conexiones seguras con servicios externos, como la base de datos de vCloud Director y AMQP.
- **Administrar la lista de cifrados SSL permitidos**
 Utilice el comando `ciphers` de la herramienta de administración de celdas para configurar el grupo de conjuntos de cifrado que la celda ofrece para su uso durante el proceso de protocolo de intercambio SSL.
- **Administrar la lista de protocolos SSL permitidos**
 Utilice el comando `ssl-protocols` de la herramienta de administración de celdas para configurar el grupo de protocolos SSL que la celda ofrece para su uso durante el proceso de protocolo de intercambio SSL.
- **Configurar recopilación de métricas**
 Utilice el comando `configure-metrics` de la herramienta de administración de celdas para configurar el conjunto de métricas que se recopilará.
- **Configurar una base de datos de métricas de Cassandra**
 Utilice el comando `cassandra` de la herramienta de administración de celdas para conectar la celda con una base de datos de métricas opcional.
- **Recuperación de la contraseña del administrador del sistema**
 Si conoce el nombre de usuario y la contraseña de la base de datos de vCloud Director, puede utilizar el comando `recover-password` de la herramienta de administración de celdas para recuperar la contraseña del administrador del sistema de vCloud Director.
- **Actualizar el estado de error de una tarea**
 Utilice el comando `fail-tasks` de la herramienta de administración de celdas para actualizar el estado de finalización asociado con las tareas que estaban en ejecución cuando la celda se cerró deliberadamente. No puede utilizar el comando `fail-tasks` hasta que se hayan cerrado todas las celdas.
- **Configurar la administración de mensajes de auditoría**
 Use el comando `configure-audit-syslog` de la herramienta de administración de celdas para configurar la forma en la que el sistema registra los mensajes de auditoría.

- [Configurar plantillas de correo electrónico](#)

Use el comando `manage-email` de la herramienta de administración de celdas para administrar las plantillas que usa el sistema para crear alertas de correo electrónico.

- [Encontrar máquinas virtuales huérfanas](#)

Use el comando `find-orphan-vm`s de la herramienta de administración de celdas para encontrar referencias a las máquinas virtuales que están presentes en la base de datos de vCenter, pero no en la base de datos de vCloud Director.

- [Unirse o abandonar el Programa de mejora de la experiencia del cliente de VMware](#)

Para unirse al programa de mejora de la experiencia de cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware o abandonarlo, es posible usar el subcomando `configure-ceip` de la herramienta de administración de celdas.

- [Actualizar las opciones de configuración de la aplicación](#)

Con el subcomando `manage-config` de la herramienta de administración de celdas, puede actualizar diferentes opciones de configuración de la aplicación, como las actividades de limitación del catálogo.

- [Configurar la limitación de sincronización del catálogo](#)

Cuando tiene muchos elementos de catálogo publicados en otras organizaciones o suscritos desde estas, puede configurar la limitación de sincronización del catálogo para evitar sobrecargar el sistema durante las sincronizaciones de catálogo. Puede utilizar el subcomando `manage-config` de la herramienta de administración de celdas para configurar la regulación de sincronización del catálogo restringiendo el número de elementos de biblioteca que se pueden sincronizar al mismo tiempo.

- [Depurar la detección de máquinas virtuales de vCenter](#)

Mediante el uso del subcomando `debug-auto-import` de la herramienta de administración de celdas, es posible investigar el motivo por el cual el mecanismo de detección de vApps omite una o más máquinas virtuales de vCenter.

- [Volver a generar direcciones MAC para redes extendidas multisitio](#)

Si asocia dos sitios de vCloud Director que están configurados con el mismo identificador de instalación, puede encontrar conflictos de direcciones MAC en redes extendidas a través de estos sitios. Para evitar este tipo de conflictos, debe volver a generar las direcciones MAC en uno de los sitios en función de una inicialización personalizada que sea diferente del identificador de instalación.

- [Actualizar las direcciones IP de la base de datos en celdas de vCloud Director](#)

Puede utilizar la herramienta de administración de celdas para actualizar las direcciones IP de las celdas de vCloud Director en un clúster de alta disponibilidad de la base de datos.

Configurar una instalación de vCloud Director

Use el comando `system-setup` de la herramienta de administración de celdas para inicializar la base de datos del grupo de servidores con una cuenta de administrador del sistema y la información relacionada.

El comando `system-setup` es una línea de comandos alternativa al asistente para la instalación de vCloud Director que se describe en la *Guía de instalación, configuración y actualización de vCloud Director*. Después de configurar todos los servidores en el grupo de servidores de vCloud Director y conectarlos con la base de datos, puede crear una cuenta de administrador del sistema inicial e inicializar la base de datos de vCloud Director con información relacionada mediante una línea de comandos del siguiente formato:

```
cell-management-toolsystem-setup options
```

No puede ejecutar este comando en un sistema que ya haya sido configurado. Deben especificarse todas las opciones excepto `--unattended` y `--password`.

Tabla 11-1. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `system-setup`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help (-h)</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--email</code>	La dirección de correo electrónico para el administrador del sistema que está creando.	La dirección de correo electrónico del administrador del sistema se almacena en la base de datos de vCloud Director.
<code>--full-name</code>	El nombre completo del administrador del sistema que está creando.	El nombre completo del administrador del sistema se almacena en la base de datos de vCloud Director.
<code>--installation-id</code>	Un entero dentro del rango 1-63	El identificador de instalación para esta instalación de vCloud Director. El sistema usa el identificador de instalación cuando se generan direcciones MAC para NIC virtuales.
<p>Nota Si planea crear redes extendidas en las instalaciones de vCloud Director de una implementación multisitio, considere la posibilidad de definir un identificador de instalación único para cada instalación de vCloud Director.</p>		

Tabla 11-1. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `system-setup` (continuación)

Opción	Argumento	Descripción
<code>--password</code>	La contraseña del administrador del sistema que está creando. Es obligatoria cuando se usa la opción <code>--unattended</code> . Si no se usa la opción <code>--unattended</code> , el comando le pide esta contraseña si no la proporcionó en la línea de comandos.	El administrador del sistema proporciona esta contraseña cuando autentica en vCloud Director.
<code>--serial-number</code>	El número de serie (clave de licencia) de esta instalación.	Opcional. Debe ser un número de serie de vCloud Director válido, si se ha proporcionado.
<code>--system-name</code>	El nombre que debe asignarse a la carpeta de vCenter Server de vCloud Director.	Esta instalación de vCloud Director está representada por una carpeta con este nombre en cada servidor de vCenter Server con el que se registra.
<code>--unattended</code>	Ninguno	Opcional. El comando no pide más información cuando se invoca con esta opción.
<code>--user</code>	El nombre de usuario del administrador del sistema que está creando.	El administrador del sistema proporciona este nombre de usuario cuando autentica en vCloud Director.

Ejemplo: Especificar la configuración del sistema de vCloud Director

Un comando como este especifica todos los parámetros de configuración del sistema para una nueva instalación de vCloud Director. Dado que `--unattended` y `--password` no están especificadas, el comando le pide que proporcione y confirme la contraseña que debe crear para el administrador del sistema.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool system-setup \ --user
admin --full-name "VCD System Administrator" --email vcd-admin@example.com --system-name VCD
--installation-id 2
Please enter the new password for user admin (password must have more than 6 characters):

Re-enter the password to confirm:

Username: admin
Full name: VCD System Administrator
Email: vcd-admin@example.com
System name: VCD
```

```

Installation ID: 2
Are you sure you want to use these parameters? [Y/n]:y
Creating admin user.
Setting system details.
Completing system setup.
System setup is complete.

```

Administrar una celda

Con el subcomando `cell` de la herramienta de administración de celdas, es posible suspender el programador de tareas para que no se puedan iniciar nuevas tareas, ver el estado de las tareas activas, controlar el modo de mantenimiento de las celdas o apagar la celda correctamente.

Para administrar celdas, utilice una línea de comandos con el siguiente formato:

```
cell-management-toolcell-usysadmin-username -p sysadmin-passwordoption
```

donde *sysadmin-username* y *sysadmin-password* son el nombre de usuario y la contraseña del **administrador del sistema**.

Nota Por motivos de seguridad, se puede omitir la contraseña. En este caso, el comando solicita que se introduzca la contraseña sin mostrarla en la pantalla.

Como alternativa para no proporcionar las credenciales del **administrador del sistema**, puede utilizar la opción `--pid` y proporcionar el identificador del proceso de la celda. Para buscar el identificador del proceso de la celda, utilice un comando similar al siguiente:

```
cat /var/run/vmware-vcd-cell.pid
```

Tabla 11-2. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `cell`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help</code> (-h)	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--pid</code> (-i)	Identificador del proceso de la celda	Puede utilizar esta opción en lugar de <code>-username</code> .
<code>--maintenance</code> (-m)	true O false	<p>Establece la celda en modo de mantenimiento.</p> <p>El argumento <code>true</code> pone la celda en modo inactivo y en modo de mantenimiento.</p> <p>El argumento <code>false</code> libera la celda del modo de mantenimiento.</p>

Tabla 11-2. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `cell` (continuación)

Opción	Argumento	Descripción
<code>--password</code> (-p)	Contraseña del administrador del sistema de vCloud Director	Opcional si se utiliza la opción <code>--username</code> . Si se omite esta opción, el comando solicita que se introduzca la contraseña sin mostrarla en la pantalla.
<code>--quiesce</code> (-q)	true O false	Pone la celda en modo inactivo. El argumento <code>true</code> suspende el programador. El argumento <code>false</code> reinicia el programador.
<code>--shutdown</code> (-s)	Ninguno	Apaga correctamente los servicios de vCloud Director en el servidor.
<code>--status</code> (-t)	Ninguno	Muestra información en cuanto al número de tareas que se ejecutan en la celda y el estado de ésta.
<code>--status-verbose</code> (-tt)	Ninguno	Muestra información sobre el número de tareas que se ejecutan en la celda y el estado de ésta.
<code>--username</code> (-u)	Nombre de usuario del administrador del sistema de vCloud Director.	Puede utilizar esta opción en lugar de <code>-pid</code> .

Administrar aplicaciones de las celdas

Utilice el comando `cell-application` de la herramienta de administración de celdas para controlar el conjunto de aplicaciones que ejecuta la celda al inicio.

vCloud Director ejecuta una serie de aplicaciones que proporcionan los servicios que requieren los clientes de vCloud Director. La celda inicia un subconjunto de estas aplicaciones de forma predeterminada. Por lo general, todos los miembros de ese subconjunto deben admitir una instalación de vCloud Director.

Para ver o modificar la lista de aplicaciones que se ejecutan al iniciar la celda, utilice una línea de comandos con el siguiente formato:

```
cell-management-tool -u sysadmin-username -p sysadmin-password cell-application command
```

sysadmin-nombreUsuario

Nombre de usuario de un administrador del sistema de vCloud Director.

sysadmin-contraseña

Contraseña del administrador del sistema de vCloud Director. La contraseña debe escribirse entre comillas si contiene caracteres especiales.

Nota Puede proporcionar la contraseña del administrador del sistema de vCloud Director en la línea de comandos de la `cell-management-tool`, pero es más seguro omitirla. Esto hace que la `cell-management-tool` solicite la contraseña, que no se mostrará en la pantalla al escribirla.

Como alternativa a proporcionar las credenciales del administrador del sistema, puede utilizar la opción `--pid` y proporcionar el identificador del proceso de la celda. Para buscar el identificador del proceso de la celda, utilice un comando similar al siguiente:

```
cat /var/run/vmware-vcd-cell.pid
```

comando

Subcomando `cell-application`.

Tabla 11-3. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `cell-application`

Comando	Argumento	Descripción
<code>--help (-h)</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--application-states</code>	Ninguno	Enumera las aplicaciones de la celda y sus estados actuales.
<code>--disable</code>	Identificador de la aplicación	Evita que esta aplicación de la celda se ejecute al iniciar la celda.
<code>--enable</code>	Identificador de la aplicación	Permite que esta aplicación de la celda se ejecute al iniciar la celda.
<code>--pid (-i)</code>	Identificador del proceso de la celda	Puede utilizar esta opción en lugar de <code>-u</code> o <code>-u</code> y <code>-p</code> .
<code>--list</code>	Ninguno	Enumera todas las aplicaciones de la celda y muestra si se ha habilitado su ejecución al iniciar la celda.
<code>--password (-p)</code>	Contraseña del administrador de vCloud Director	Opcional. El comando solicitará la contraseña si no se ha proporcionado en la línea de comandos.
<code>--set</code>	Lista de identificadores de aplicación separados por punto y coma.	Especifica el conjunto de aplicaciones de la celda que se ejecuta al iniciar la celda. Este comando sobrescribe el conjunto existente de aplicaciones de la celda que se ejecuta al iniciar la celda. Utilice <code>--enable</code> o <code>--disable</code> para cambiar el estado de inicio de una sola aplicación.
<code>--username (-u)</code>	El nombre de usuario del administrador de vCloud Director.	Es necesario si no se especifica <code>--pid</code> .

Ejemplo: Enumerar las aplicaciones de la celda y sus estados de inicio

La siguiente línea de comandos de `cell-management-tool` requiere las credenciales del administrador del sistema, y devuelve la lista de aplicaciones de la celda y sus estados de inicio.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool -u administrator cell-
application --list
Please enter the administrator password:

name            id            enabled
description

Networking       com.vmware.vc... true      Exposes NSX api endpoints directly from
vCD.
Console Proxy    com.vmware.vc... true      Proxies VM console data
connection...
Cloud Proxy      com.vmware.vc... true      Proxies TCP connections from a tenant
site.
Compute Service Broker com.vmware.vc... true      Allows registering with a service
control...
Maintenance Application com.vmware.vc... false     Indicates to users the cell is
undergo ...
Core Cell Application com.vmware.vc... true      Main cell application, Flex UI and REST
API.
```

Exportar tablas de bases de datos

Utilice el comando `dbextract` de la herramienta de administración de celdas para exportar datos de la base de datos de vCloud Director.

Para exportar tablas de bases de datos, utilice una línea de comandos con el siguiente formato:

```
cell-management-tool dbextract options
```

Tabla 11-4. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `dbextract`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help (-h)</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>-categories</code>	Lista separada por comas de categorías de tabla para exportar.	Opcional. <code>NETWORKING</code> es la única categoría compatible
<code>-dataFile</code>	Ruta absoluta a un archivo que describe los datos para exportar.	Opcional. Si no se suministra, el comando utiliza <code>\$VCLLOUD_HOME/etc/data_to_export.properties</code> . Consulte Especificación de tablas y columnas para exportar .

Tabla 11-4. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `dbextract` (continuación)

Opción	Argumento	Descripción
<code>-dumpFolder</code>	Ruta absoluta a la carpeta en la que se crea el volcado. La carpeta debe existir y <code>vcloud.vcloud</code> debe poder escribir en ella.	Todos los datos se exportarán a un archivo de esta carpeta.
<code>-exportSettingsFile</code>	Ruta absoluta a un archivo de propiedades de configuración de exportación de datos.	Opcional. Si no se suministra, el comando utiliza <code>\$VCLLOUD_HOME/etc/data_export_settings.ini</code> . Consulte Limitación y ordenación de las filas exportadas .
<code>-properties</code>	Ruta absoluta a un archivo de propiedades de conexión de base de datos.	Opcional. Si no se suministra, el comando utiliza <code>\$VCLLOUD_HOME/etc/global.properties</code> . Consulte Especificación de un archivo de propiedades .
<code>-tables</code>	Lista separada por comas de tablas.	Opcional. Exporte todas las tablas para ver los nombres de tabla individuales.

Especificación de un archivo de propiedades

El comando `dbextract` extrae, de forma predeterminada, datos de la base de datos de vCloud Director utilizando la información de conexión de base de datos incluida en el archivo `$VCLLOUD_HOME/etc/global.properties` de la celda actual. Para extraer datos de una base de datos de vCloud Director diferente, especifique las propiedades de conexión de base de datos en un archivo y utilice la opción `-properties` para proporcionar el nombre de ruta de ese archivo en la línea de comandos. El archivo de propiedades es un archivo UTF-8 con el siguiente formato.

```
username=username
password=password
servicename=db_service_name
port=db_connection_port
database-ip=db_server_ip_address
db-type=db_type
```

username

El nombre de usuario de la base de datos de vCloud Director.

password

La contraseña de la base de datos de vCloud Director.

db_service_name

El nombre del servicio de base de datos. Por ejemplo, `orcl.example.com`.

db_connection_port

Puerto de la base de datos.

db_server_ip_address

Dirección IP del servidor de base de datos.

db_type

Tipo de la base de datos. Debe ser `Oracle` o `MS_SQL`.

Especificación de tablas y columnas para exportar

Para restringir el conjunto de datos exportados, utilice la opción `-exportSettingsFile` para crear un archivo `data_to_export.properties` que especifique tablas individuales y, opcionalmente, columnas para exportar. Es un archivo UTF-8 que contiene cero o más líneas con el formato *NOMBRE_TABLA:NOMBRE_COLUMNNA*.

TABLE_NAME

Nombre de una tabla de la base de datos. Para ver una lista de nombres de tabla, exporte todas las tablas.

COLUMN_NAME

El nombre de una columna en el *NOMBRE_TABLA* especificado.

En este ejemplo, el archivo `data_to_export.properties` exporta columnas de las tablas `ACL` y `ADDRESS_TRANSLATION`.

```
ACL:ORG_MEMBER_ID
ACL:SHARABLE_ID
ACL:SHARABLE_TYPE
ACL:SHARING_ROLE_ID
ADDRESS_TRANSLATION:EXTERNAL_ADDRESS
ADDRESS_TRANSLATION:EXTERNAL_PORTS
ADDRESS_TRANSLATION:ID
ADDRESS_TRANSLATION:INTERNAL_PORTS
ADDRESS_TRANSLATION:NIC_ID
```

El comando espera encontrar este archivo en `$VCLLOUD_HOME/etc/`
`data_to_export.properties`, pero puede especificar otra ruta si lo desea.

Limitación y ordenación de las filas exportadas

Con cualquier tabla, puede especificar cuántas filas desea exportar y cómo ordenar las filas exportadas. Utilice la opción `-exportSettingsFile` para crear un archivo `data_export_settings.ini` que especifique tablas individuales. Es un archivo UTF-8 que contiene cero o más entradas con el siguiente formato:

```
[TABLE_NAME]
rowlimit=int
orderby=COLUMN_NAME
```

TABLE_NAME

Nombre de una tabla de la base de datos. Para ver una lista de nombres de tabla, exporte todas las tablas.

COLUMN_NAME

El nombre de una columna en el *NOMBRE_TABLA* especificado.

En este ejemplo el archivo `data_export_settings.ini` limita los datos exportados de la tabla `AUDIT_EVENT` a las primeras 10.000 filas y las ordena según el valor de la columna `event_time`.

```
[AUDIT_EVENT]
rowlimit=100000
orderby=event_time
```

El comando espera encontrar este archivo en `$VCLLOUD_HOME/etc/data_export_settings.ini`, pero puede especificar otra ruta si lo desea.

Ejemplo: Exportación de todas las tablas de la base de datos actual de vCloud Director.

En este ejemplo, se exportan todas las tablas de la base de datos actual de vCloud Director al archivo `/tmp/dbdump`.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool dbextract
-dumpFolder /tmp/dbdump
This utility outputs data from your vCloud Director system
that may contain sensitive data.
Do you want to continue and output the data (y/n)?
y
Exporting data now. Please wait for the process to finish
Exported 144 of 145 tables.
```


Migrar a una base de datos de PostgreSQL

Puede migrar una base de datos de vCloud Director existente de Oracle o Microsoft SQL Server a PostgreSQL a través del subcomando `dbmigrate` de la herramienta de administración de celdas.

Importante En vCloud Director 9.5, no se admiten las bases de datos de Oracle. Si va a actualizar una instalación de vCloud Director que utiliza una base de datos de Oracle, debe migrar la base de datos de Oracle existente a PostgreSQL antes de actualizar la base de datos.

```
cell-management-tool
dbmigrate
options
```

Importante No se admite la migración en caliente. Antes de comenzar la migración de una base de datos, debe detener los servicios de vCloud Director. Abra una consola, un shell o una ventana de terminal en la plataforma de la celda y ejecute el comando `service vmware-vcd stop` de Linux. Para obtener información sobre cómo iniciar y detener los servicios de vCloud Director, consulte *Guía de instalación, configuración y actualización de vCloud Director*.

Tabla 11-5. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `dbmigrate`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help</code> (-h)	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--database-host</code> (-dbhost)	Dirección IP o nombre de dominio totalmente cualificado.	Dirección IP o nombre de dominio completo del host de la base de datos de PostgreSQL de destino.
<code>--database-name</code> (-dbname)	El nombre de la base de datos de PostgreSQL.	El nombre que eligió al crear la base de datos de PostgreSQL de destino. Por lo general, <code>vcloud</code> .
<code>--database-password</code> (-dbpassword)	Contraseña para el usuario de la base de datos de PostgreSQL.	Contraseña del usuario de base de datos para la base de datos de PostgreSQL de destino.
<code>--database-port</code> (-dbport)	Número de puerto usado por el servicio de base de datos de PostgreSQL en el host de base de datos.	Número de puerto usado por el servicio de base de datos de PostgreSQL en el host de base de datos.
<code>--database-ssl</code>	<code>true</code> O <code>false</code>	Configura la base de datos de PostgreSQL de destino para que requiera una conexión SSL desde vCloud Director.

Tabla 11-5. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando dbmigrate (continuación)

Opción	Argumento	Descripción
--database-user (-dbuser)	Nombre del usuario de base de datos de PostgreSQL.	Nombre de usuario de base de datos para la base de datos de PostgreSQL de destino.
--private-key-path	Ruta de acceso absoluta de la clave privada cuya clave pública se haya añadido al <code>authorized_keys</code> de otras celdas del grupo de servidores.	Vuelve a configurar todas las celdas del grupo de servidores para que usen la base de datos de PostgreSQL de destino una vez que se complete la migración. Importante Todas las celdas deben admitir conexiones SSH del superusuario sin una contraseña.
--verbose	Ninguno	Envía todos los resultados de registro a la consola, así como a los archivos de registro. Incluye información sobre el estado de la migración para cada tabla y el progreso de toda la operación.

Si utiliza la opción `--private-key-path`, todas las celdas se deben configurar para permitir conexiones SSH del superusuario sin una contraseña. Por ejemplo, para realizar una comprobación, puede ejecutar el siguiente comando de Linux:

```
sudo -u vcloud ssh -i private-key-path root@cell-ip
```

En este ejemplo, se establece la identidad como `vcloud`; a continuación, se establece una conexión SSH con la celda de `cell-ip` como raíz, pero no se proporciona la contraseña raíz. Si el usuario `vcloud.vcloud` puede leer la clave privada de `private-key-path` de la celda local, y la clave pública correspondiente está presente en el archivo `authorized-keys` para el usuario raíz en `cell-ip`, el comando se ejecutará correctamente.

Nota El programa de instalación de vCloud Director crea el usuario `vcloud`, el grupo `vcloud` y la cuenta `vcloud.vcloud` para su uso como una identidad con la que se ejecutan los procesos de vCloud Director. El usuario `vcloud` no tiene ninguna contraseña.

Ejemplo: Migrar la base de datos de vCloud Director a PostgreSQL y actualizar las propiedades de conexión de la base de datos para todas las celdas

El siguiente comando migra la base de datos de vCloud Director actual a una base de datos de PostgreSQL de destino instalada en el host `psql.example.com`. Debido a que se incluye la opción `--private-key-path`, una vez que la migración finaliza correctamente, todas las celdas del grupo de servidores se vuelven a configurar para conectarse a la base de datos de destino.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool dbmigrate \ -dbhost
psql.example.com -dbport 5432 -dbuser vcd-dba -dbname vcloud -dbpassword P@55w0rd \ --private-
key-path /vcloud/.ssh/id_rsa
configuring the target database...
```

Si no se incluye la opción `--private-key-path`, una vez que finaliza la migración, puede conectar las celdas a la base de datos de destino mediante la ejecución del subcomando `reconfigure-database` en cada celda del grupo de servidores. Consulte [Volver a configurar una celda después de migrar la base de datos de vCloud Director a PostgreSQL](#).

Actualización de las propiedades de conexión de la base de datos

Puede actualizar las propiedades de conexión de la base de datos de vCloud Director mediante el subcomando `reconfigure-database` de la herramienta de administración de celdas.

Durante la instalación de vCloud Director o el proceso de implementación del dispositivo de vCloud Director, configure las propiedades de las conexiones de base de datos y el tipo de base de datos. Consulte la *Guía de instalación, configuración y actualización de vCloud Director*.

Al completar la configuración de la base de datos de vCloud Director, puede actualizar las conexiones de la base de datos mediante el subcomando `reconfigure-database`. Puede mover la base de datos de vCloud Director existente a un nuevo host, cambiar el nombre de usuario y la contraseña de la base de datos, o habilitar una conexión SSL para una base de datos de PostgreSQL.

Si migró la base de datos de vCloud Director a PostgreSQL sin volver a configurar las celdas del grupo, puede utilizar el subcomando `reconfigure-database` para conectar las celdas a la base de datos de PostgreSQL nueva. Para obtener información sobre la migración a PostgreSQL, consulte [Migrar a una base de datos de PostgreSQL](#).

```
cell-management-tool
reconfigure-database
options
```

Importante Los cambios que se realicen al ejecutar el comando `reconfigure-database` se escribirán en el archivo de configuración global `global.properties` y el archivo de respuesta `responses.properties` de la celda. Antes de ejecutar el comando, compruebe que el archivo de respuesta esté presente en `/opt/vmware/vcloud-director/etc/responses.properties` y que se pueda editar. Para obtener información sobre la protección y la reutilización del archivo de respuesta, consulte *Guía de instalación, configuración y actualización de vCloud Director*.

Si no utiliza la opción `--pid`, debe reiniciar la celda para aplicar los cambios.

Tabla 11-6. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `reconfigure-database`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help</code> (-h)	Ninguno	Proporciona un resumen de las opciones disponibles en esta categoría.
<code>--database-host</code> (-dbhost)	Dirección IP o nombre de dominio completo del host de base de datos de vCloud Director	Actualiza el valor de la propiedad <code>database.jdbcUrl</code> . Importante El comando solo valida el formato del valor.
<code>--database-instance</code> (-dbinstance)	Instancia de base de datos SQL Server	Opcional. Se usa si el tipo de base de datos es <code>sqlserver</code> . Importante Si incluye esta opción, debe proporcionar el mismo valor que especificó cuando configuró la base de datos en un principio.
<code>--database-name</code> (-dbname)	El nombre del servicio de base de datos.	Actualiza el valor de la propiedad <code>database.jdbcUrl</code> .
<code>--database-password</code> (-dbpassword)	Contraseña para el usuario de la base de datos	Actualiza el valor de la propiedad <code>database.password</code> . La contraseña que proporciona se cifra antes de almacenarse como un valor de propiedad.

Tabla 11-6. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando reconfigure-database (continuación)

Opción	Argumento	Descripción
<code>--database-port</code> (<code>-dbport</code>)	El número de puerto usado por el servicio de base de datos en el host de base de datos.	Actualiza el valor para la propiedad <code>database.jdbcUrl</code> . Importante El comando solo valida el formato del valor.
<code>--database-type</code> (<code>-dbtype</code>)	Tipo de la base de datos. Uno de los siguientes: ■ <code>sqlserver</code> ■ <code>postgres</code>	Actualiza el valor de la propiedad <code>database.jdbcUrl</code> .
<code>--database-user</code> (<code>-dbuser</code>)	Nombre de usuario del usuario de la base de datos	Actualiza el valor de la propiedad <code>database.user</code> .
<code>--database-ssl</code>	<code>true</code> O <code>false</code>	Se usa si el tipo de base de datos es <code>postgres</code> . Configura la base de datos de PostgreSQL para que requiera una conexión SSL desde vCloud Director.
<code>--pid</code> (<code>-i</code>)	El identificador del proceso de la celda.	Opcional. Ejecuta una reconfiguración en caliente en una celda de vCloud Director en ejecución. No requiere el reinicio de la celda. Si lo utiliza con <code>--private-key-path</code> , puede ejecutar el comando en celdas locales y remotas de inmediato.
<code>--private-key-path</code>	Ruta de acceso a la clave privada de la celda.	Opcional. Todas las celdas del grupo de servidores se apagan correctamente, actualizan sus propiedades de la base de datos y se reinician. Importante Todas las celdas deben admitir conexiones SSH del superusuario sin una contraseña.
<code>--remote-sudo-user</code>	Un nombre de usuario con derechos sudo.	Se usa con la opción <code>--private-key-path</code> cuando el usuario remoto es diferente del raíz . En el dispositivo, puede utilizar esta opción para el usuario postgres , por ejemplo, <code>--remote-sudo-user=postgres</code> .

Cuando utiliza las opciones `--database-host` y `--database-port`, el comando valida el formato de los argumentos, pero no prueba la combinación de host y puerto para la accesibilidad de red o la presencia de una base de datos en ejecución del tipo especificado.

Si utiliza la opción `--private-key-path`, todas las celdas se deben configurar para permitir conexiones SSH del superusuario sin una contraseña. Por ejemplo, para realizar una comprobación, puede ejecutar el siguiente comando de Linux:

```
sudo -u vcloud ssh -i private-key-path root@cell-ip
```

En este ejemplo, se establece la identidad como `vcloud`; a continuación, se establece una conexión SSH con la celda de `cell-ip` como raíz, pero no se proporciona la contraseña raíz. Si el usuario `vcloud.vcloud` puede leer la clave privada de `private-key-path` de la celda local, y la clave pública correspondiente está presente en el archivo `authorized-keys` para el usuario raíz en `cell-ip`, el comando se ejecutará correctamente.

Nota El programa de instalación de vCloud Director crea el usuario `vcloud`, el grupo `vcloud` y la cuenta `vcloud.vcloud` para su uso como una identidad con la que se ejecutan los procesos de vCloud Director. El usuario `vcloud` no tiene ninguna contraseña.

Ejemplo: Cambiar del nombre de usuario y la contraseña de la base de datos de vCloud Director

Para cambiar el nombre de usuario y la contraseña de la base de datos de vCloud Director, si deja todas las demás propiedades de conexión como se configuraron originalmente, puede ejecutar el siguiente comando:

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool reconfigure-database \
-dbuser vcd-dba -dbpassword P@55w0rd
```

Ejemplo: Actualizar la dirección IP de la base de datos de vCloud Director mediante reconfiguración en caliente en todas las celdas

Si no es un usuario raíz con derechos `sudo`, para cambiar la dirección IP de la base de datos de vCloud Director en todas las celdas de forma inmediata, puede ejecutar el siguiente comando:

```
[sudo@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool reconfigure-database \ --
dbhost db_ip_address -i $(service vmware-vcd pid cell) --private-key-path=path_to_private-key
\ --remote-sudo-user=non-root-user
```

Ejemplo: Volver a configurar una celda después de migrar la base de datos de vCloud Director a PostgreSQL

Si migró la base de datos de vCloud Director de Oracle o Microsoft SQL Server a PostgreSQL sin reconfigurar las celdas del grupo de servidores, para conectarse a cada celda de la nueva base de datos de PostgreSQL, puede ejecutar el siguiente comando:

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool reconfigure-database \
-dbhost psql.example.com -dbport 5432 -dbuser vcd-dba -dbname vcloud -dbpassword P@55w0rd \
-dbtype postgres
```

Detectar y reparar datos dañados del programador

vCloud Director utiliza el programador de trabajos Quartz para coordinar las operaciones asincrónicas (trabajos) en ejecución en el sistema. Si se daña la base de datos del programador Quartz, es posible que el sistema no se pueda poner en modo inactivo correctamente. Utilice el comando `fix-scheduler-data` de la herramienta de administración de celdas para examinar la base de datos en busca de datos del programador dañados y repararlos según sea necesario.

Para examinar las bases de datos en busca de datos dañados del programador, utilice una línea de comandos con el siguiente formato:

```
cell-management-tool fix-scheduler-data options
```

Tabla 11-7. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `fix-scheduler-data`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help (-h)</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--dbuser</code>	El nombre de usuario de la base de datos de vCloud Director.	Debe proporcionarse en la línea de comandos.
<code>--dbpassword</code>	Contraseña del usuario de la base de datos de vCloud Director.	Si no se proporciona, se mostrará un indicador solicitando que se introduzca uno.

Generar certificados autofirmados para los endpoints de proxy de consola y HTTP

Utilice el comando `generate-certs` de la herramienta de administración de celdas para generar certificados SSL autofirmados para los endpoints HTTP y de proxy de consola.

Cada grupo de servidores de vCloud Director debe admitir dos endpoints SSL: uno para el servicio HTTP y otro para el servicio de proxy de la consola. El endpoint del servicio HTTP es compatible con la consola web de vCloud Director y vCloud API. El endpoint de proxy de consola remota admite conexiones de VMRC para vApps y máquinas virtuales.

El comando `generate-certs` de la herramienta de administración de celdas automatiza el procedimiento de *creación de un certificado SSL autofirmado* que se muestra en la *Guía de instalación, configuración y actualización de vCloud Director*.

Para generar certificados SSL de firma automática y añadirlos a un almacén de claves nuevo o existente, utilice una línea de comando con el siguiente formato:

```
cell-management-tool generate-certs options
```

Tabla 11-8. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `generate-certs`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help (-h)</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--expiration (-x)</code>	<i>días-hasta-caducidad</i>	Número de días para que caduquen los certificados. El valor predeterminado es 365.
<code>--issuer (-i)</code>	<i>nombre=valor</i> [, <i>nombre=valor</i> , ...]	Nombre distintivo X.509 del emisor del certificado. El valor predeterminado es <i>CN=FQDN</i> , donde <i>FQDN</i> es el nombre de dominio completo de la celda o su dirección IP si no se dispone de un nombre de dominio completo. Si especifica varios pares atributo/valor, sepárelos con comas y escriba el argumento entero entre comillas.
<code>--httpcert (-j)</code>	Ninguno	Genere un certificado para el extremo HTTP.
<code>--key-size (-s)</code>	<i>tamaño-clave</i>	Tamaño del par de claves expresado como un número entero de bits. El valor predeterminado es 2048. Observe que los tamaños de clave inferiores a 1024 bits ya no se admiten según la publicación especial NIST 800-131A.
<code>--keystore-pwd (-w)</code>	<i>almacénClaves-contraseña</i>	Contraseña del almacén de claves de este host.

Tabla 11-8. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `generate-certs` (continuación)

Opción	Argumento	Descripción
<code>--out (-o)</code>	<i>almacénClaves- nombreRuta</i>	Nombre de ruta completo al almacén de claves de este host.
<code>--consoleproxycert (-p)</code>	Ninguno	Genere un certificado para el extremo de proxy de consola.

Nota Para mantener la compatibilidad con versiones anteriores de este subcomando, omitir `-j` y `-p` da el mismo resultado que proporcionar `-j` y `-p`.

Ejemplo: Creación de certificados de firma automática

En este ejemplo, tenemos un almacén de claves en `/tmp/cell.ks` con la contraseña `kspw`. Este almacén se va a crear si todavía no existe.

En este ejemplo, los nuevos certificados se crean con los valores predeterminados. El nombre de emisor se establece como `CN=Unknown`. El certificado utiliza la longitud de clave predeterminada de 2048 bits y caduca un año después de su creación.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool generate-certs -j -p
-o /tmp/cell.ks -w kspw
New keystore created and written to /tmp/cell.ks.
```

En este ejemplo se genera un certificado nuevo para el extremo `http` únicamente. También se especifican valores personalizados para el tamaño de clave y el nombre del emisor. El nombre de emisor se establece como `CN=Test, L=London, C=GB`. El nuevo certificado para la conexión `http` tiene una clave de 4096 bits y caduca 90 días después de su creación. El certificado existente para el extremo de proxy de consola no se ve afectado.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool generate-certs -j
-o /tmp/cell.ks -w kspw -i "CN=Test, L=London, C=GB" -s 4096 -x 90
New keystore created and written to /tmp/cell.ks.
```

Importante El archivo de almacén de claves y el directorio en el que se almacena deben ser legibles para el usuario `vcloud.vcloud`. El instalador de vCloud Director crea este usuario y grupo.

Sustituir certificados para los endpoints de proxy de consola y HTTP

Utilice el comando `certificates` de la herramienta de administración de celdas para sustituir los certificados SSL de los endpoints HTTP y de proxy de consola.

El comando `certificates` de la herramienta de administración de celdas automatiza el proceso de sustitución de los certificados existentes por otros almacenados en el almacén de claves JCEKS. Utilice el comando `certificates` para sustituir certificados autofirmados por certificados firmados, o bien sustituir certificados que estén a punto de caducar por otros nuevos. Para crear un almacén de claves JCEKS que contenga certificados firmados, consulte *Creación de certificados SSL autofirmados* en la *Guía de instalación, configuración y actualización de vCloud Director*.

Para sustituir los certificados SSL de uno o ambos endpoints, use un comando que tenga el siguiente formato:

```
cell-management-toolcertificatesoptions
```

Tabla 11-9. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `certificates`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help (-h)</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--config (-C)</code>	ruta de acceso completa al archivo <code>global.properties</code> de la celda.	De forma predeterminada, es <code>\$VCLLOUD_HOME/etc/global.properties</code> .
<code>--https (-j)</code>	Ninguno	Reemplace el archivo del almacén de claves denominado <code>certificates</code> que usa el endpoint <code>http</code> .
<code>--consoleproxy (-p)</code>	Ninguno	Reemplace el archivo del almacén de claves denominado <code>proxycertificates</code> que usa el endpoint de proxy de la consola.
<code>--responses (-r)</code>	ruta de acceso completa al archivo <code>responses.properties</code>	De forma predeterminada, es <code>\$VCLLOUD_HOME/etc/responses.properties</code> .
<code>--keystore (-k)</code>	<i>almacénClaves-nombreRuta</i>	Nombre de ruta completo al almacén de claves JCEKS que contiene los certificados firmados. La forma corta y menos recomendada de <code>-s</code> ha sido sustituida por <code>-k</code> .
<code>--keystore-password (-w)</code>	<i>almacénClaves-contraseña</i>	Contraseña del almacén de claves JCEKS al que hace referencia la opción <code>--keystore</code> . Sustituye a las opciones menos recomendadas de <code>-kspassword</code> y <code>--keystorepwd</code> .

Ejemplo: Sustitución de certificados

Podrá omitir las opciones `--config` y `--responses`, a menos que esos archivos se hayan movido de sus ubicaciones predeterminadas. En este ejemplo, un almacén de claves en `/tmp/my-new-certs.ks` tiene la contraseña `kspw`. En este ejemplo se reemplaza el certificado existente de extremo http de la celda por el que se ha encontrado en `/tmp/my-new-certs.ks`

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool certificates -j -k /tmp/my-new-certs.ks -w kspw
Certificate replaced by user specified keystore at /tmp/new.ks.
You will need to restart the cell for changes to take effect.
```

Nota Tendrá que reiniciar la celda después de sustituir los certificados.

Importar certificados SSL desde servicios externos

Utilice el comando `import-trusted-certificates` de la herramienta de administración de celdas para importar certificados que luego se usarán para establecer conexiones seguras con servicios externos, como la base de datos de vCloud Director y AMQP.

Antes de poder realizar una conexión segura con un servicio externo, vCloud Director debe establecer una cadena válida de confianza para ese servicio. Para ello, debe importar los certificados del servicio en su propio almacén de confianza. Para importar certificados de confianza en el almacén de confianza de la celda, utilice un comando que tenga el siguiente formato:

```
cell-management-tool import-trusted-certificates options
```

Tabla 11-10. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `import-trusted-certificates`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help (-h)</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--destination</code>	nombre de la ruta de acceso	Nombre completo de la ruta de acceso al almacén de confianza de destino. Si no se proporciona en la línea de comandos, lo siguiente se establecerá como el valor predeterminado: <code>/opt/vmware/vcloud-director/etc/certificates</code> .
<code>--destination-password</code>	cadena	Contraseña del almacén de confianza de destino. Si no se proporciona en la línea de comandos, se usa el valor de <code>vcloud.ssl.truststore.password</code> de forma predeterminada.

Tabla 11-10. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `import-trusted-certificates` (continuación)

Opción	Argumento	Descripción
<code>--destination-type</code>	tipo de almacén de claves	Tipo de almacén de claves del almacén de confianza de destino. Puede ser JKS o JCEKS. JCEKS se emplea de forma predeterminada.
<code>--force</code>	Ninguno	Reemplaza los certificados existentes en el almacén de confianza de destino.
<code>--source</code>	nombre de la ruta de acceso	Nombre completo de la ruta de acceso al archivo PEM de origen.

Ejemplo: Importar certificados de confianza

En este ejemplo se importan los certificados de `/tmp/demo.pem` al almacén de claves local de vCloud Director en `/opt/vmware/vcloud-director/etc/certificates`. vCloud Director almacena la contraseña del almacén de claves con un formato cifrado que el comando `import-trusted-certificates` descifra.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool import-trusted-
certificates --source /tmp/demo.pem
```

Administrar la lista de cifrados SSL permitidos

Utilice el comando `ciphers` de la herramienta de administración de celdas para configurar el grupo de conjuntos de cifrado que la celda ofrece para su uso durante el proceso de protocolo de intercambio SSL.

Cuando un cliente establece una conexión SSL con una celda vCloud Director, la celda ofrece usar solo aquellos cifrados configurados en su lista predeterminada de cifrados permitidos. Varios cifrados no se encuentran en la lista, bien porque no son lo suficientemente sólidos como para asegurar la conexión, o bien porque son conocidos por contribuir a los errores de conexión de SSL. Al instalar o actualizar vCloud Director, el script de instalación o actualización examina los certificados de la celda. Si en alguno de ellos se ha utilizado un cifrado que no se encuentra en la lista de cifrados permitidos, el script modifica la configuración de la celda para permitir el uso de dicho cifrado y muestra una advertencia. Puede seguir utilizando los certificados existentes a pesar de su dependencia de estos cifrados o puede seguir estos pasos para reemplazar los certificados y volver a configurar la lista de cifrados permitidos:

- 1 Cree nuevos certificados que no utilicen ninguno de los cifrados no permitidos. Puede usar `cell-management-tool ciphers -a` como se muestra en [Elabore la lista de todos los cifrados permitidos](#) para elaborar una lista de todos los cifrados que se permiten en la configuración predeterminada.

- 2 Utilice el comando `cell-management-tool certificates` para reemplazar los certificados existentes en la celda por los nuevos.
- 3 Utilice el comando `cell-management-tool ciphers` para volver a configurar la lista de cifrados permitidos y excluir aquellos que no se usan en los nuevos certificados. La exclusión de estos cifrados agiliza el establecimiento de una conexión SSL con la celda, ya que el número de cifrados ofrecido durante el protocolo de intercambio se reduce prácticamente al mínimo.

Importante Debido a que la consola VMRC requiere el uso de los cifrados AES256-SHA y AES128-SHA, no puede excluirlos si sus clientes vCloud Director usan la consola VMRC.

Para administrar la lista de cifrados SSL permitidos, utilice una línea de comandos con el siguiente formato:

```
cell-management-toolciphersoptions
```

Tabla 11-11. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `ciphers`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help (-h)</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--all-allowed (-a)</code>	Ninguno	Lista de todos los cifrados permitidos.
<code>--compatible-reset (-c)</code>	Ninguno	Restablezca la lista predeterminada de los cifrados permitidos y permita también los cifrados que se utilizan en los certificados de esta celda.
<code>--disallow (-d)</code>	Nombres de cifrados en una lista separada por comas, como se publica en http://www.openssl.org/docs/apps/ciphers.html	No permita los cifrados de la lista separada por comas especificada.
<code>--list (-l)</code>	Ninguno	Lista de los cifrados actualmente permitidos.
<code>--reset (-r)</code>	Ninguno	Restablezca la lista predeterminada de los cifrados permitidos. Si los certificados de esta celda utilizan cifrados no permitidos, no podrá establecer una conexión SSL con la celda hasta que instale los nuevos certificados con un cifrado permitido.

Ejemplo: Elabore la lista de todos los cifrados permitidos

Use la opción `--all-allowed (-a)` para elaborar una lista de todos los cifrados que se permiten actualmente en la celda para su uso durante un protocolo de intercambio SSL.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool ciphers -a
* TLS_DHE_DSS_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_DHE_DSS_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_DHE_DSS_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_DHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_DHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_DHE_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_ECDH_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_ECDH_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_ECDH_ECDSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_ECDH_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_ECDH_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_ECDH_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* SSL_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* SSL_DHE_DSS_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
```

Ejemplo: No permita dos cifrados

Use la opción `--disallow (-d)` para quitar uno o varios cifrados de la lista de cifrados permitidos. Esta opción requiere un nombre de cifrado como mínimo. Puede proporcionar varios nombres de cifrados en una lista separada por comas. Puede obtener los nombres para esta lista de la salida de `ciphers -a`. En este ejemplo se quitan dos cifrados incluidos en el ejemplo anterior.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool ciphers -d
SSL_DHE_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA,SSL_DHE_DSS_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
```

Administrar la lista de protocolos SSL permitidos

Utilice el comando `ssl-protocols` de la herramienta de administración de celdas para configurar el grupo de protocolos SSL que la celda ofrece para su uso durante el proceso de protocolo de intercambio SSL.

Cuando un cliente establece una conexión SSL con una celda vCloud Director, la celda ofrece usar solo aquellos protocolos configurados en su lista de protocolos SSL permitidos. Algunos protocolos, incluidos TLSv1, SSLv3 y SSLv2Hello no se encuentran en la lista predeterminada, ya que se sabe que tienen graves vulnerabilidades de seguridad.

Para administrar la lista de protocolos SSL permitidos, utilice una línea de comandos con el siguiente formato:

```
cell-management-tool ssl-protocols options
```

Tabla 11-12. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `ssl-protocols`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help (-h)</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--all-allowed (-a)</code>	Ninguno	Elabore una lista de todos los protocolos SSL que admite vCloud Director.
<code>--disallow (-d)</code>	Lista separada por comas de nombres de protocolos SSL.	Vuelva a configurar la lista de protocolos SSL no permitidos con los que se especifican en la lista.
<code>--list (-l)</code>	Ninguno	Elabore una lista de protocolos SSL permitidos que admita la configuración actual de vCloud Director.
<code>--reset (-r)</code>	Ninguno	Restablecer los valores de fábrica de la lista de protocolos SSL configurados

Importante Debe reiniciar la celda después de ejecutar `ssl-protocols --disallow` o `ssl-protocols reset`.

Ejemplo: Elaborar una lista de los protocolos SSL permitidos y configurados

Use la opción `--all-allowed (-a)` para elaborar una lista de todos los protocolos SSL que se pueden permitir en la celda para su uso durante un protocolo de intercambio SSL.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool ssl-protocols -a
Product default SSL protocols:

* TLSv1.2
* TLSv1.1
* TLSv1
* SSLv3
* SSLv2Hello
```

Esta lista suele ser un directorio de protocolos SSL que la configuración de la celda admite. Para elaborar una lista de dichos protocolos SSL, utilice la opción `--list (-l)`.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool ssl-protocols -l
Allowed SSL protocols:
```

```
* TLSv1.2
* TLSv1.1
```

Ejemplo: Volver a configurar la lista de protocolos SSL no permitidos

Utilice la opción `--disallow (-d)` para volver a configurar la lista de protocolos SSL no permitidos. Esta opción requiere una lista separada por comas del subconjunto de protocolos permitidos producida por `ssl-protocols -a`.

En este ejemplo se actualiza la lista de protocolos SSL permitidos con el fin de incluir TLSv1. Las versiones de VMware® vCenter™ anteriores a 5.5 Update 3e requieren TLSv1.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool ssl-protocols -d
SSLv3,SSLv2Hello
```

Debe reiniciar la celda después de ejecutar este comando.

Configurar recopilación de métricas

Utilice el comando `configure-metrics` de la herramienta de administración de celdas para configurar el conjunto de métricas que se recopilará.

vCloud Director puede recopilar métricas que ofrecen información actual e histórica sobre el rendimiento y consumo de recursos de las máquinas virtuales. Utilice este subcomando para configurar las métricas que recopila vCloud Director. Utilice el subcomando `cell-management-tool cassandra` para configurar una base de datos de Apache Cassandra y emplearla como repositorio de métricas de vCloud Director. Consulte [Configurar una base de datos de métricas de Cassandra](#).

Para configurar las métricas que recopila vCloud Director, utilice una línea de comandos con el siguiente formato:

```
cell-management-tool configure-metrics --metrics-config pathname
```

Tabla 11-13. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `configure-metrics`

Comando	Argumento	Descripción
<code>--help (-h)</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--repository-host (obsoleto)</code>	Nombre de host o dirección IP del host de KairosDB	Obsoleto. Utilice la opción <code>--cluster-nodes</code> del subcomando <code>cell-management-tool cassandra</code> para configurar una base de datos de Apache Cassandra y emplearla como repositorio de métricas de vCloud Director.

Tabla 11-13. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `configure-metrics` (continuación)

Comando	Argumento	Descripción
<code>--repository-port</code> (obsoleto)	Puerto de KairosDB que se va a usar.	Obsoleto. Utilice la opción <code>--port</code> del subcomando <code>cell-management-tool cassandra</code> para configurar una base de datos de Apache Cassandra y emplearla como repositorio de métricas de vCloud Director.
<code>--metrics-config</code>	nombre de la ruta de acceso	Ruta al archivo de configuración de métricas.

Ejemplo: Configuración de una conexión de la base de datos de métricas

En este ejemplo se configura la recopilación de métricas tal como se especifica en el archivo `/tmp/metrics.groovy`.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool configure-metrics --metrics-config /tmp/metrics.groovy
```

El servicio de recopilación de métricas de vCloud Director implementa un subconjunto de las métricas recopiladas por vSphere Performance Manager. Consulte la documentación de vSphere Performance Manager para obtener más información sobre los nombres de métrica y los parámetros de recopilación. El archivo `metrics-config` menciona uno o varios nombres de métrica y proporciona parámetros de recopilación para cada métrica mencionada. Por ejemplo:

```
configuration {
    metric("cpu.usage.average")
    metric("cpu.usagemhz.average")
    metric("cpu.usage.maximum")
    metric("disk.used.latest") {
        currentInterval=300
        historicInterval=300
        entity="VM"
        instance=""
        minReportingInterval=1800
        aggregator="AVERAGE"
    }
}
```

A continuación se enumeran los nombres de métrica admitidos.

Tabla 11-14. Nombres de métrica

Nombre de métrica	Descripción
<code>cpu.usage.average</code>	Vista de host del promedio de uso activo de CPU de esta máquina virtual como porcentaje del total disponible. Incluye todos los núcleos de todos los sockets.
<code>cpu.usagemhz.average</code>	Vista de host del promedio de uso activo de CPU de esta máquina virtual como medida sin formato. Incluye todos los núcleos de todos los sockets.
<code>cpu.usage.maximum</code>	Vista de host del uso máximo activo de CPU de esta máquina virtual como porcentaje del total disponible. Incluye todos los núcleos de todos los sockets.
<code>mem.usage.average</code>	Memoria utilizada por esta máquina virtual como porcentaje del total de memoria configurada.
<code>disk.provisioned.latest</code>	Espacio de almacenamiento asignado a este disco duro virtual en el centro de datos virtual de la organización en la que se encuentra.
<code>disk.used.latest</code>	Almacenamiento utilizado por todos los discos duros virtuales.
<code>disk.read.average</code>	Promedio de velocidad de lectura de todos los discos duros virtuales.
<code>disk.write.average</code>	Promedio de velocidad de escritura de todos los discos duros virtuales.

Nota Cuando una máquina virtual tiene varios discos, las métricas se muestran como una suma de todos los discos. Las métricas de CPU son una suma de todos los núcleos y los sockets.

Se pueden especificar los siguientes parámetros de recopilación para cada métrica con nombre.

Tabla 11-15. Parámetros de recopilación de métricas

Nombre de parámetro	Valor	Descripción
<code>currentInterval</code>	Número entero de segundos.	El intervalo en segundos que se utiliza al consultar los valores de métrica más recientes disponibles (para consultas de métricas actuales). El valor predeterminado es 20 si no se ha especificado. Los valores superiores a 20 solo se admiten para métricas de nivel 1, tal como define vSphere Performance Manager.
<code>historicInterval</code>	Número entero de segundos.	El intervalo en segundos que se utiliza al consultar los valores históricos de métrica. El valor predeterminado es 20 si no se ha especificado. Los valores superiores a 20 solo se admiten para métricas de nivel 1, tal como define vSphere Performance Manager.
<code>entity</code>	Uno de: HOST, VM	El tipo de objeto de VC para el que está disponible la métrica. El valor predeterminado es Máquina virtual si no se ha especificado. No todas las métricas están disponibles para todas las entidades.

Tabla 11-15. Parámetros de recopilación de métricas (continuación)

Nombre de parámetro	Valor	Descripción
<code>instance</code>	Un identificador de instancia de <code>PerfMetricId</code> de vSphere Performance Manager.	Indica si se deben recuperar datos de las instancias individuales de una métrica (por ejemplo, núcleos de CPU individuales), una agregación de todas las instancias o ambas. Un valor de "*" recopila todas las métricas, la instancia y la agregación. Una cadena vacía, "", solo recopila los datos agregados. Una cadena específica (como "DISKFILE") solo recopila datos para esa instancia. El valor predeterminado es "*" si no se ha especificado.
<code>minReportingInterval</code>	Número entero de segundos.	Especifica un intervalo de agregación predeterminado en segundos para usarlo cuando se creen informes de datos de series temporales. Proporciona más control sobre la granularidad de los informes cuando la granularidad del intervalo de recopilación no es suficiente. El valor predeterminado es 0 (sin intervalo de informes dedicado).
<code>aggregator</code>	Uno de los siguientes: AVERAGE, MINIMUM, MAXIMUM O SUMMATION	El tipo de agregación que se realiza durante <code>minReportingInterval</code> . El valor predeterminado es AVERAGE si no se ha especificado.

Configurar una base de datos de métricas de Cassandra

Utilice el comando `cassandra` de la herramienta de administración de celdas para conectar la celda con una base de datos de métricas opcional.

vCloud Director puede recopilar métricas que ofrecen información actual e histórica sobre el rendimiento y consumo de recursos de las máquinas virtuales. Utilice este subcomando para configurar una base de datos de Apache Cassandra y emplearla como repositorio de métricas de vCloud Director. Utilice el subcomando `cell-management-tool configure-metrics` para configurar el grupo de métricas que desea recopilar. Consulte [Configurar recopilación de métricas](#).

Los datos de métricas históricas se almacenan en una base de datos de Apache Cassandra. Consulte la *Guía de instalación, configuración y actualización de vCloud Director* para obtener más información acerca de cómo configurar el software de base de datos opcional para almacenar y recuperar las métricas de rendimiento.

Para crear una conexión entre vCloud Director y una base de datos de Apache Cassandra, utilice una línea de comandos con el siguiente formato:

```
cell-management-tool cassandra options
```

Tabla 11-16. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `cassandra`

Comando	Argumento	Descripción
<code>--help (-h)</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de las opciones disponibles para este comando.
<code>--add-rollup</code>	Ninguno	Actualiza el esquema de métricas para incluir métricas acumuladas. Consulte <i>Instalación y configuración de software de bases de datos opcional para almacenar y recuperar las métricas históricas del rendimiento de las máquinas virtuales</i> en <i>Guía de instalación, configuración y actualización de vCloud Director</i> .
<code>--cluster-nodes</code>	<i>dirección</i> [, <i>dirección</i> ...]	Lista separada por comas de los nodos del clúster de Cassandra que se va a utilizar para las métricas de vCloud Director.
<code>--clean</code>	Ninguno	Se quitan las opciones de configuración de Cassandra de la base de datos de vCloud Director.
<code>--configure</code>	Ninguno	Se configura vCloud Director para usarlo con un clúster de Cassandra existente.
<code>--dump</code>	Ninguno	Se vuelca la configuración de conexión actual.
<code>--keyspace</code>	cadena	El nombre del espacio de claves de vCloud Director en Cassandra se establece en <i>cadena</i> . De forma predeterminada, es <code>vcloud_metrics</code> .
<code>--offline</code>	Ninguno	Cassandra se configura para que la use vCloud Director, pero no se prueba la configuración mediante la conexión a vCloud Director.
<code>--password</code>	cadena	Contraseña del usuario de la base de datos de Cassandra.
<code>--port</code>	entero	Puerto para conectarse a cada nodo del clúster. El valor predeterminado es 9042.
<code>--ttl</code>	entero	Se conservan los datos de métricas para los días <i>enteros</i> . <i>entero</i> se establece en 0 para que los datos de métricas se conserven para siempre.

Tabla 11-16. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `cassandra` (continuación)

Comando	Argumento	Descripción
<code>--update-schema</code>	Ninguno	Inicializa el esquema de Cassandra para retener los datos de métricas de vCloud Director.
<code>--username</code>	cadena	Nombre de usuario del usuario de la base de datos de Cassandra.

Ejemplo: Configuración de una conexión de la base de datos de Cassandra

Utilice un comando como este, donde *node1-ip*, *node2-ip*, *node3-ip* y *node4-ip* sean la dirección IP de los miembros del clúster de Cassandra. Se utiliza el puerto predeterminado (9042). Los datos de las métricas se conservan durante 15 días.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool cassandra --configure --
create-schema \ --cluster-nodes node1-ip,node2-ip,node3-ip, node4-ip \ --username admin --
password 'P@55w0rd' --ttl 15
```

Debe reiniciar la celda una vez que se complete este comando.

Recuperación de la contraseña del administrador del sistema

Si conoce el nombre de usuario y la contraseña de la base de datos de vCloud Director, puede utilizar el comando `recover-password` de la herramienta de administración de celdas para recuperar la contraseña del administrador del sistema de vCloud Director.

Con el comando `recover-password` de la herramienta de administración de celdas, un usuario que conozca el nombre de usuario y la contraseña de la base de datos de vCloud Director puede recuperar la contraseña del administrador del sistema de vCloud Director.

Para recuperar la contraseña del administrador del sistema, utilice una línea de comandos con el siguiente formato:

```
cell-management-tool recover-password options
```

Tabla 11-17. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `recover-password`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help (-h)</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--dbuser</code>	El nombre de usuario de la base de datos de vCloud Director.	Debe proporcionarse en la línea de comandos.
<code>--dbpassword</code>	Contraseña del usuario de la base de datos de vCloud Director.	Si no se proporciona, se mostrará un indicador solicitando que se introduzca uno.

Actualizar el estado de error de una tarea

Utilice el comando `fail-tasks` de la herramienta de administración de celdas para actualizar el estado de finalización asociado con las tareas que estaban en ejecución cuando la celda se cerró deliberadamente. No puede utilizar el comando `fail-tasks` hasta que se hayan cerrado todas las celdas.

Cuando pone una celda en modo inactivo con el comando `cell-management-tool -q`, las tareas en ejecución finalizan en unos minutos. Si una tarea sigue en ejecución en una celda que ha sido puesta en modo inactivo, el superusuario puede cerrar la celda, lo que fuerza el error en todas las tareas en ejecución. Después de un cierre que fuerce el error de las tareas en ejecución, el superusuario puede ejecutar `cell-management-tool fail-tasks` para actualizar el estado de finalización de dichas tareas. Actualizar el estado de finalización de una tarea de esta forma es opcional pero ayuda a mantener la integridad de los registros del sistema al identificar con claridad los errores causados por una acción administrativa.

Para generar una lista de tareas en ejecución en una celda que se ha puesto en modo inactivo, utilice una línea de comandos con el siguiente formato:

```
cell-management-tool -u sysadmin-nombreUsuario cell --status-verbose
```

Tabla 11-18. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `fail-tasks`

Comando	Argumento	Descripción
<code>--help (-h)</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--message (-m)</code>	Texto del mensaje.	Texto del mensaje para el estado de finalización de tarea.

Ejemplo: Error de las tareas que se ejecutan en la celda

Este ejemplo actualiza el estado de finalización de la tarea asociado con la tarea que estaba en ejecución cuando la celda fue cerrada.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool fail-tasks -m
"administrative shutdown"
Operation: IMPORT_SINGLETON_VAPP, Start time: 12/16/13 6:41 PM, Username: system,
Organization: org1
Would you like to fail the tasks listed above?
```

Escriba **y** para actualizar la tarea con un estado de finalización de **cierre administrativo**.
Escriba **n** para permitir que la tarea continúe ejecutándose.

Nota Si se devuelven varias tareas como respuesta, debe decidir si todas deben dar error o no hacer nada. No puede elegir un subgrupo de tareas que dé error.

Configurar la administración de mensajes de auditoría

Use el comando `configure-audit-syslog` de la herramienta de administración de celdas para configurar la forma en la que el sistema registra los mensajes de auditoría.

Los servicios de cada celda de vCloud Director registran los mensajes de auditoría en la base de datos de vCloud Director, donde se conservan por 90 días. Para conservar los mensajes de auditoría durante más tiempo, puede configurar los servicios de vCloud Director para que envíen mensajes de auditoría a la utilidad `syslog` de Linux además de a la base de datos de vCloud Director.

El script de configuración del sistema permite especificar el modo en que se administran los mensajes de auditoría. Consulte "Configurar conexiones de red y de base de datos" en la *Guía de instalación y actualización de vCloud Director*. Las opciones de registro que especifique durante la configuración del sistema se conservan en dos archivos: `global.properties` y `responses.properties`. Puede cambiar la configuración de registro de los mensajes de auditoría en ambos archivos con una línea de comandos de la herramienta de administración de celdas con el siguiente formato:

```
cell-management-toolconfigure-audit-syslog options
```

Todos los cambios que realice con este subcomando de la herramienta de administración de celdas se conservan en los archivos `global.properties` y `responses.properties` de la celda. Los cambios no surten efecto hasta que se reinicie la celda.

Tabla 11-19. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `configure-audit-syslog`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help (-h)</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--disable (-d)</code>	Ninguno	Desactiva el registro de los eventos de auditoría en <code>syslog</code> . Registra los eventos de auditoría solamente en la base de datos de vCloud Director. Esta opción anula la configuración de los valores de las propiedades <code>audit.syslog.host</code> y <code>audit.syslog.port</code> en <code>global.properties</code> y <code>responses.properties</code> .
<code>--syslog-host (-loghost)</code>	Dirección IP o nombre de dominio completo del host del servidor Syslog	Esta opción configura el nombre de dominio completo o la dirección especificada como el valor de la propiedad <code>audit.syslog.host</code> .
<code>--syslog-port (-logport)</code>	Entero dentro del rango 0-65535	Esta opción configura el entero especificado como el valor de la propiedad <code>audit.syslog.port</code> .

Al especificar un valor para `--syslog-host` o `--syslog-port` (o ambas), el comando valida que el valor especificado tenga la forma correcta, pero no prueba la combinación de host y puerto para comprobar la accesibilidad de red o la presencia de un servicio de `syslog` en ejecución.

Ejemplo: Cambiar el nombre de host del servidor Syslog

Importante Los cambios que realice usando este comando se escriben en el archivo de configuración global y en el archivo de respuesta. Antes de utilizar este comando, asegúrese de que el archivo de respuesta está en su lugar (en `/opt/vmware/vcloud-director/etc/responses.properties`) y se puede escribir en él. Consulte "Protección y reutilización del archivo de respuesta" en la *Guía de instalación y actualización de vCloud Director*.

Para cambiar el host al que se envían los mensajes de Syslog, use un comando como el siguiente:

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# cell-management-tool configure-audit-syslog
-loghost syslog.example.com
Using default port 514
```

En este ejemplo se supone que el nuevo host escucha mensajes de Syslog en el puerto predeterminado.

El comando actualiza `global.properties` y `responses.properties`, pero los cambios no entran en efecto hasta que reinicie la celda.

Configurar plantillas de correo electrónico

Use el comando `manage-email` de la herramienta de administración de celdas para administrar las plantillas que usa el sistema para crear alertas de correo electrónico.

De manera predeterminada, el sistema está configurado para enviar alertas de correo electrónico que notifican a los administradores del sistema eventos y condiciones que puede que requieran su intervención. La lista de destinatarios de correo electrónico puede actualizarse con la consola web o la API de vCloud. Puede reemplazar el contenido de correo electrónico predeterminado para cada tipo de alerta mediante el uso de una línea de comandos de la herramienta de administración de celdas con el siguiente formato:

```
cell-management-tool manage-email options
```

Tabla 11-20. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `manage-email`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--delete</code>	Nombre de la plantilla	El nombre de la plantilla por eliminar.
<code>--lookup</code>	Nombre de la plantilla	Este argumento es opcional. Si no lo proporciona, el comando devuelve una lista de todos los nombres de plantilla.
<code>--locale</code>	La configuración regional de la plantilla	De manera predeterminada, este comando utiliza plantillas de la configuración regional en-US. Use esta opción para especificar una configuración regional diferente.
<code>--set-template</code>	Nombre de la ruta de acceso a un archivo con una plantilla de correo electrónico actualizada	Se debe poder acceder a este archivo en el host local y el usuario <code>vcloud.vcloud</code> debe poder leerlo. Por ejemplo, <code>/tmp/my-email-template.txt</code>

Ejemplo: Actualizar una plantilla de correo electrónico

El siguiente comando reemplaza el contenido actual de la plantilla de correo electrónico DISK_STORAGE_ALERT_VDCS con contenido creado en un archivo llamado /tmp/DISK_STORAGE_ALERT_VDCS-new.txt.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool manage-email --set-template DISK_STORAGE_ALERT_VDCS /tmp/DISK_STORAGE_ALERT_VDCS-new.txt

New property being stored: Property "email.template.DISK_STORAGE_ALERT_VDCS.en-US" has value
"This is an alert from $productName The $datastore is used by the following PVDC(s):
$pvdcList
"

Property "email.template.DISK_STORAGE_ALERT_VDCS.en-US" has value "This is an alert from
$productName The $datastore is used by the followingProvider VDC(s): $pvdcList
"

VCD Email notification details:
name                : DISK_STORAGE_ALERT_VDCS
description         : Alert when used disk storage exceeds threshold
config key          : email.template.DISK_STORAGE_ALERT_VDCS.en-US
template placeholders : [productName, storageContainerType, datastore, percentage,
currentFreeSpaceMB, diskSizeBytes, pvdcList]
template content    : This is an alert from $productName The $datastore is used by the
followingProvider VDC(s): $pvdcList
```

Encontrar máquinas virtuales huérfanas

Use el comando `find-orphan-vms` de la herramienta de administración de celdas para encontrar referencias a las máquinas virtuales que están presentes en la base de datos de vCenter, pero no en la base de datos de vCloud Director.

Las máquinas virtuales a las que se hace referencia en la base de datos de vCenter, pero no en la base de datos de vCloud Director, se consideran máquinas virtuales huérfanas porque vCloud Director no puede acceder a ellas aunque estén usando recursos informáticos y de almacenamiento. Este tipo de incoherencia en la referencia puede deberse a varias razones, entre las cuales se encuentran cargas de trabajo de volumen alto, errores en bases de datos y acciones administrativas. El comando `find-orphan-vms` permite a un administrador enumerar estas máquinas virtuales para que puedan quitarse o volver a importarse en vCloud Director. Su comando tiene medidas de contingencia para especificar un almacén de confianza alternativo, que puede necesitarse si está trabajando con instalaciones de vCloud Director o vCenter que usan certificados autofirmados.

Utilice un comando con el siguiente formato:

```
cell-management-tool find-orphan-vms options
```

Tabla 11-21. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `find-orphan-vm`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help (-h)</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--enableVerifyHostname</code>	Ninguno	Active la parte de verificación del nombre de host del protocolo de enlace de SSL.
<code>--host</code>	Obligatorio	La dirección IP o el nombre de dominio completo de la instalación de vCloud Director para buscar máquinas virtuales huérfanas.
<code>--output-file</code>	Nombre de la ruta de acceso o -	Nombre completo de la ruta de acceso del archivo en el que debe escribirse la lista de máquinas virtuales huérfanas. Especifique un nombre de ruta de acceso de - para escribir la lista en la salida estándar.
<code>--password (-p)</code>	Obligatorio	Contraseña del administrador del sistema de vCloud Director.
<code>--port</code>	Puerto HTTPS de vCloud Director	Especifique esto solamente si no quiere que este comando use el puerto HTTPS predeterminado de vCloud Director.
<code>--trustStore</code>	Nombre completo de la ruta de acceso al archivo del almacén de confianza de Java	Especifique esto solamente si no quiere que este comando use el archivo del almacén de confianza predeterminado de vCloud Director.
<code>--trustStorePassword</code>	Contraseña para la opción <code>--trustStore</code> especificada	Obligatoria solo si usa <code>--trustStore</code> para especificar un archivo de almacén de confianza alternativo.
<code>--trustStoreType</code>	El tipo de opción <code>--trustStore</code> especificada (PKCS12, JCEKS, etc.)	Obligatoria solo si usa <code>--trustStore</code> para especificar un archivo de almacén de confianza alternativo.
<code>--user (-u)</code>	Obligatorio	Nombre de usuario del administrador del sistema de vCloud Director.
<code>--vc-name</code>	Obligatorio	Nombre de vCenter para buscar máquinas virtuales huérfanas.

Tabla 11-21. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `find-orphan-vm` (continuación)

Opción	Argumento	Descripción
<code>--vc-password</code>	Obligatorio	Contraseña del administrador de vCenter.
<code>--vc-user</code>	Obligatorio	Nombre de usuario del administrador de vCenter.

Ejemplo: Encontrar máquinas virtuales huérfanas

En este ejemplo se consulta a un solo servidor de vCenter Server. Debido a que `--output-file` se especifica como `-`, los resultados se devuelven en la salida estándar.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool find-orphan-vm \
--host 10.20.30.40 -u vadmin -vc-name vcenter1 -vc-password P@55w0rd --vc-user admin --
output-file -
Querying for VC by name 10.20.30.40
Querying all vdc's associated with VC: 10.20.30.40 (https://10.20.30.40:443)
Querying all vdc<->resource pool mappings associated with VC: 10.20.30.40 (https://
10.20.30.40:443)
Querying all vdc<->VM Moref mappings associated with VC: 10.20.30.40 (https://10.20.30.40:443)
Processing 956 VM's on 5 VDC's across 20 resource pools
Analysis complete.
VDC: "ExampleOrgVDC [urn:vcloud:vdc:1a97...]" (org: "ExampleOrg") ResPool: primary (1a97...)
[moref: "resgroup-30515"]
The following 22 orphan VMs were discovered:
Orphan VM: "indDisk100-0-95411 (cbc358a0-e199-4024-8fff-2e5cfce20953)" (parent name: "Test
VMs", parent moref : "group-v30533")
...
Orphan VM: "indDisk12-0-51259 (0bbb4115-673e-4c84-ba26-6875159655e0)" (parent name: "Test
VMs", parent moref : "group-v30533")
```

Unirse o abandonar el Programa de mejora de la experiencia del cliente de VMware

Para unirse al programa de mejora de la experiencia de cliente (Customer Experience Improvement Program, CEIP) de VMware o abandonarlo, es posible usar el subcomando `configure-ceip` de la herramienta de administración de celdas.

Este producto forma parte del Programa de mejora de la experiencia del cliente de VMware (CEIP). En el Centro de Seguridad y Confianza, en <http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>, hay información acerca de los datos recopilados a través del CEIP y los fines para los cuales VMware los utiliza. En cualquier momento, puede usar la herramienta de administración de celdas para unirse o abandonar el CEIP de VMware para este producto.

```
cell-management-tool
configure-ceip
options
```

Si prefiere no participar en el CEIP de VMware para este producto, ejecute este comando con la opción `--disable`.

Tabla 11-22. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `configure-ceip`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help</code> (-h)	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--disable</code>	Ninguno	Abandona el programa de mejora de la experiencia de cliente de VMware.
<code>--enable</code>	Ninguno	Se une al programa de mejora de la experiencia de cliente de VMware.
<code>--status</code>	Ninguno	Muestra el estado de participación actual en el programa de mejora de la experiencia de cliente de VMware.

Ejemplo: Abandonar el programa de mejora de la experiencia de cliente de VMware

Para abandonar el programa de mejora de la experiencia de cliente de VMware, use un comando similar al siguiente:

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool configure-ceip --
disableParticipation disabled
```

Después de ejecutarlo, el sistema ya no enviará información al Programa de mejora de la experiencia del cliente de VMware.

Para confirmar el estado de participación actual en el programa de mejora de la experiencia de cliente de VMware, use un comando similar al siguiente:

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool configure-ceip --
statusParticipation disabled
```

Actualizar las opciones de configuración de la aplicación

Con el subcomando `manage-config` de la herramienta de administración de celdas, puede actualizar diferentes opciones de configuración de la aplicación, como las actividades de limitación del catálogo.

Tabla 11-23. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `manage-config`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help (-h)</code>	Ninguno	Proporciona un resumen de las opciones disponibles con este subcomando.
<code>--delete (-d)</code>	Ninguno	Quita la opción de configuración de destino.
<code>--lookup (-l)</code>	Ninguno	Busca el valor de la opción de configuración de destino.
<code>--name (-n)</code>	Nombre de la opción de configuración	El nombre de la opción de configuración de destino. Es obligatorio con las opciones <code>-d</code> , <code>-l</code> y <code>-v</code> .
<code>--value (-v)</code>	Valor de la opción de configuración	Agrega o actualiza el valor de la opción de configuración de destino.

Por ejemplo, puede utilizar el subcomando `manage-config` para [Configurar la limitación de sincronización del catálogo](#).

Configurar la limitación de sincronización del catálogo

Cuando tiene muchos elementos de catálogo publicados en otras organizaciones o suscritos desde estas, puede configurar la limitación de sincronización del catálogo para evitar sobrecargar el sistema durante las sincronizaciones de catálogo. Puede utilizar el subcomando `manage-config` de la herramienta de administración de celdas para configurar la regulación de sincronización del catálogo restringiendo el número de elementos de biblioteca que se pueden sincronizar al mismo tiempo.

Cuando un catálogo suscrito inicia una sincronización de catálogo, el catálogo publicado descarga los elementos de biblioteca desde el repositorio de vCenter Server en el almacenamiento de servicio de transferencia de vCloud Director y, a continuación, crea vínculos de descarga para el catálogo suscrito. Puede limitar el número de elementos de biblioteca que todos los catálogos

publicados pueden descargar al mismo tiempo. Puede limitar el número de elementos de biblioteca que todos los catálogos suscritos pueden sincronizar al mismo tiempo. Puede limitar el número de elementos de biblioteca que un solo catálogo suscrito puede sincronizar al mismo tiempo.

Puede utilizar el subcomando `manage-config` de la herramienta de administración de celdas para actualizar la configuración de la limitación del catálogo. Para obtener información sobre el uso del subcomando `manage-config`, consulte [Actualizar las opciones de configuración de la aplicación](#).

Tabla 11-24. Opciones de configuración de la limitación del catálogo

Opciones de configuración	Valor predeterminado	Descripción
<code>vcloud.tasks.VDC_ENABLE_DOWNLOAD.queue.limit</code>	30	El límite de elementos de biblioteca que todos los catálogos publicados en la instancia de vCloud Director pueden descargar de vCenter Server a vCloud Director al mismo tiempo. Si el número total de elementos de biblioteca publicados que se descargarán en la instancia de vCloud Director supera este límite, los elementos de biblioteca se dividen en partes según dicho límite y se descargan de manera secuencial.
<code>vcloud.tasks.LIBRARY_ITEM_SYNC.queue.limit</code>	30	El límite de elementos de biblioteca que todos los catálogos suscritos en una instancia de vCloud Director pueden sincronizar al mismo tiempo. Si el número total de elementos de biblioteca suscritos que se sincronizarán en la instancia de vCloud Director supera este límite, los elementos se dividen en partes según dicho límite y se sincronizan de manera secuencial.
<code>contentLibrary.item.sync.batch.size</code>	10	El límite de elementos de biblioteca que un solo catálogo suscrito puede sincronizar al mismo tiempo. Si un catálogo suscrito intenta sincronizar un número de elementos de biblioteca que supera este límite, los elementos se dividen en partes según dicho límite y se sincronizan de manera secuencial.

Ejemplo: Configurar la limitación de sincronización para los catálogos suscritos

El siguiente comando establece un límite de cinco para los elementos de biblioteca que un solo catálogo suscrito puede sincronizar al mismo tiempo.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool manage-config -n  
contentLibrary.item.sync.batch.size -v 5
```

Si un catálogo suscrito contiene 13 elementos de biblioteca, la sincronización del catálogo se realiza en tres partes secuenciales. La primera parte contiene cinco elementos, la segunda contiene los siguientes cinco elementos y la última contiene los tres elementos restantes.

Depurar la detección de máquinas virtuales de vCenter

Mediante el uso del subcomando `debug-auto-import` de la herramienta de administración de celdas, es posible investigar el motivo por el cual el mecanismo de detección de vApps omite una o más máquinas virtuales de vCenter.

En la configuración predeterminada, un VDC de organización detecta automáticamente las máquinas virtuales de vCenter que se crean en los grupos de recursos que respaldan al VDC. Consulte [Detectar y adoptar vApps](#). Si una máquina virtual de vCenter no aparece en una vApp detectada, puede ejecutar el subcomando `debug-auto-import` para esa máquina virtual o ese VDC.

```
cell-management-tool  
debug-auto-import  
options
```

El subcomando `debug-auto-import` devuelve una lista de las máquinas virtuales de vCenter e información sobre los posibles motivos por los cuales el mecanismo de detección las omite. La lista también incluye las máquinas virtuales de vCenter que se detectaron, pero que no se pudieron importar al VDC de la organización.

Tabla 11-25. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando debug-auto-import

Opción	Argumento	Descripción
--help (-h)	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
--org	Nombre de la organización	Opcional. Muestra información sobre las máquinas virtuales omitidas de la organización especificada.
--vm	Nombre de máquina virtual o parte de un nombre de máquina virtual	Muestra información sobre las máquinas virtuales omitidas que contienen el nombre de máquina virtual especificado. Opcional si se utiliza la opción --org.

Ejemplo: test de depuración de detección de máquinas virtuales de vCenter por nombre de máquina virtual

El siguiente comando devuelve información sobre las máquinas virtuales de vCenter omitidas en todas las organizaciones.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool debug-auto-import -vm test
```

```
VM with name:vm22-test (09ad258c-0cb0-4f69-a0a6-201cf3fe7d6b), moref vm-50 in VC testbed-vc
can be skipped for the following reasons:
1) Virtual machine is already imported in vCD or is managed by vCD
2) Virtual machine is created by vCD

VM with name:test-vm1 (32210d0d-ef64-4637-b1d6-6400743a6bd9), moref vm-44 in VC testbed-vc
can be skipped for the following reasons:
1) Virtual machine is not present in a vCD managed resource pool

VM with name:import-test3, moref vm-52inVC testbed-vc can be skippedforthe following reasons:
1) Virtual machine autoimport is either pending,in-progress or has failed and pendingforretry
```

En este ejemplo, el resultado del sistema devuelve información sobre tres máquinas virtuales de vCenter omitidas por el mecanismo de detección y cuyos nombres contienen la cadena `test`. La máquina virtual `import-test3` es un ejemplo de máquina virtual detectada que no se ha importado al VDC.

Volver a generar direcciones MAC para redes extendidas multisitio

Si asocia dos sitios de vCloud Director que están configurados con el mismo identificador de instalación, puede encontrar conflictos de direcciones MAC en redes extendidas a través de estos

sitios. Para evitar este tipo de conflictos, debe volver a generar las direcciones MAC en uno de los sitios en función de una inicialización personalizada que sea diferente del identificador de instalación.

Durante la configuración inicial de vCloud Director, debe establecer un identificador de instalación. vCloud Director utiliza el identificador de instalación para generar direcciones MAC para las interfaces de red de máquina virtual. Dos instalaciones de vCloud Director que estén configuradas con el mismo identificador de instalación podrían generar direcciones MAC idénticas. Las direcciones MAC duplicadas podrían causar conflictos en redes extendidas entre dos sitios asociados.

Antes de crear redes extendidas entre sitios asociados que están configurados con el mismo identificador de instalación, debe volver a generar las direcciones MAC en uno de los sitios mediante el subcomando `mac-address-management` de la herramienta de administración de celdas.

```
cell-management-tool  
mac-address-management  
options
```

Para generar nuevas direcciones MAC, debe establecer una inicialización personalizada que sea diferente del identificador de instalación. La inicialización no sobrescribe el identificador de instalación, pero la base de datos almacena la inicialización más reciente como un segundo parámetro de configuración, lo que anula el identificador de instalación.

El subcomando `mac-address-management` se ejecuta desde un miembro de vCloud Director arbitrario del grupo de servidores. El comando se ejecuta en la base de datos de vCloud Director, por lo que debe ejecutar el comando una vez por cada grupo de servidores.

Importante La regeneración de direcciones MAC requiere cierto tiempo de inactividad de vCloud Director. Antes de comenzar la regeneración, debe poner en modo inactivo las actividades en todas las celdas del grupo de servidores.

Tabla 11-26. Opciones y argumentos de la herramienta de administración de celdas, subcomando `mac-address-management`

Opción	Argumento	Descripción
<code>--help</code> (-h)	Ninguno	Proporciona un resumen de los comandos disponibles en esta categoría.
<code>--regenerate</code>	Ninguno	<p>Elimina todas las direcciones MAC que no estén en uso y genera direcciones MAC nuevas en función de la inicialización actual. Si no hay ninguna inicialización previamente configurada, las direcciones MAC se vuelven a generar en función del identificador de instalación. Se conservan las direcciones MAC en uso.</p> <p>Nota Todas las celdas del grupo de servidores deben estar inactivas. Para obtener información sobre cómo poner en modo inactivo las actividades en una celda, consulte Administrar una celda.</p>
<code>--regenerate-with-seed</code>	Un número de inicialización entre 0 y 63	<p>Establece una nueva inicialización personalizada en la base de datos, elimina todas las direcciones MAC que no están en uso y genera direcciones MAC nuevas en función de la inicialización recién establecida. Se conservan las direcciones MAC en uso.</p> <p>Nota Todas las celdas del grupo de servidores deben estar inactivas. Para obtener información sobre cómo poner en modo inactivo las actividades en una celda, consulte Administrar una celda.</p>
<code>--show-seed</code>	Ninguno	Devuelve la inicialización actual y el número de direcciones MAC que están en uso para cada inicialización.

Importante Se conservan las direcciones MAC en uso. Para cambiar una dirección MAC en uso por una dirección MAC regenerada, debe restablecer la dirección MAC de la interfaz de red. Para obtener información sobre cómo editar las propiedades de máquina virtual, consulte *Guía del portal para tenants de vCloud Director*.

Ejemplo: Volver a generar direcciones MAC en función de una inicialización personalizada nueva

El siguiente comando establece la inicialización actual como *9* y vuelve a generar todas las direcciones MAC que no están en uso en función de la inicialización recién establecida:

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool --regenerate-with-seed
9Se quitaron correctamente 65.535 direcciones MAC sin utilizar. Se generaron correctamente
nuevas direcciones MAC.
```

Ejemplo: Visualizar la inicialización actual y el número de direcciones MAC en uso para cada inicialización

El siguiente comando devuelve información sobre la inicialización actual y el número de direcciones MAC por inicialización:

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool --show-seedLa
inicialización actual de direcciones MAC es '9' y se basa en MacAddressSeed config. La
inicialización de direcciones MAC 9 la usan 12 direcciones MAC. La inicialización de
direcciones MAC 1 la usa 1 dirección MAC.
```

En este ejemplo, el resultado del sistema muestra que la inicialización actual es *9* y hay 12 direcciones MAC que se basan en ella. Además, hay una dirección MAC que se basa en una inicialización o un identificador de instalación anteriores igual a *1*.

Actualizar las direcciones IP de la base de datos en celdas de vCloud Director

Puede utilizar la herramienta de administración de celdas para actualizar las direcciones IP de las celdas de vCloud Director en un clúster de alta disponibilidad de la base de datos.

Requisitos previos

Si desea actualizar las direcciones IP de las celdas en un clúster de alta disponibilidad de la base de datos, debe proporcionar la dirección IP del nodo principal actual. Para buscar la dirección IP, compruebe el estado del clúster para determinar el nodo que tiene la función principal. Es preciso que el nodo esté en ejecución. En esa fila, utilice el valor de host de la columna *Cadena de conexión* para identificar la dirección IP. Consulte [Comprobar el estado de un clúster de alta disponibilidad de la base de datos](#).

Procedimiento

- 1 Inicie sesión o utilice SSH como **root** en el sistema operativo de cualquiera de las celdas del clúster.
- 2 Compruebe si la celda se está ejecutando en ese nodo.

```
service vmware-vcd pid cell
```

Si el identificador de proceso de la celda no es nulo, la celda de vCloud Director se está ejecutando y se puede cambiar la dirección IP de la base de datos sin tener que reiniciar la celda de vCloud Director.

- 3 Para actualizar las direcciones IP en todas las celdas del grupo de servidores, ejecute el siguiente comando:

```
/opt/vmware/vcloud-director/bin/cell-management-tool reconfigure-database --database-host
dirección IP del nodo principal --pid identificador de proceso de celda --remote-sudo-user
postgres --private-key-path /opt/vmware/vcloud-director/id_rsa
```

Los resultados del sistema indican que la reconfiguración se ha realizado correctamente.

- 4 (opcional) Compruebe si cada celda de vCloud Director apunta a la dirección IP de la base de datos correcta.

```
grep "database.jdbcUrl" /opt/vmware/vcloud-director/etc/global.properties
```

Los resultados del sistema indican que la celda está actualizada.

- 5 Si alguna de las celdas no se actualiza, ejecute el comando para volver a configurarla.

- Si la celda no se está ejecutando, ejecute el siguiente comando:

```
/opt/vmware/vcloud-director/bin/cell-management-tool reconfigure-database --database-
host dirección IP del nodo principal
```

- Si la celda se está ejecutando, ejecute el siguiente comando:

```
/opt/vmware/vcloud-director/bin/cell-management-tool reconfigure-database --database-
host dirección IP del nodo principal -i identificador de proceso de celda
```

- 6 Si ha vuelto a configurar una celda que no está en ejecución, ejecute el comando para reiniciar vCloud Director.

```
service vmware-vcd restart
```