



# **Requisitos para poner en marcha el dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA**

VSC, VASA Provider, and SRA 9.7

NetApp  
March 21, 2024

# Tabla de contenidos

- Requisitos para poner en marcha el dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA . . . . . 1
  - Requisitos de puertos para VSC . . . . . 1
  - Requisitos de espacio y tamaño del dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA . . . . . 2
- Es compatible con el sistema de almacenamiento, las licencias y las aplicaciones para el dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA . . . . . 2
- Consideraciones y requisitos para implementar el dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA . . . 3

# Requisitos para poner en marcha el dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA

Debe conocer los requisitos de implementación antes de implementar el dispositivo virtual para Virtual Storage Console (VSC), el proveedor VASA y el adaptador de replicación de almacenamiento (SRA), y debe decidir las tareas que desea realizar. Según sus tareas, puede elegir el modelo de puesta en marcha para poner en marcha el dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA.

## Requisitos de puertos para VSC

De forma predeterminada, (VSC) utiliza puertos designados para habilitar la comunicación entre sus componentes, incluidos los sistemas de almacenamiento y VMware vCenter Server. Si tiene firewalls habilitados, debe asegurarse de que los firewalls están configurados para permitir excepciones.

Para firewalls diferentes de Windows, debe otorgar acceso manualmente a puertos específicos que utiliza VSC. Si no concede acceso a estos puertos, aparecerá un mensaje de error como el siguiente.

*No se puede comunicar con el servidor*

VSC utiliza los siguientes puertos TCP bidireccionales predeterminados:

Número de puerto predeterminado	Descripción
9083	Cuando se encuentra habilitada, tanto el proveedor VASA como el adaptador de replicación de almacenamiento (SRA) utilizan este puerto para comunicarse con vCenter Server. Este puerto también es necesario para obtener los ajustes de TCP/IP.
443	Según la forma en que haya configurado sus credenciales, VMware vCenter Server y los sistemas de almacenamiento escuchan las comunicaciones seguras en este puerto.
8143	VSC escucha comunicaciones seguras en este puerto.
7	VSC envía una solicitud de eco a ONTAP para verificar la accesibilidad, y solo es necesario cuando se añade un sistema de almacenamiento y se puede deshabilitar más adelante.

Debe haber habilitado el protocolo de mensajes de control de Internet (ICMP) antes de implementar el dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA.



Si ICMP está deshabilitado, produce un error en la configuración inicial del dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA, y VSC no puede iniciar los servicios de VSC y proveedor VASA después de la implementación. Es necesario habilitar manualmente los servicios de VSC y proveedor VASA después de la implementación.

## Requisitos de espacio y tamaño del dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA

Antes de implementar el dispositivo virtual para Virtual Storage Console (VSC), el proveedor VASA y el adaptador de replicación de almacenamiento (SRA), debe conocer los requisitos de espacio del paquete de implementación y algunos requisitos básicos del sistema host.

- **Requisitos de espacio del paquete de instalación**
  - 2.1 GB para instalaciones con thin provisioning
  - 54.0 GB para instalaciones de Thick-Provisioning
- **Requisitos de dimensionamiento del sistema principal**
  - ESXi 6.5U2 o posterior
  - Memoria recomendada: 12 GB de RAM
  - CPU recomendadas: 2

## Es compatible con el sistema de almacenamiento, las licencias y las aplicaciones para el dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA

Debe conocer los requisitos básicos del sistema de almacenamiento, los requisitos de la aplicación y los requisitos de licencia antes de empezar a implementar el dispositivo virtual para Virtual Storage Console (VSC), el proveedor VASA y el adaptador de replicación de almacenamiento (SRA).

El (IMT) contiene la información más reciente sobre las versiones compatibles de ONTAP, vCenter Server, hosts ESXi, aplicaciones de plugins y Site Recovery Manager (SRM).

- ["Herramienta de matriz de interoperabilidad: VSC 9.7.1"](#)
- ["Herramienta de matriz de interoperabilidad: Proveedor DE VASA 9.7.1"](#)
- ["Herramienta de matriz de interoperabilidad: SRA 9.7.1"](#)

Debe habilitar la licencia de FlexClone para realizar operaciones de snapshots de máquina virtual y operaciones de clonado para almacenes de datos de VMware Virtual Volumes (vVols).

El adaptador de replicación de almacenamiento (SRA) requiere las siguientes licencias:

- Licencia de SnapMirror

Debe habilitar la licencia de SnapMirror para realizar operaciones de conmutación al nodo de respaldo para el SRA.

- Licencia de FlexClone

Debe habilitar la licencia de FlexClone para realizar operaciones de conmutación al nodo de respaldo de prueba para el SRA.

Para ver las IOPS de un almacén de datos, debe habilitar el control de I/o de almacenamiento o bien anular la selección de la casilla de comprobación Disable Storage I/o statistics Collection en la configuración de Storage I/o control. Solo puede habilitar el control de I/o de almacenamiento si tiene la licencia Enterprise Plus de VMware.

- ["Artículo de la base de conocimientos de VMware 1022091: Solución de problemas de Storage I/o Control"](#)
- ["Documentación de VMware vSphere: Requisitos de control de I/o de almacenamiento"](#)

## Consideraciones y requisitos para implementar el dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA

Antes de poner en marcha el dispositivo virtual para Virtual Storage Console (VSC), el proveedor VASA y el adaptador de replicación de almacenamiento (SRA), es recomendable planificar la implementación y decidir cómo desea configurar VSC, proveedor VASA y SRA en su entorno.

En la siguiente tabla, se presenta información general sobre lo que debe tener en cuenta antes de implementar el dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA.

Consideraciones	Descripción
Puesta en marcha por primera vez del dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA	<p>La puesta en marcha del dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA instala automáticamente las funciones de VSC. <a href="#">"Poner en marcha o actualizar VSC, proveedor VASA y SRA"</a></p> <p><a href="#">"Flujo de trabajo de puesta en marcha para nuevos usuarios de VSC, proveedores VASA y dispositivos virtuales SRA"</a></p>

Consideraciones	Descripción
Actualizar desde una puesta en marcha existente de VSC	<p>El procedimiento de actualización de una puesta en marcha existente de VSC en el dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA depende de la versión de VSC y de si ha puesto en marcha VSC, proveedor VASA y SRA. La sección de flujos de trabajo de implementación y actualización contiene más información. <a href="#">"Flujo de trabajo de puesta en marcha para los usuarios existentes de VSC, proveedores VASA y SRA"</a></p> <p>Prácticas recomendadas antes de una actualización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe registrar información sobre los sistemas de almacenamiento que se están usando y sus credenciales.</li> </ul> <p>Después de la actualización, debe verificar que todos los sistemas de almacenamiento se detectaron automáticamente y que tienen las credenciales correctas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si modificó alguno de los roles estándar de VSC, debe copiar dichos roles para guardar los cambios.</li> </ul> <p>VSC sobrescribe los roles estándar con los valores predeterminados actuales cada vez que reinicia el servicio VSC.</p>
Regeneración de un certificado SSL para VSC	<p>El certificado SSL se genera automáticamente cuando se pone en marcha el dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA. Es posible que tenga que regenerar el certificado SSL para crear un certificado específico de sitio. <a href="#">"Regenere un certificado SSL para"</a></p>
Configuración de los valores del servidor ESXi	<p>Aunque la mayoría de los valores del servidor ESXi se establecen de forma predeterminada, es una buena práctica comprobar los valores. Estos valores se basan en pruebas internas. En función de su entorno, es posible que deba cambiar algunos de los valores para mejorar el rendimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Configure los valores de multivía y de tiempo de espera del servidor ESXi"</a></li> <li>• <a href="#">"Los valores de host de ESXi se establecen mediante Virtual Storage Console para VMware vSphere"</a></li> </ul>

Consideraciones	Descripción
Valores de tiempo de espera del sistema operativo invitado	Los scripts de tiempo de espera del sistema operativo invitado (SO invitado) configuran los valores de tiempo de espera de I/o SCSI para sistemas operativos invitados de Linux, Solaris y Windows compatibles con el fin de proporcionar una conducta de conmutación por error correcta.

En la siguiente tabla, se presenta información general sobre lo que es necesario configurar el dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA.

Consideraciones	Descripción
Requisitos de control de acceso basado en roles (RBAC)	<p>VSC es compatible con el control de acceso basado en roles de vCenter Server y de ONTAP. La cuenta utilizada para registrar VSC en vCenter Server (mediante <code>https://&lt;appliance_ip&gt;:8143/Register.html</code>) Debe ser un administrador de vCenter Server (asignado al rol de administrador de vCenter Server o de administrador). Si piensa ejecutar VSC como administrador, debe tener todos los permisos y privilegios necesarios para todas las tareas.</p> <p>Si la empresa requiere que limite el acceso a objetos de vSphere, puede crear y asignar roles VSC estándar a los usuarios para que cumplan los requisitos de vCenter Server.</p> <p>Puede crear los roles de ONTAP recomendados mediante el Administrador del sistema de ONTAP mediante el archivo JSON proporcionado con el dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA.</p> <p>Si un usuario intenta realizar una tarea sin los privilegios y permisos correctos, las opciones de la tarea aparecen atenuadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Roles estándar que se incluyen en el dispositivo virtual para VSC, proveedor VASA y SRA"</a></li> <li>• <a href="#">"Roles de ONTAP recomendados cuando se usa VSC para VMware vSphere"</a></li> </ul>
Versión de ONTAP	Los sistemas de almacenamiento deben ejecutar ONTAP 9.1, 9.3, 9.5, 9.6 o 9.7.

Consideraciones	Descripción
Perfiles de funcionalidad de almacenamiento	<p>Para usar perfiles de funcionalidad de almacenamiento o configurar alarmas, es necesario habilitar VASA Provider para ONTAP. Después de habilitar VASA Provider, es posible configurar almacenes de datos de VMware Virtual Volumes (vVols), y se pueden crear y gestionar perfiles de capacidades de almacenamiento y alarmas.</p> <p>Las alarmas se avisan cuando un volumen o un agregado tienen una capacidad casi completa o cuando un almacén de datos ya no cumple con el perfil de la funcionalidad de almacenamiento asociada.</p>



## 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 INTERRUPCIÓN 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.