



# **Actualice las herramientas de ONTAP para VMware vSphere**

## ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp

November 17, 2025

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/es-es/ontap-tools-vmware-vsphere-103/upgrade/upgrade-ontap-tools.html> on November 17, 2025. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# Tabla de contenidos

|                                                                   |   |
|-------------------------------------------------------------------|---|
| Actualice las herramientas de ONTAP para VMware vSphere .....     | 1 |
| Actualice desde ONTAP tools para VMware vSphere 10.x a 10,3 ..... | 1 |
| Actualizar códigos de error .....                                 | 5 |

# Actualice las herramientas de ONTAP para VMware vSphere

## Actualice desde ONTAP tools para VMware vSphere 10.x a 10,3

La actualización es compatible con puestas en marcha tanto de alta disponibilidad como en otras de alta disponibilidad. Las rutas de actualización admitidas son:

|                                                                 |                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Desde las herramientas de ONTAP para VMware vSphere 10,1 y 10,2 | A la configuración de las herramientas ONTAP para VMware vSphere 10,3 |
| No alta disponibilidad pequeña                                  | No de alta disponibilidad y pequeño avanzado                          |
| Medio sin alta disponibilidad                                   | No HA y medio avanzado                                                |
| Avanzado pequeño                                                | No de alta disponibilidad y pequeño avanzado                          |
| Medio avanzado                                                  | No HA y medio avanzado                                                |
| HA pequeña                                                      | HA pequeña                                                            |
| MEDIO HA                                                        | MEDIO HA                                                              |
| ALTA disponibilidad                                             | ALTA disponibilidad                                                   |



Se admiten las actualizaciones desde las herramientas de ONTAP para VMware vSphere 10,1 y 10,2 a 10,3. No se admiten las actualizaciones directas desde las herramientas de ONTAP 10,0 a 10,3.

### Antes de empezar

Para realizar una actualización sin alta disponibilidad, apague la máquina virtual de ONTAP Tools y, para obtener una actualización de alta disponibilidad, apague el primer nodo antes de realizar los siguientes cambios en la configuración de la máquina virtual.

- Añada un disco duro adicional de 100 GB a cada nodo, ya que los datos de servicio se almacenan de forma local en la máquina virtual.
- Cambie la CPU y la memoria de la máquina virtual apagada de acuerdo con el sabor de la puesta en marcha. Active el plugin activo para CPU y RAM.

| 10,3 Tipo de puesta en marcha  | CPU (Core) por nodo | Memoria (GB) por nodo | Espacio en disco (GB) por nodo | Total de CPU (núcleo) | Memoria (GB) | Espacio Total en Disco (GB) |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------------|
| No alta disponibilidad pequeña | 9                   | 18                    | 350                            | 9                     | 18           | 350                         |
| No HA Medio                    | 13                  | 26                    | 350                            | 13                    | 26           | 350                         |
| HA pequeña                     | 9                   | 18                    | 350                            | 27                    | 54           | 1050                        |

| <b>10,3 Tipo de puesta en marcha</b> | <b>CPU (Core) por nodo</b> | <b>Memoria (GB) por nodo</b> | <b>Espacio en disco (GB) por nodo</b> | <b>Total de CPU (núcleo)</b> | <b>Memoria (GB)</b> | <b>Espacio Total en Disco (GB)</b> |
|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| ALTA disponibilidad media            | 13                         | 26                           | 350                                   | 39                           | 78                  | 1050                               |
| ALTA disponibilidad                  | 17                         | 34                           | 350                                   | 51                           | 102                 | 1050                               |

- Encienda la máquina virtual una vez realizados los cambios y espere a que los servicios lleguen a un estado en ejecución.
- En caso de implementación de HA, realice los cambios de recursos, habilite el plugin hot para CPU y RAM, y agregue discos duros de 100 GB para el segundo y el tercer nodo también. No es necesario reiniciar estos nodos.
- Si el dispositivo se puso en marcha como ruta local (puesta en marcha sencilla) con herramientas de ONTAP 10,1 o 10,2, debe realizar una copia Snapshot en modo inactivo antes de la actualización.

Si va a actualizar desde las herramientas de ONTAP para VMware vSphere 10,0 a 10,1, debe completar los siguientes pasos antes de continuar con la tarea de actualización:

### Habilitar diagnósticos

1. Desde vCenter Server, abra una consola a las herramientas de ONTAP.
2. Inicie sesión como el usuario de mantenimiento.
3. Ingrese **4** para seleccionar **Sopporte y Diagnóstico**.
4. Ingrese **2** para seleccionar **Habilitar acceso a diagnóstico remoto**.
5. Introduce **y** para establecer la contraseña de tu elección.
6. Inicie sesión en la dirección IP de la máquina virtual desde el terminal/putty con el usuario como 'diag' y la contraseña que se estableció en el paso anterior.

### Toma una copia de seguridad de MongoDB

Ejecute los siguientes comandos para realizar un backup de MongoDB:

- `kn exec -it ntv-mongodb-0 sh` - kn es un alias de `kubectl -n ntv-system`.
- Ejecute el comando `env | grep MONGODB_ROOT_PASSWORD` dentro del pod.
- Ejecute el comando `exit` para salir del pod.
- Ejecute `kn exec ntv-mongodb-0 --mongodump -u root -p MONGODB_ROOT_PASSWORD --archive=/tmp/mongodb-backup.gz --gzip` comando para reemplazar el conjunto `MONGO_ROOT_PASSWORD` DEL comando anterior.
- Ejecute el comando `kn cp ntv-mongodb-0:/tmp/mongodb-backup.gz ./mongodb-backup.gz` para copiar el backup de mongodb creado con el comando anterior del pod al host.

### Tome la instantánea de quaise de todos los volúmenes

- Ejecute el comando '`kn get pvc`' y guarde la salida del comando.
- Tome Snapshot de todos los volúmenes una a una mediante uno de los siguientes métodos:

- En la interfaz de línea de comandos, ejecute el comando `volume snapshot create -vserver <vserver_name> -volume <volume_name> -snapshot <snapshot_name>`
- En la interfaz de usuario de ONTAP System Manager, busque el volumen por su nombre en la barra de búsqueda y, a continuación, abra ese volumen seleccionando en el nombre. Vaya a snapshot y añada la snapshot de ese volumen.
- Tome la instantánea de las herramientas de ONTAP para las máquinas virtuales VMware vSphere en vCenter (3VMs en caso de implementación de alta disponibilidad, 1 VM en caso de implementación no de alta disponibilidad)\*
- En la interfaz de usuario del cliente de vSphere, seleccione la máquina virtual.
- Vaya a la pestaña Instantáneas y seleccione el botón **Tomar Instantánea**. Tomar una instantánea en modo inactivo de la máquina virtual. Consulte "[Tome una instantánea de una máquina virtual](#)" para obtener más información.

Antes de realizar la actualización, elimine los pods completados del paquete de registro con el prefijo "generate-support-bundle-job". Si la generación de paquetes de soporte está en curso, espere a que finalice y elimine el pod.

Para cualquier tipo de actualización, debe agregar una unidad de disco duro (HDD) adicional de 100 GB. Para agregar un disco duro, realice la siguiente tarea.

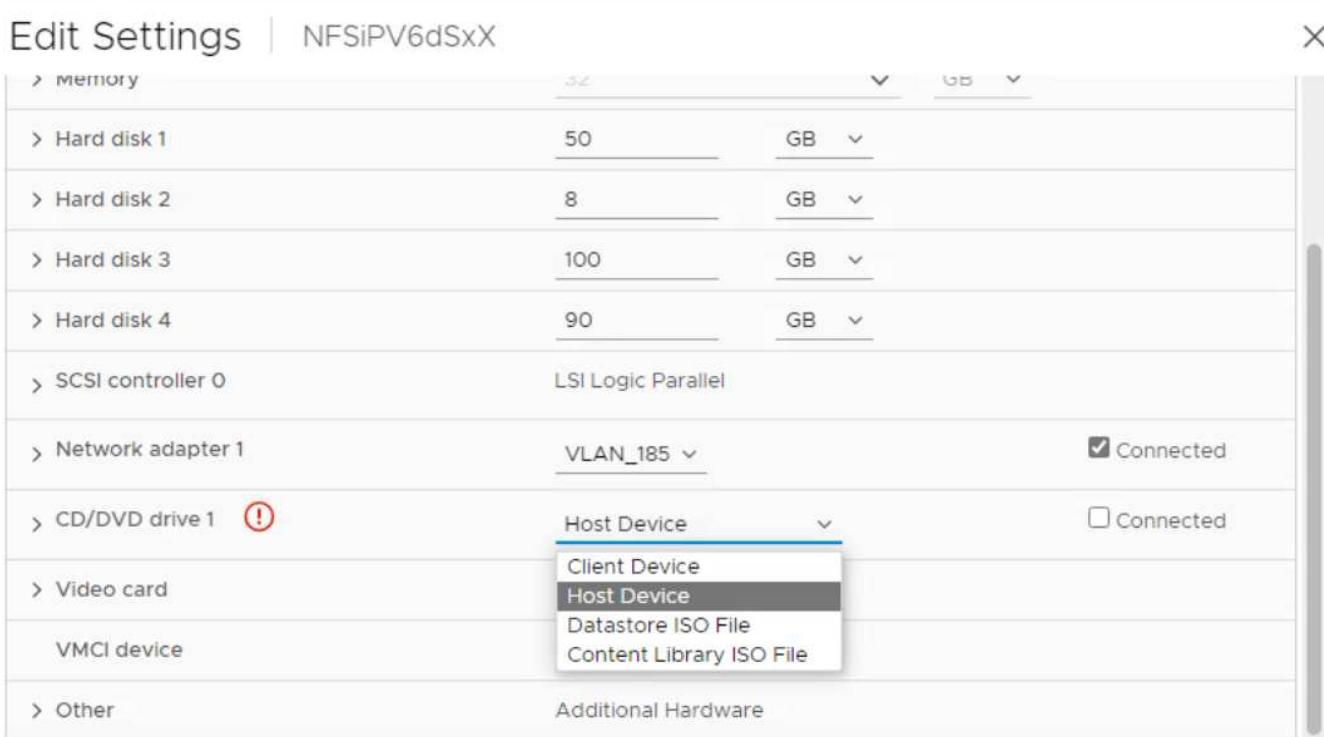
1. Seleccione la máquina virtual en la configuración de nodo único o las tres máquinas virtuales en la configuración de alta disponibilidad.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en las máquinas virtuales y seleccione **Añadir nuevo dispositivo > Disco duro**
3. Agregue un disco duro de 100 GB en el campo \* Nuevo disco duro \*.
4. Seleccione **Aplicar**

Después de agregar el disco duro, actualice los recursos del equipo virtual para las configuraciones respectivas y reinicie el equipo virtual principal.

Se creará un nuevo disco duro. El aprovisionador de almacenamiento dinámico utiliza este HDD para generar o replicar los volúmenes.

## Pasos

1. Cargue ISO de las herramientas de ONTAP para la actualización de VMware vSphere a la biblioteca de contenido.
2. En la página principal de la máquina virtual, seleccione **Acciones > Editar configuración**. Para identificar el nombre de la máquina virtual principal:
  - a. Habilitar el shell de diagnóstico en cualquier nodo
  - b. Ejecuta el siguiente comando: `grep sourceHost /opt/netapp/meta/ansible_vars.yaml`
3. Seleccione el archivo ISO de la biblioteca de contenido en la ventana de configuración de edición bajo el campo **Unidad de CD/DVD**.
4. Seleccione el archivo ISO y seleccione **OK**. Seleccione la casilla de verificación Conectado en el campo **Unidad de CD/DVD**.



5. Desde vCenter Server, abra una consola a las herramientas de ONTAP.
6. Inicie sesión como el usuario de mantenimiento.
7. Ingrese **3** para seleccionar el menú Configuración del sistema.
8. Ingrese **7** para seleccionar la opción de actualización.
9. Al actualizar, las siguientes acciones se realizan automáticamente:
  - a. Actualización de certificados
  - b. Actualización remota de plugin

Después de actualizar a las herramientas de ONTAP para VMware vSphere 10,3, podrá:

- Desactive los servicios desde la interfaz de usuario del administrador
- Pase de una configuración no de alta disponibilidad a una configuración de alta disponibilidad
- Escale verticalmente una configuración pequeña sin alta disponibilidad mediante configuraciones no medianas o grandes de alta disponibilidad.
- En caso de actualización sin alta disponibilidad, reinicie el equipo virtual de ONTAP Tools para reflejar los cambios. En caso de actualización de alta disponibilidad, reinicie el primer nodo para reflejar los cambios en el nodo.

#### Después de terminar

Después de actualizar desde versiones anteriores de herramientas de ONTAP para VMware vSphere a la versión 10,3, vuelva a analizar los adaptadores del SRA para verificar que los detalles estén actualizados en la página Adaptadores de replicación del almacenamiento de recuperación del sitio activo de VMware.

Después de la actualización correcta, elimine los volúmenes de Trident de ONTAP manualmente mediante el siguiente procedimiento:



Estos pasos no son necesarios si las herramientas de ONTAP para VMware vSphere 10,1 o 10,2 se encontraban en configuraciones de alta disponibilidad pequeñas o medianas (ruta local).

1. Desde vCenter Server, abra una consola a las herramientas de ONTAP.
2. Inicie sesión como el usuario de mantenimiento.
3. Ingrese **4** para seleccionar el menú **Soporte y Diagnóstico**.
4. Ingrese **1** para seleccionar la opción **Access Diagnostics shell**.
5. Ejecute el siguiente comando

```
sudo python3 /home/maint/scripts/ontap_cleanup.py
```

6. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña de ONTAP

Esto elimina todos los volúmenes de Trident en ONTAP utilizados en las herramientas de ONTAP para VMware vSphere 10,1/10,2.

#### Información relacionada

["Migre desde ONTAP Tools para VMware vSphere 9.x a 10,3"](#)

## Actualizar códigos de error

Es posible que encuentre códigos de error durante la operación de actualización de VMware vSphere en las herramientas de ONTAP. Los códigos de error tienen una longitud de cinco dígitos, donde los dos primeros dígitos representan el script que encontró el problema, y los tres últimos dígitos representan el flujo de trabajo específico dentro de ese script.

Todos los registros de errores se registran en el archivo ansible-perl-errors.log para facilitar el seguimiento y la resolución de los problemas. Este archivo de registro contiene el código de error y la tarea de Ansible con errores.



Los códigos de error proporcionados en esta página son sólo de referencia. Póngase en contacto con el equipo de soporte si el error persiste o si no se menciona ninguna solución.

En la siguiente tabla se enumeran los códigos de error y los nombres de archivo correspondientes.

| Código de error | Nombre del script                                                 |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------|
| 00              | firstboot-network-config.pl, despliegue del modo                  |
| 01              | firstboot-network-config.pl, actualización del modo               |
| 02              | firstboot-inputs-validation.pl                                    |
| 03              | firstboot-deploy-otv-ng.pl: Puesta en marcha, alta disponibilidad |

|    |                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------|
| 04 | firstboot-deploy-otv-ng.pl TB, puesta en marcha, no alta disponibilidad |
| 05 | firstboot-deploy-otv-ng.pl, reiniciar                                   |
| 06 | firstboot-deploy-otv-ng.pl, actualización, alta disponibilidad          |
| 07 | firstboot-deploy-otv-ng.pl, actualización, no alta disponibilidad       |
| 08 | firstboot-otv-recovery.pl                                               |
| 09 | post-deploy-upgrade.pl                                                  |

Los últimos tres dígitos del código de error indican el error de flujo de trabajo específico dentro del script:

| Código de error de actualización | Flujo de trabajo                                        | Resolución                                                                                  |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 068                              | Error al revertir los paquetes Debian                   | Utilice la recuperación basada en RPO o Snapshot cero y vuelva a intentar la actualización. |
| 069                              | No se pudieron restaurar los archivos                   | Utilice la recuperación basada en RPO o Snapshot cero y vuelva a intentar la actualización. |
| 070                              | Error al eliminar el backup                             | -                                                                                           |
| 071                              | El clúster de Kubernetes no estaba en buen estado       | -                                                                                           |
| 074                              | El montaje ISO ha fallado                               | Compruebe /var/log/upgrade-run.log y vuelva a intentar la actualización.                    |
| 075                              | Fallo en las comprobaciones previas de la actualización | Vuelva a intentar la actualización.                                                         |
| 076                              | Fallo al actualizar el registro                         | Utilice la recuperación basada en RPO o Snapshot cero y vuelva a intentar la actualización. |
| 077                              | Error al revertir el registro                           | Utilice la recuperación basada en RPO o Snapshot cero y vuelva a intentar la actualización. |
| 078                              | Fallo al actualizar el operador                         | Utilice la recuperación basada en RPO o Snapshot cero y vuelva a intentar la actualización. |
| 079                              | Fallo al revertir el operador                           | Utilice la recuperación basada en RPO o Snapshot cero y vuelva a intentar la actualización. |
| 080                              | Fallo al actualizar los servicios                       | Utilice la recuperación basada en RPO o Snapshot cero y vuelva a intentar la actualización. |

|     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 081 | Error al revertir los servicios                                                               | Utilice la recuperación basada en RPO o Snapshot cero y vuelva a intentar la actualización.                                                                                                                                                                                              |
| 082 | Error al eliminar las imágenes antiguas del contenedor                                        | Utilice la recuperación basada en RPO o Snapshot cero y vuelva a intentar la actualización.                                                                                                                                                                                              |
| 083 | Fallo al suprimir la copia de seguridad                                                       | Utilice la recuperación basada en RPO o Snapshot cero y vuelva a intentar la actualización.                                                                                                                                                                                              |
| 084 | Fallo al volver a cambiar JobManager a producción                                             | Siga los pasos que se indican a continuación para recuperar/completar la actualización. 1. Active el shell de diagnóstico 2. Ejecute el comando: <i>Sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade</i> 3. Consulte los registros en /var/log/post-deploy-upgrade.log |
| 087 | Fallo en los pasos posteriores a la actualización.                                            | Realice los siguientes pasos para recuperar/completar la actualización. 1. Active el shell de diagnóstico 2. Ejecute <i>sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade</i> comando 3. Consulte los registros en /var/log/post-deploy-upgrade.log                     |
| 088 | Fallo al configurar la rotación de log para el diario                                         | Compruebe la configuración de red de la máquina virtual compatible con el host en el que se aloja la máquina virtual. Puede intentar migrar la máquina virtual a otro host y reiniciarla.                                                                                                |
| 089 | Fallo al cambiar la propiedad del archivo de configuración de rotación de registro de resumen | Vuelva a intentar la actualización.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 093 | Se produjo un error en la actualización del aprovisionador de almacenamiento dinámico         | Vuelva a intentar la actualización.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 094 | Se ha producido un error en la reversión del aprovisionador de almacenamiento dinámico        | Vuelva a intentar la actualización.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 095 | Error en la actualización del SO                                                              | Sin recuperación para la actualización del sistema operativo. Los servicios de herramientas de ONTAP se han renovado y se ejecutarán nuevos pods.                                                                                                                                        |

|     |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                              |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 096 | Instale el aprovisionador de almacenamiento dinámico                                                                                            | Compruebe los registros de actualización y vuelva a intentar la actualización.                                                               |
| 097 | Se ha producido un error al desinstalar los servicios para la actualización                                                                     | Utilice la recuperación basada en Snapshot o objetivo de punto de recuperación cero y vuelva a intentar la actualización.                    |
| 098 | se ha producido un error al copiar el secreto dockercred del sistema ntv en el espacio de nombres del aprovisionador de almacenamiento dinámico | Compruebe los registros de actualización y vuelva a intentar la actualización.                                                               |
| 099 | No se pudo validar la adición del nuevo HDD                                                                                                     | Añada el nuevo HDD a todos los nodos en caso de alta disponibilidad y a un nodo en caso de puesta en marcha distinta de alta disponibilidad. |
| 108 | Fallo al iniciar el script                                                                                                                      | -                                                                                                                                            |
| 109 | no se pudo realizar el backup de los datos de volumen persistente                                                                               | Compruebe los registros de actualización y vuelva a intentar la actualización.                                                               |
| 110 | no se pudieron restaurar datos del volumen persistente                                                                                          | Utilice la recuperación basada en RPO o Snapshot cero y vuelva a intentar la actualización.                                                  |
| 111 | Fallo al actualizar los parámetros de tiempo de espera de ETCD para RKE2                                                                        | Compruebe los registros de actualización y vuelva a intentar la actualización.                                                               |
| 112 | Se produjo un error en la desinstalación del aprovisionador de almacenamiento dinámico                                                          | -                                                                                                                                            |
| 113 | Error al actualizar los recursos en los nodos secundarios                                                                                       | Compruebe los registros de actualización y vuelva a intentar la actualización.                                                               |



Las herramientas de ONTAP para VMware vSphere 10,3 admiten un objetivo de punto de recuperación cero.

Más información acerca de "[Cómo restaurar las herramientas de ONTAP para VMware vSphere si la actualización falla de la versión 10,0 a 10,1](#)"

## **Información de copyright**

Copyright © 2025 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.