



# Requisitos para implementar SCV

## SnapCenter Plug-in for VMware vSphere 4.9

NetApp  
January 18, 2024

# Tabla de contenidos

- Requisitos para implementar SCV ..... 1
  - Planificación y requisitos de la puesta en marcha ..... 1
  - Se requieren privilegios de ONTAP ..... 6
  - Privilegios mínimos requeridos de vCenter ..... 9

# Requisitos para implementar SCV

## Planificación y requisitos de la puesta en marcha

Debe conocer los requisitos de puesta en marcha antes de poner en marcha el dispositivo virtual. Los requisitos de implementación se enumeran en las cinco tablas siguientes.

### Requisitos del host

Antes de iniciar la implementación del plugin de SnapCenter para VMware vSphere, debe estar familiarizado con los requisitos del host.

- El plugin de VMware de SnapCenter se implementa como máquina virtual de Linux, independientemente de si utiliza el plugin para proteger datos en sistemas Windows o sistemas Linux.
- Debe implementar el plugin de VMware de SnapCenter en vCenter Server.

Las programaciones de backup se ejecutan en la zona horaria en la que se implementó el plugin de VMware de SnapCenter. VCenter informa de los datos en la zona horaria en la que se encuentra la instancia de vCenter. Por lo tanto, si el plugin de VMware de SnapCenter y vCenter están en zonas horarias diferentes, es posible que los datos de la consola del plugin de VMware de SnapCenter no sean los mismos que los datos de los informes.

- No debe implementar el plugin de VMware de SnapCenter en una carpeta cuyo nombre contenga caracteres especiales.

El nombre de la carpeta no debe contener los siguientes caracteres especiales: \$!@#%&()\_+{}';,.\*?"<>|

- Es necesario poner en marcha y registrar una instancia única e independiente del plugin de VMware de SnapCenter para cada servidor de vCenter.
  - Cada instancia de vCenter Server, ya esté en modo vinculado o no, debe emparejarse con una instancia independiente del plugin de VMware de SnapCenter.
  - Cada instancia del plugin de VMware de SnapCenter se debe poner en marcha como una máquina virtual de Linux independiente.

Por ejemplo, si desea realizar backups de seis instancias diferentes de vCenter Server, debe implementar el plugin de VMware de SnapCenter en seis hosts y cada instancia de vCenter Server se debe emparejar con una instancia única del plugin de VMware de SnapCenter.

- Para proteger las máquinas virtuales de VVol (VM en almacenes de datos de VVol de VMware), primero se deben implementar herramientas de ONTAP para VMware vSphere. Las herramientas de ONTAP aprovisiona y configura el almacenamiento para vVols en ONTAP y en el cliente web de VMware.

Para obtener más información, consulte ["Herramientas de ONTAP para VMware vSphere"](#)

Para obtener la información más reciente sobre las versiones compatibles de herramientas de ONTAP, consulte ["Herramienta de matriz de interoperabilidad de NetApp"](#).

- El complemento VMware de SnapCenter ofrece compatibilidad limitada con dispositivos PCI o PCIe compartidos (por ejemplo, NVIDIA Grid GPU) debido a una limitación de las máquinas virtuales en el soporte de Storage vMotion. Para obtener más información, consulte el documento del proveedor Guía de

puesta en marcha de VMware.

◦ Qué se admite:

Crear grupos de recursos

Creación de backups sin consistencia de máquina virtual

Restaurar una máquina virtual completa cuando todos los VMDK están en un almacén de datos NFS y el plugin no necesita utilizar Storage vMotion

Asociar y desasociar VMDK

Montar y desmontar almacenes de datos

Restauraciones de archivos invitados

◦ Qué no se admite:

Creación de backups con consistencia de máquinas virtuales

Restaurar una máquina virtual completa cuando uno o más VMDK están en un almacén de datos VMFS.

- Para obtener una lista detallada de las limitaciones del complemento VMware de SnapCenter, consulte ["Notas de la versión del plugin de SnapCenter para VMware vSphere"](#).

## Requisitos de licencia

Debe proporcionar licencias para...	Requisito de licencia
ONTAP	Uno de estos: SnapMirror o SnapVault (para la protección de datos secundarios independientemente del tipo de relación)
Productos adicionales	VSphere Standard, Enterprise o Enterprise Plus Se requiere una licencia de vSphere para ejecutar operaciones de restauración, que se utilizan Storage vMotion. Las licencias vSphere Essentials o Essentials Plus no incluyen Storage vMotion.
Destinos primarios	SnapCenter Standard: Necesario para llevar a cabo protección basada en aplicaciones con VMware SnapRestore: Es necesario realizar operaciones de restauración solamente para máquinas virtuales y almacenes de datos de VMware FlexClone: Se utiliza únicamente para montar y asociar operaciones en máquinas virtuales y almacenes de datos de VMware
Destinos secundarios	SnapCenter Standard: Se utiliza para operaciones de conmutación al respaldo para protección basada en aplicaciones mediante VMware FlexClone: Se utiliza únicamente para montar y asociar operaciones en máquinas virtuales y almacenes de datos de VMware

## Soporte de software

Elemento	Versiones compatibles
VSphere	7.0U1 y superior
ESXi	7.0U1 y superior
Direcciones IP	IPv4, IPv6
TLS de VMware	1,2, 1,3
TLS en el servidor SnapCenter	1,2, 1,3 El servidor de SnapCenter utiliza esto para comunicarse con el plugin de VMware de SnapCenter para la aplicación a través de operaciones de protección de datos de VMDK.
Aplicación VMware vStorage API para integración de cabinas (VAAI)	El plugin de SnapCenter para VMware vSphere utiliza esta característica para mejorar el rendimiento de las operaciones de restauración. También mejora el rendimiento en entornos NFS.
Herramientas de ONTAP para VMware	El plugin de SnapCenter para VMware vSphere utiliza esto para gestionar almacenes de datos de VVol (volúmenes virtuales de VMware). Para conocer las versiones compatibles, consulte " <a href="#">Herramienta de matriz de interoperabilidad de NetApp</a> ".

Para obtener la información más reciente sobre las versiones compatibles, consulte "[Herramienta de matriz de interoperabilidad de NetApp](#)".

## Requisitos de espacio y de tamaño

Elemento	Requisitos
De NetApp	Linux
Recuento de CPU mínimo	4 núcleos
RAM mínimo	Mínimo: 12 GB Recomendado: 16 GB
Espacio en disco duro mínimo para el plugin de SnapCenter para VMware vSphere, registros y base de datos MySQL	100 GB

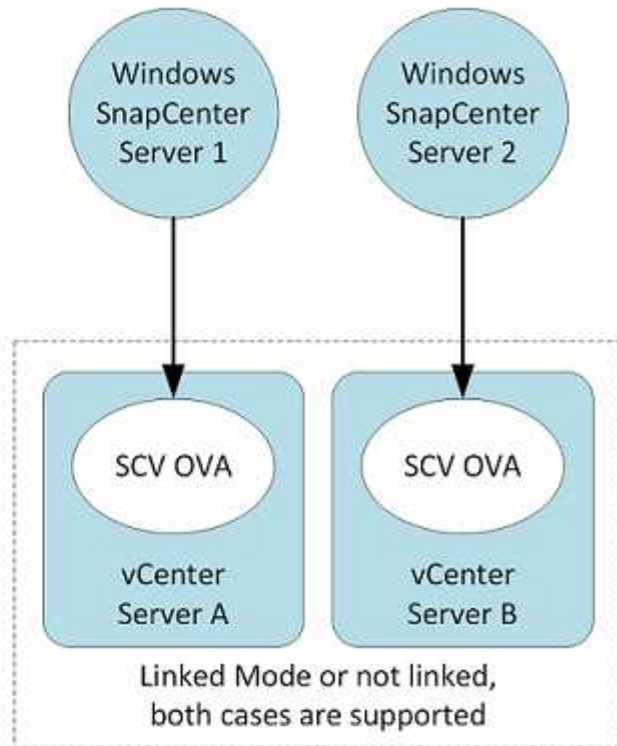
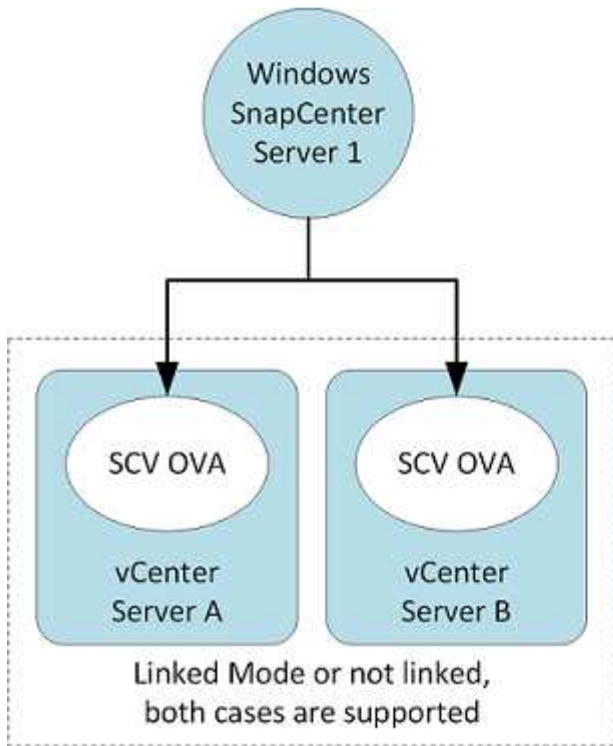
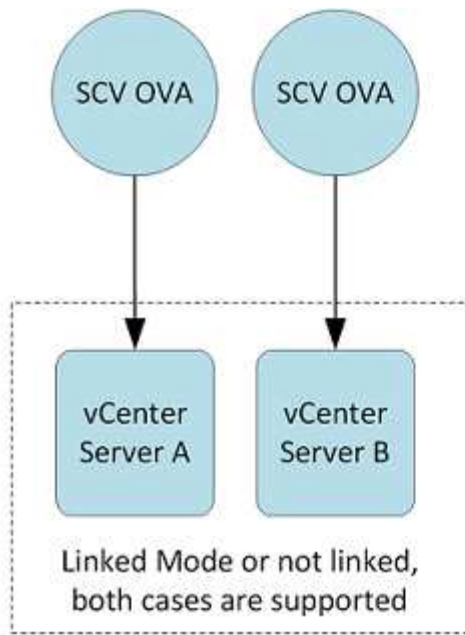
## Requisitos de conexión y puerto

Tipo de puerto	Puerto preconfigurado
Puerto de VMware ESXi Server	443 (HTTPS), bidireccional La función Guest File Restore utiliza este puerto.

Tipo de puerto	Puerto preconfigurado
Puerto del plugin de SnapCenter para VMware vSphere	8144 (HTTPS), bidireccional El puerto se utiliza para las comunicaciones desde el cliente de VMware vSphere y del servidor de SnapCenter. 8080 bidireccional Este puerto se utiliza para gestionar el dispositivo virtual.  Nota: No puede modificar la configuración de puertos.
Puerto de VMware vSphere vCenter Server	Se debe usar el puerto 443 si se protegen las máquinas virtuales de VVol.
Puerto del clúster de almacenamiento o de la máquina virtual de almacenamiento	443 (HTTPS), bidireccional 80 (HTTP), bidireccional El puerto se utiliza para establecer la comunicación entre el dispositivo virtual y la máquina virtual de almacenamiento o el clúster que contiene la máquina virtual de almacenamiento.

## Configuraciones compatibles

Cada instancia de plugin solo admite una instancia de vCenter Server. Se admiten las instancias de vCenter en el modo vinculado. Varias instancias de complementos pueden admitir el mismo servidor SnapCenter como se muestra en la siguiente figura.



## Se requieren privilegios de RBAC

La cuenta de administrador de vCenter debe tener los privilegios de vCenter requeridos, como se muestra en la siguiente tabla.

Para realizar esta operación...	Debe tener estos privilegios de vCenter...
Implemente y registre el plugin de SnapCenter para VMware vSphere en vCenter	Extensión: Extensión de registro

Para realizar esta operación...	Debe tener estos privilegios de vCenter...
Actualice o quite el plugin de SnapCenter para VMware vSphere	Extensión <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizar extensión</li> <li>• Cancele el registro de la extensión</li> </ul>
Permita que la cuenta de usuario de vCenter Credential registrada en SnapCenter valide el acceso de usuario al plugin de SnapCenter para VMware vSphere	sessions.validate.session
Permita que los usuarios accedan al plugin de SnapCenter para VMware vSphere	Administrador de SCV Backup de SCV Restauración de archivos invitados de SCV Restauración de SCV Vista de VCS El privilegio se debe asignar en la raíz de vCenter.

## AutoSupport

El plugin de SnapCenter para VMware vSphere ofrece un mínimo de información para realizar un seguimiento del uso, incluida la URL del plugin. AutoSupport incluye una tabla de plugins instalados que muestra el visor de AutoSupport.

## Se requieren privilegios de ONTAP

Los privilegios mínimos requeridos de ONTAP varían en función de los plugins de SnapCenter que utilice para la protección de datos.

### Privilegios mínimos requeridos de ONTAP

Todos los plugins de SnapCenter requieren los siguientes privilegios mínimos.

Comandos de acceso total: Privilegios mínimos requeridos para ONTAP 8.3 y versiones posteriores
event generate-autosupport-log
se muestra el historial del trabajo detención de trabajo



## Comandos de acceso total: Privilegios mínimos requeridos para ONTAP 8.3 y versiones posteriores

lun  
lun create  
eliminación de lun  
igroup de lun añadido  
crear lun igroup  
lun igroup eliminado  
cambio de nombre de lun igroup  
lun igroup show  
asignación de lun de nodos adicionales  
se crea la asignación de lun  
se elimina la asignación de lun  
asignación de lun quitar nodos de generación de informes  
se muestra el mapa de lun  
modificación de lun  
movimiento de lun en volumen  
lun desconectada  
lun conectada  
reserva persistente de lun clara  
cambio de tamaño de lun  
serie de lun  
muestra de lun

destinos de listas de snapmirror  
regla adicional de la política de snapmirror  
regla de modificación de la política de snapmirror  
regla de eliminación de la política de snapmirror  
la política de snapmirror  
restauración de snapmirror  
de snapmirror  
historial de snapmirror  
actualización de snapmirror  
conjunto de actualizaciones de snapmirror

Versión

## Comandos de acceso total: Privilegios mínimos requeridos para ONTAP 8.3 y versiones posteriores

crear el clon de volumen  
show de clon de volumen  
inicio de división de clon de volumen  
detención de división de clon de volumen  
cree el volumen  
destrucción del volumen  
crear el archivo de volumen  
uso show-disk del archivo de volumen  
volumen sin conexión  
volumen en línea  
modificación del volumen  
crear el qtree de volúmenes  
eliminación de qtree de volumen  
modificación del qtree del volumen  
se muestra volume qtree  
restricción de volumen  
visualización de volumen  
crear snapshots de volumen  
eliminación de snapshots de volumen  
modificación de las copias de snapshot de volumen  
cambio de nombre de copias de snapshot de volumen  
restauración de copias snapshot de volumen  
archivo de restauración de snapshots de volumen  
visualización de copias de snapshot de volumen  
desmonte el volumen

vserver cifs  
vserver cifs share create  
eliminación de vserver cifs share  
se muestra vserver shadowcopy  
visualización de vserver cifs share  
visualización de vserver cifs  
política de exportación de vserver  
creación de política de exportación de vserver  
eliminación de la política de exportación de vserver  
creación de reglas de política de exportación de vserver  
aparece la regla de política de exportación de vserver  
visualización de la política de exportación de vserver  
vserver iscsi  
se muestra la conexión iscsi del vserver  
se muestra vserver  
interfaz de red  
grupos de recuperación tras fallos de interfaces de red  
se muestra la interfaz de red

## Comandos de solo lectura: Privilegios mínimos requeridos para ONTAP 8.3 y versiones posteriores

vserver  
nivel vserver



Puede ignorar los mensajes de advertencia sobre los comandos Vserver no compatibles.

## Información adicional sobre ONTAP

- Si utiliza ONTAP 8.2.x:

Debe iniciar sesión como `vsadmin` En la máquina virtual de almacenamiento con los privilegios adecuados para las operaciones del plugin de SnapCenter para VMware vSphere.

- Si utiliza ONTAP 8.3 y versiones posteriores:

Debe iniciar sesión como `vsadmin` o con un rol que tenga los privilegios mínimos indicados en las tablas anteriores.

- Debe ser el administrador del clúster para crear y gestionar los roles de usuario. Puede asociar los usuarios con la máquina virtual de almacenamiento del clúster o con la máquina virtual de almacenamiento.

## Privilegios mínimos requeridos de vCenter

Antes de iniciar la implementación del plugin de SnapCenter para VMware vSphere, debe asegurarse de contar con los privilegios mínimos de vCenter requeridos.

### Privilegios requeridos para la función de administrador de vCenter

Datastore.AllocateSpace  
Datastore.Browse  
Almacén de datos.Eliminar  
Datastore.FileManagement  
Datastore.Move  
Datastore.Renombrar  
Extensión.Registro  
Extensión.Anular registro  
Extensión.Actualizar  
Host.Config.AdvancedConfig  
Host.Config.Resources  
Host.Config.Settings  
Host.Config.Storage  
Host.Local.CreateVM  
Host.Local.DeleteVM  
Host.Local.ReconfigVM  
Red.Asignar  
Resource.ApplyRecommendation  
Resource.AssignVMToPool  
Resource.ColdMigrate  
Resource.HotMigrate  
Resource.QueryVMotion  
System.Anonymous  
Lectura del sistema  
Vista del sistema  
Tarea.Crear  
Tarea.Actualizar  
VirtualMachine.Config.AddExistingDisk  
VirtualMachine.Config.AddNewDisk  
VirtualMachine.Config.AdvancedConfig

VirtualMachine.Config.ReloadFromPath  
 VirtualMachine.Config.RemoveDisk  
 VirtualMachine.Config.Resource  
 VirtualMachine.GuestOperations.Execute  
 VirtualMachine.GuestOperations.Modify  
 VirtualMachine.GuestOperations.Query  
 VirtualMachine.Interact.PowerOff  
 VirtualMachine.Interact.PowerOn  
 VirtualMachine.Inventory.Create  
 VirtualMachine.Inventory.CreateFromExisting  
 VirtualMachine.Inventory.Delete  
 VirtualMachine.Inventory.Move  
 VirtualMachine.Inventory.Register  
 VirtualMachine.Inventory.Anular registro  
 VirtualMachine.State.CreateSnapshot  
 VirtualMachine.State.RemoveSnapshot  
 VirtualMachine.State.RevertToSnapshot

## Privilegios requeridos específicos del plugin de SnapCenter para VMware vCenter

Privilegios	Etiqueta
NetappSCV.Guest.RestoreFile	Restauración de archivos invitados
NetappSCV.Recovery.MountUnMount	Montar/desmontar
NetappSCV.Backup.DeleteBackupJob	Eliminar grupo de recursos/copia de seguridad
NetappSCV.Configure.ConfigureStorageSystems.Delete	Quitar sistemas de almacenamiento
NetappSCV.View	Ver
NetappSCV.Recovery.RecoverVM	Recuperar la máquina virtual
NetappSCV.Configure.ConfigureStorageSystems.Add Update	Añadir/modificar sistemas de almacenamiento
NetappSCV.Backup.BackupNow	Realice su backup ahora
NetappSCV.Guest.Configure	Configuración de invitado
NetappSCV.Configure.ConfigureSnapCenter Server	Configure el servidor SnapCenter
NetappSCV.Backup.BackupExeted	Crear grupo de recursos

## Información de copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPTIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

## Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.