



Resolución de problemas de SnapManager

SnapManager Oracle

NetApp
November 04, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/snapmanager-oracle/windows/task_creating_operation_level_dump_files.html on November 04, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Resolución de problemas de SnapManager	1
Volcar archivos	8
Creación de archivos de volcado en el nivel de las operaciones	10
Creación de archivos de volcado a nivel de perfil	10
Creación de archivos de volcado en el nivel del sistema	10
Cómo localizar archivos de volcado	11
Cómo recopilar archivos de volcado	12
Recopilación de información de registro adicional para facilitar la depuración	12
Solucionar problemas de clones	13
Solución de problemas de la interfaz gráfica de usuario	15
Resolución de problemas conocidos	20
SnapManager para Oracle no identifica los perfiles de modo Cluster	20
El servidor no se inicia	20
No se pueden gestionar los nombres de destino de los archivos de registro de archivos si los nombres de destino forman parte de otros nombres de destino	21
El tamaño de la base de datos del repositorio crece con el tiempo y no con el número de backups	21
No se puede acceder a la interfaz gráfica de usuario de SnapManager y se produce un error en las operaciones de SnapManager cuando la base de datos del repositorio está inactiva	22
No se pueden crear los archivos temporales para la base de datos clonada	22
Se produce un error en el backup de la base de datos Data Guard en espera	23
Se produce un error en la ejecución de varias operaciones paralelas en SnapManager	23
No se puede restaurar la base de datos de RAC desde uno de los nodos de RAC donde no se creó el perfil	23
Dónde obtener más información	24

Resolución de problemas de SnapManager

Puede encontrar información sobre algunos de los problemas más comunes que se pueden producir y el modo en que puede resolverlos.

La siguiente tabla describe los problemas comunes y las posibles soluciones:

Pregunta basada en cuestiones	Posible solución
¿Se están ejecutando la base de datos de destino y el listener?	Ejecute el comando <code>lsnrctl status</code> . Asegúrese de que la instancia de base de datos está registrada en el listener.
¿El almacenamiento está visible?	Siga estos pasos: <ol style="list-style-type: none">1. Haga clic con el botón derecho del ratón en Mi PC y, a continuación, seleccione Administrar.2. Haga clic en Storage > SnapDrive > Hostname > Disks.
¿Se ejecuta el servidor SnapManager?	Compruebe el estado y, a continuación, inicie el servidor utilizando Configuración de servicio. Para poder utilizar la interfaz gráfica de usuario (GUI) o la interfaz de línea de comandos (CLI) para iniciar comandos de la SnapManager relacionados con los perfiles, el servidor debe estar en ejecución. Puede crear o actualizar repositorios sin iniciar el servidor, pero para ejecutar todas las demás operaciones de SnapManager, el servidor debe estar en ejecución. Para iniciar el servidor SnapManager, introduzca el siguiente comando: <code>SMO_Server start</code> .
¿Son todos los componentes necesarios para ejecutar la configuración correcta de SnapManager?	Ejecute el comando <code>smo system verify</code> para comprobar que SnapDrive está configurado correctamente.
¿Tiene la versión correcta de SnapManager?	Use el comando <code>version</code> de <code>smo</code> para comprobar la versión de SnapManager.

<p>¿Ha consultado los archivos de registro de SnapManager para determinar si los mensajes de error pueden ayudar a aislar el problema?</p>	<p>SnapManager registra todas las entradas de registro en un conjunto de archivos de registro giratorios. Los archivos de registro se encuentran en C:\Program_files\NetApp\SnapManager para Oracle\logs.</p> <p>Si utiliza Windows 2008, los registros se encuentran en las siguientes ubicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registros de operaciones: <ul style="list-style-type: none"> ◦ C:\Archivos de programa\NetApp\SnapManager para Oracle\var\log\smo • Registros de cliente: <ul style="list-style-type: none"> ◦ C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\NetApp\smo\3.3.0\ <p>También puede ser útil consultar los registros en la siguiente ubicación:</p> <p>C:\Documents and Settings\hostname\Application Data\NetApp\smo\3.3.0\log</p> <p>Cada registro de operaciones se escribe en su propio archivo de registro con el formato smo_of_date_time.log.</p>
<p>Si tiene registros de archivos almacenados en un sistema de almacenamiento que no ejecuta Data ONTAP, ¿los ha excluido de tener en cuenta para backup con SnapManager?</p>	<p>El archivo smo.config permite excluir determinados archivos de registro de archivos. Para Windows, el archivo se encuentra en la siguiente ubicación: C:\Program_files\NetApp\smo\properties\smo.config</p> <p>Utilice el formato mencionado en el archivo para excluir los registros de archivo locales. Para obtener información adicional, consulte el tema "Configuración de propiedades de configuración".</p> <p>También puede excluir los destinos del registro de archivos mientras crea un backup desde la interfaz de línea de comandos de SnapManager. Para obtener información adicional, consulte el tema «"creación de copias de seguridad de bases de datos"».</p> <p>También puede excluir los destinos del registro de archivos al crear un backup desde la interfaz gráfica de usuario de SnapManager.</p>

<p>¿Tiene abierta una ventana de MS-dos en el directorio en el que intenta instalar o actualizar SnapManager en Windows?</p>	<p>Verá un mensaje de error similar al siguiente:</p> <pre>Directory C:\Program Files\NetApp\SnapManager for Oracle\bin is currently in use by another program.</pre> <p>Cualquier ventana, abierta por usted u otro usuario, que haga referencia actualmente a este directorio debe cerrarse antes de que pueda continuar la instalación. Cierre la ventana e intente realizar la instalación o la actualización de nuevo.</p>
<p>¿No ha podido conectarse al repositorio?</p>	<p>Si la conexión a un repositorio falla, ejecute el comando <code>lsnrctl status</code> en la base de datos del repositorio y compruebe los nombres de servicio activos. Cuando SnapManager se conecta a la base de datos del repositorio, utiliza el nombre de servicio de la base de datos. Dependiendo de cómo esté configurado el listener, este puede ser el nombre corto del servicio o el nombre completo del servicio. Cuando SnapManager se conecta a una base de datos para una operación de backup, restauración u otra, utiliza el nombre de host y el SID. Si el repositorio no se inicializa correctamente porque no se puede acceder a él actualmente, recibe un mensaje de error que le pregunta si desea quitar el repositorio. Es posible quitar el repositorio de la vista actual para poder realizar operaciones en otros repositorios. Además, compruebe si el servicio correspondiente se está ejecutando.</p>
<p>¿El sistema puede resolver el nombre de host?</p>	<p>Compruebe si el nombre de host especificado está en una subred diferente. Si recibe un mensaje de error indicando que SnapManager no puede resolver el nombre de host, añada el nombre de host en el archivo de host. Añada el nombre de host al archivo ubicado en <code>C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts</code>: xxx.xxx.xxx.xxx hostname IP address</p>
<p>¿Se ejecuta SnapDrive?</p>	<p>Para ver el estado de SnapDrive, vaya a Servicios y, a continuación, seleccione el servicio SnapDrive.</p>
<p>¿A qué sistemas de almacenamiento se ha configurado para acceder mediante SnapDrive?</p>	<p>Para encontrar los sistemas de almacenamiento configurados para SnapDrive, realice los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic con el botón derecho del ratón en Mi PC y, a continuación, seleccione Administrar. 2. Haga clic en almacenamiento > SnapDrive. 3. Haga clic con el botón derecho del ratón en el nombre de host y, a continuación, seleccione Ajustes del protocolo de transporte.

¿Cómo se puede mejorar el rendimiento de la interfaz gráfica de usuario de SnapManager?

- Asegúrese de tener credenciales de usuario válidas para el repositorio, el host de perfiles y el perfil.

Si la credencial no es válida, borre las credenciales de usuario para el repositorio, el host del perfil y el perfil. Restablezca las mismas credenciales de usuario que haya establecido antes para el repositorio, el host del perfil y el perfil. Para obtener información adicional acerca de cómo volver a configurar las credenciales de usuario, consulte "Configuración de credenciales después de borrar la caché de credenciales".

- Cierre los perfiles no utilizados.

Si el número de perfiles que ha abierto es mayor, el rendimiento de la interfaz gráfica de usuario de SnapManager se ralentiza.

- Compruebe si ha activado **Abrir al inicio** en la ventana Preferencias del usuario en el menú **Admin** desde la GUI de SnapManager.


Si esto está habilitado, el archivo de configuración de usuario (user.config) disponible en C:\Documents and Settings\Administrator\Application Data\NetApp\smo\3.3.0\gui\state se muestra como openOnStartup=PROFILE.


Debido a que **Abrir al inicio** está activado, debe buscar perfiles abiertos recientemente desde la GUI de SnapManager, utilizando lastOpenProfiles en el archivo de configuración de usuario (user.config):
LastOpenProfiles=PROFILE1,PROFILE2,PROFILE3,...

Puede eliminar los nombres de perfil que aparecen y mantener siempre un número mínimo de perfiles abiertos.

- Antes de instalar la nueva versión de SnapManager en el entorno basado en Windows, elimine las entradas del cliente de SnapManager disponibles en la siguiente ubicación:

C:\Documents and Settings\Administrator\Application Data\NetApp

<p>La interfaz gráfica de usuario de SnapManager tarda más tiempo en actualizarse cuando se SnapManager inician y se ejecutan simultáneamente en segundo plano. Al hacer clic con el botón derecho en el backup (que ya se ha eliminado pero se sigue mostrando en la interfaz gráfica de usuario de SnapManager), las opciones de backup para ese backup no se habilitan en la ventana Backup o Clone.</p>	<p>Debe esperar hasta que se actualice la interfaz gráfica de usuario de SnapManager y, a continuación, comprobar el estado de backup.</p>
<p>¿Qué haría si la base de datos de Oracle no está configurada en inglés?</p>	<p>Se pueden producir errores en las operaciones de SnapManager si el idioma de una base de datos de Oracle no está establecido en inglés.defina el idioma de la base de datos de Oracle en inglés:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que la variable de entorno NLS_Lang no está establecida: Echo%NLS_Lang% 2. Añada la siguiente línea al archivo wrapper.conf ubicado en C:\SnapManager_install_directory\service: Set.NLS_Lang=AMERICAN_AMERICA.WE8MSWIN1252 3. Reinicie el servidor SnapManager: se reinicia smo_Server <div data-bbox="850 1014 904 1071">  </div> <p>Si la variable de entorno del sistema está establecida en NLS_Lang, debe editar la secuencia de comandos para que no sobrescriba NLS_Lang.</p>

<p>¿Qué se haría si se produce un error en la operación de programación de backups si la base de datos del repositorio apunta a más de una IP y cada IP tiene un nombre de host diferente?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detenga el servidor SnapManager. 2. Elimine los archivos de programación del directorio de repositorios de los hosts en los que desea activar la programación de backup. <p>Los nombres de los archivos de programación pueden tener los siguientes formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ repository#repo_username#repository_database_name#repository_host#repo_port ◦ Repository-repo_usernamerepository_database_name-repository_host-repo_Port Nota: debe asegurarse de que elimine el archivo de programa en el formato que coincida con los detalles del repositorio. 3. Reinicie el servidor SnapManager. 4. Abra otros perfiles en el mismo repositorio de la interfaz gráfica de usuario de SnapManager para asegurarse de que no se pierda ninguna información de programación de dichos perfiles.
<p>¿Qué haría si la operación de SnapManager presenta un error de bloqueo del archivo de credenciales?</p>	<p>SnapManager bloquea el archivo de credenciales antes de la actualización y lo desbloquea después de la actualización.cuando se ejecutan varias operaciones a la vez, una de las operaciones puede bloquear el archivo de credenciales para actualizarlo. Si otra operación intenta acceder al archivo de credenciales bloqueadas al mismo tiempo, la operación genera un error de bloqueo de archivo.</p> <p>Configure los siguientes parámetros en el archivo smo.config en función de la frecuencia de las operaciones simultáneas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FileLock.RetryInterval = 100 milisegundos • FileLock.timeout = 5000 milisegundos <div>  <p>Los valores asignados a los parámetros deben ser en milisegundos.</p> </div>

<p>¿Qué haría si el estado intermedio de la operación de verificación de backup muestra un error en la pestaña Monitor aunque todavía esté en ejecución la operación de verificación de backup?</p>	<p>El mensaje de error se registra en el archivo <code>sm_gui.log</code>. Debe buscar en el archivo de registro para determinar los nuevos valores de <code>operation.heartbeatInterval</code> and <code>operation.heartbeatThreshold</code> que resolverán este problema.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Añada los siguientes parámetros en el archivo <code>smo.config</code>: <ul style="list-style-type: none"> ◦ <code>Operation.heartbeatInterval = 5000</code> ◦ <code>Operation.heartbeatThreshold = 5000</code> el valor predeterminado asignado por SnapManager es 5000. 2. Asigne nuevos valores a estos parámetros. <div data-bbox="899 688 951 747" data-label="Image"></div> <p>Los valores asignados a los parámetros deben ser en milisegundos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Reinicie el servidor SnapManager y vuelva a realizar la operación.
<p>¿Qué se debe hacer cuando se encuentra un problema de espacio en montón?</p>	<p>Cuando encuentre un problema de espacio en montón durante las operaciones de SnapManager para Oracle, debe realizar los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desplácese hasta el directorio de instalación de SnapManager para Oracle. 2. Abra el archivo <code>Launchjava</code> desde la ruta <code>installationdirectory\bin\Launchjava</code>. 3. Aumente el valor del parámetro <code>java -Xmx160m</code> Java heap-space. <p>Por ejemplo, puede aumentar el valor predeterminado de 160 m a 200 m.</p> <div data-bbox="899 1503 951 1562" data-label="Image"></div> <p>Si ha aumentado el valor del parámetro Java heap-space en las versiones anteriores de SnapManager para Oracle, debe conservar ese valor.</p>

<p>¿Qué haría si los servicios de SnapManager no se iniciaran en un entorno de Windows y aparece el siguiente mensaje de error: Windows no pudo iniciar Snap Manager en un equipo local. Para obtener más información, consulte el registro de eventos del sistema. Si se trata de un servicio que no es de Microsoft, póngase en contacto con el proveedor del servicio técnico y consulte el código de error 1 específico del servicio.</p>	<p>Configure los siguientes parámetros en el archivo <code>wrapper.conf</code> ubicado en <code>Installation_directory\service</code>.</p> <ul style="list-style-type: none"> El parámetro <code>wrapper startup startup</code> define el tiempo máximo permitido entre el contenedor que inicia Java Virtual Machine (JVM) y la respuesta de la JVM que ha iniciado la aplicación. <p>El valor predeterminado se establece en 90 segundos. Sin embargo, es posible cambiar un valor superior a 0. Si especifica un valor no válido, se utiliza el valor predeterminado en su lugar.</p> <ul style="list-style-type: none"> El parámetro <code>wrapper.timeout</code> define el tiempo máximo permitido entre el contenedor haciendo ping a JVM y la respuesta de JVM. El valor predeterminado se establece en 90 segundos. <p>Sin embargo, puede cambiar a un valor mayor que 0. Si especifica un valor no válido, se utiliza el valor predeterminado en su lugar.</p>
---	---

Volcar archivos

Los archivos de volcado son archivos de registro comprimidos que contienen información acerca de SnapManager y su entorno. Los diferentes tipos de archivos de registro creados son operación, perfil y archivo de volcado del sistema.

Puede utilizar el comando `dump` o la ficha **Create Diagnostics** de la interfaz gráfica de usuario (GUI) para recopilar información sobre una operación, un perfil o el entorno. Un volcado del sistema no requiere un perfil; sin embargo, los volcados de perfil y operación requieren perfiles.

SnapManager incluye la siguiente información de diagnóstico en el archivo de volcado:

- Los pasos realizados
- El tiempo que tarda cada paso en completarse
- El resultado de cada paso
- Error, si hay alguno, que ocurrió durante la operación



Los archivos de registro o los archivos de volcado de SnapManager permiten permisos de lectura y escritura sólo para los usuarios raíz y los demás usuarios que pertenecen al grupo de usuarios raíz.

SnapManager también incluye la siguiente información en el archivo:

- Arquitectura y versión del sistema operativo
- Variables de entorno

- Versión de Java
- Arquitectura y versión de SnapManager
- Preferencias de SnapManager
- Mensajes de SnapManager
- propiedades log4j
- Arquitectura y versión de SnapDrive
- Archivos de registro de SnapDrive
- Versión de Oracle
- Detalles del inventario local de Oracle OPatch
- Versión de Oracle de la base de datos del repositorio
- Tipo de base de datos de destino (independiente)
- Función de base de datos de destino (primaria, física en espera o lógica en espera)
- Configuración de Oracle Recovery Manager (RMAN) de la base de datos de destino (sin integración de RMAN, RMAN con archivos de control o RMAN con archivo de catálogo)
- Versión de Oracle de la base de datos de destino
- Identificador del sistema (SID) de la base de datos de destino
- Nombre de la base de datos RMAN y nombre de la conexión TNS
- Nombre del servicio de base de datos del repositorio
- Instancias de base de datos instaladas en el host
- Descriptor perfil
- Memoria compartida máxima
- Intercambio información de espacio
- Información de la memoria
- Entorno multivía
- Versión de utilidades de host
- Versión del software del iniciador de la interfaz de sistemas para equipos pequeños de Microsoft Internet (iSCSI) para Windows
- Resultado del comando system verify

El archivo de volcado también enumera las limitaciones de SnapManager en Windows.

Los archivos de volcado de SnapManager también contienen el archivo de recopilador de datos de SnapDrive y el archivo de registro de alertas de Oracle. Puede recopilar el archivo de registro de alertas de Oracle mediante los comandos de volcado de la operación smo y de volcado de perfiles de smo.



El volcado del sistema no contiene registros de alertas de Oracle; sin embargo, los volcados de alerta y de operación contienen los registros de alerta.

Aunque no se esté ejecutando el servidor host SnapManager, puede acceder a la información de volcado mediante la interfaz de línea de comandos (CLI) o la interfaz gráfica de usuario.

Si se encuentra con un problema que no se puede resolver, puede enviar estos archivos a los servicios

Creación de archivos de volcado en el nivel de las operaciones

Puede utilizar el comando de volcado de la operación de smo con el nombre o el ID de la operación fallida para obtener información del registro sobre una operación en particular. Es posible especificar niveles de registro diferentes para recopilar información sobre una operación, un perfil, un host o un entorno específicos.

1. Introduzca el siguiente comando: Volcado de operación de smo -idguid



El comando `smo operation dump` proporciona un superconjunto de la información proporcionada por el comando de volcado de perfil de smo, que a su vez proporciona un superconjunto de la información proporcionada por el comando de volcado del sistema smo.

Ubicación del archivo de volcado:

```
Path:\<user-home>\Application  
Data\NetApp\smo\3.3.0\smo_dump_8abc01c814649ebd0114649ec69d0001.jar
```

Creación de archivos de volcado a nivel de perfil

Puede encontrar información de registro sobre un perfil determinado mediante el comando `smo profile dump` con el nombre del perfil.

1. Introduzca el siguiente comando: Volcado de perfil de smo -profile profile profile_name

Ubicación del archivo de volcado:

```
Path:\<user-home>\Application  
Data\NetApp\smo\3.3.0\smo_dump_8abc01c814649ebd0114649ec69d0001.jar
```



Si se produce un error al crear un perfil, utilice el comando `smosystem dump`. Una vez que haya creado correctamente un perfil, utilice los comandos de volcado de operación `smooperation` y de volcado de `moporofile`.

Creación de archivos de volcado en el nivel del sistema

Puede usar el comando de volcado del sistema smo para obtener información sobre el registro del entorno y el host de SnapManager. Es posible especificar niveles de registro diferentes para recoger información sobre una operación, un perfil o un host y un entorno específicos.

1. Introduzca el siguiente comando: Volcado de sistema smo

Volcado resultante

```
Path:\<user-home>\Application
Data\NetApp\smo\3.3.0\smo_dump_server_host.jar
```

Cómo localizar archivos de volcado

El archivo de volcado se encuentra en el sistema cliente para facilitar el acceso. Estos archivos son útiles si necesita solucionar un problema relacionado con el perfil, el sistema o cualquier operación.

El archivo de volcado se encuentra en el directorio principal del usuario en el sistema cliente.

- Si utiliza la interfaz gráfica de usuario (GUI), el archivo de volcado se encuentra en:

```
user_home\Application Data\NetApp\smo\3.3.0\smo_dump_dump_file_type_name
server_host.jar
```

- Si utiliza la interfaz de línea de comandos (CLI), el archivo de volcado se encuentra en:

```
user_home\.netapp\smo\3.3.0\smo_dump_dump_file_type_name server_host.jar
```

El archivo dump contiene el resultado del comando dump. El nombre del archivo depende de la información proporcionada. En la siguiente tabla se muestran los tipos de operaciones de volcado y los nombres de archivo resultantes:

Tipo de operación de volcado	Nombre de archivo resultante
Comando de volcado de la operación con ID de operación	smo_dump_operation-id.jar
Comando de volcado de la operación sin ID de operación	<p>Se muestra la siguiente salida de volcado de la operación de smo -profile VH1-verbose:</p> <pre>smo operation dump -profile VH1 -verbose [INFO] SMO-13048: Dump Operation Status: SUCCESS [INFO] SMO-13049: Elapsed Time: 0:00:01.404 Dump file created. Path: user_home\Application Data\ontap\smo\3.3.0\smo_dump_VH1_ kaw.rtp.foo.com.jar</pre>

Comando system dump	smo_dump_host-name.jar
Comando de volcado de perfil	smo_dump_profile-name_host-name.jar

Cómo recopilar archivos de volcado

Es posible incluir -dump en el comando SnapManager para recoger los archivos de volcado después de una operación de SnapManager correcta o con errores.

Es posible recoger archivos de volcado para las siguientes operaciones de SnapManager:

- Creación de perfiles
- Actualizando perfiles
- Crear backups
- Verificación de backups
- Eliminar backups
- Liberando backups
- Montar backups
- Desmontaje de backups
- Restaurar backups
- Crear clones
- Eliminar clones



Al crear un perfil, puede recopilar archivos de volcado sólo si la operación se realiza correctamente. Si se produce un error al crear un perfil, debe utilizar el comando de volcado del sistema smsystem. Para que los perfiles se realicen correctamente, puede utilizar los comandos de volcado smooperation y smoprofile para recopilar los archivos de volcado.

ejemplo

```
smo backup create -profile targetdb1_profl -auto -full -online
-dump
```

Recopilación de información de registro adicional para facilitar la depuración

Si necesita registros adicionales para depurar una operación de SnapManager con errores, debe configurar una variable de entorno externa Server.log.level. Esta variable anula el nivel de registro predeterminado y vuelca todos los mensajes de registro del archivo de registro. Por ejemplo, puede cambiar el nivel de registro a DEBUG, lo que registra mensajes adicionales y puede ayudar en la depuración de problemas.

Los registros de SnapManager se pueden encontrar en las siguientes ubicaciones:

- SnapManager_install_Directory\log

Para anular el nivel de registro predeterminado, debe realizar los siguientes pasos:

1. Cree un archivo de texto platform.override en el directorio de instalación de SnapManager.
2. Agregue el parámetro Server.log.level en el archivo de texto platform.override.
3. Asignar un valor (SEGUIMIENTO, DEPURACIÓN, INFO, WARN, ERROR, FATAL o PROGRESS) en el parámetro Server.log.level.

Por ejemplo, para cambiar el nivel de registro a ERROR, establezca el valor Server.log.level en ERROR.

Server.log.level=ERROR

4. Reinicie el servidor SnapManager.



Si no se necesita la información adicional del registro, puede eliminar el parámetro Server.log.level del archivo de texto platform.override.

SnapManager gestiona el volumen de archivos de registro del servidor según los valores definidos por el usuario de los siguientes parámetros en el archivo smo.config:

- log.max_log_files
- log.max_log_file_size
- log.max_rolling_operation_factory_logs

Solucionar problemas de clones

Puede encontrar información sobre eso que puede ocurrir durante las operaciones de clonado y cómo puede resolverla.

Síntoma	Explicación	Solución alternativa
Se produce un error en la operación de clonado cuando el destino de archivado está establecido en USE_DB_RECOVERY_FILE_DEST.	Cuando el destino de archivado hace referencia a USE_DB_RECOVERY_FILE_DEST, el área de recuperación flash (FRA) gestiona activamente el registro de archivos. SnapManager no utiliza la ubicación de la FRA durante las operaciones de clonado o restauración y, por lo tanto, fallan las operaciones.	Cambie el destino de archivado por la ubicación del registro de archivos real en lugar de la ubicación del FRA.

<p>Se produce un error en la operación de clonado con el siguiente mensaje de error: Cannot Perform: Clone Create. Causa raíz: ORACLE-00001: Error al ejecutar SQL: [ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;]. El comando devolvió: ORA-01195: El backup en línea del archivo 1 necesita más recuperación para ser coherente.</p>	<p>Este problema ocurre si Oracle listener no puede conectarse a la base de datos.</p>	<p>Si utiliza la interfaz gráfica de usuario de SnapManager para clonar un backup, realice las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el árbol del repositorio, haga clic en repositorio > Host > Perfil para visualizar las copias de seguridad. 2. Haga clic con el botón derecho del ratón en la copia de seguridad que desea clonar y seleccione Clonar. 3. En la página Clone Initialization, introduzca los valores obligatorios y seleccione el método de especificación del clon. 4. En la página Clone Specification, seleccione parámetros. 5. Haga clic en la ficha +parámetro. 6. En el campo Nombre de parámetro, introduzca el nombre como local_listener y haga clic en Aceptar. 7. Active la casilla de verificación Anular valor predeterminado de la fila local_listener. 8. Haga clic en cualquier parámetro y, a continuación, haga doble clic en el parámetro local_listener e introduzca el siguiente valor: (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=<your_host_name>)(PORT=<port#>))) 9. Haga clic en Guardar en archivo. 10. Haga clic en Siguiente y continúe con el asistente de creación de clones. <p>Si está utilizando CLI para clonar una copia de seguridad, debe incluir la siguiente información en la etiqueta <parameters> del archivo de especificación del clon:</p>
--	--	--

Se produce un error en la operación de clonado con un mensaje de error que indica que el punto de montaje que está usando ya está en uso.	SnapManager no permite montar un clon en un punto de montaje existente. Por lo tanto, un clon incompleto no eliminaba el punto de montaje.	Especifique otro punto de montaje para que lo utilice el clon, o desmonte el punto de montaje problemático.
Se produce un error en la operación de clonado con un mensaje de error acerca de los archivos de datos que no tienen la extensión .dbf.	Algunas versiones de la utilidad Oracle NID no funcionan con archivos de datos a menos que los archivos utilicen una extensión .dbf.	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el nombre del archivo de datos para darle una extensión .dbf. • Repita la operación de backup. • Clone el backup nuevo.
Se produce un error en la operación de clonado debido a requisitos no cumplidos.	Está intentando crear un clon; sin embargo, no se cumplieron algunos de los requisitos previos.	Proceda como se describe en <i>creando un clon</i> para cumplir con los requisitos previos.
SnapManager para Oracle no puede clonar bases de datos físicas de Oracle 10gR2 (10.2.0.5) en espera de Oracle Data Guard.	SnapManager para Oracle no deshabilita el modo de recuperación gestionado mientras se realiza un backup sin conexión de las bases de datos físicas en espera de Oracle 10gR2 (10.2.0.5) creadas con los servicios de Oracle Data Guard. Debido a este problema, el backup sin conexión realizado no es coherente. Cuando SnapManager para Oracle intenta clonar el backup sin conexión, ni siquiera intenta realizar una recuperación en la base de datos clonada. Como el backup no es coherente, la base de datos clonada requiere una recuperación y, por lo tanto, Oracle no puede crear el clon correctamente.	Actualización de la base de datos Oracle a Oracle 11gR1 (parche 11.1.0.7).

Solución de problemas de la interfaz gráfica de usuario

Es posible encontrar información sobre algunos problemas de la interfaz gráfica de usuario (GUI) conocidos comunes que pueden ser de ayuda para resolverlos.

Problema	Explicación	Solución alternativa
----------	-------------	----------------------

<p>Al acceder a la GUI de SnapManager para realizar una operación, puede aparecer el siguiente mensaje de error: SMO-20111 : error de autenticación para el usuario en el host.</p>	<p>Este problema se produce si se cambia la contraseña del usuario en el host en el que se ejecuta el servidor SnapManager. después de cambiar la contraseña, la caché de credenciales creada para el usuario que inició la GUI deja de ser válida. La interfaz gráfica de usuario de SnapManager sigue utilizando las credenciales de la caché para autenticar y, por lo tanto, la autenticación falla.</p>	<p>Debe realizar una de las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elimine las credenciales del usuario cuya contraseña se modificó y añada las nuevas credenciales en la caché ejecutando los siguientes comandos: <ul style="list-style-type: none"> a. eliminación de la credencial de smo b. se han establecido credenciales de smo • Borrar toda la caché ejecutando el comando clear de credenciales de smo. Vuelva a abrir la GUI y establezca las credenciales, si se le solicita.
<p>Se muestra una advertencia de seguridad mientras se utiliza Java Web Start para acceder a la GUI de SnapManager.</p>	<p>Al acceder a la GUI de SnapManager mediante Java Web Start, se muestra una advertencia de seguridad. este problema se produce porque los tarros JNLP son autofirmados y la versión Java utilizada por SnapManager no permite los tarros autofirmados en un nivel de seguridad alto.</p>	<p>Cambie la configuración de seguridad a medio en el panel de control de Java o agregue la dirección URL de la GUI de SnapManager a la lista de excepciones.</p>
<p>La interfaz gráfica de usuario de inicio web de SnapManager muestra la versión incorrecta.</p>	<p>Después de cambiar a SnapManager de una versión posterior a una versión anterior al iniciar la GUI de inicio web, se inicia la versión posterior de la GUI de inicio web de SnapManager.</p>	<p>También debe borrar la caché realizando los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en Inicio y seleccione Ejecutar. 2. Introduzca lo siguiente: Javaws-viewer 3. En la pantalla del visor de caché Java, haga clic con el botón derecho del ratón en la aplicación SnapManager y seleccione Eliminar.

<p>Al reiniciar la GUI e intentar comprobar las copias de seguridad de un perfil determinado, sólo verá los nombres de los perfiles.</p>	<p>SnapManager no muestra ninguna información sobre un perfil hasta que lo abre.</p>	<p>Siga estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic con el botón derecho del ratón en el perfil y seleccione Abrir en el menú. <p>SnapManager muestra el cuadro de diálogo autenticación de perfiles.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña del host. <p>SnapManager muestra la lista de backups.</p> <div>  <p>Sólo es necesario autenticar el perfil una vez, siempre que las credenciales sean válidas y permanezcan en la caché.</p> </div>
<p>La instalación de la GUI en Windows se realiza correctamente, pero con errores.</p>	<p>La cuenta de usuario utilizada para instalar la GUI no tiene permisos suficientes para configurar los iconos y accesos directos para todos los usuarios. La cuenta de usuario no tiene permisos para modificar el directorio C:\Documents and Settings\All Users.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a instalar la GUI con ajustes diferentes. <p>En elegir disponibilidad de iconos, desactive la casilla de verificación hacer que estos accesos directos estén disponibles para todos los usuarios de este PC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicie sesión con una cuenta de usuario que no esté restringida y vuelva a instalar la GUI.
<p>Al abrir el primer repositorio en la GUI, aparece un mensaje de error similar al siguiente: El nombre de perfil XXXX choca con el repositorio cargado previamente.</p>	<p>Los perfiles con el mismo nombre no pueden existir en un repositorio. Además, solo es posible abrir un repositorio a la vez.</p>	<p>Haga referencia a los perfiles en conflicto de dos usuarios de sistema operativo (SO) diferentes o cambie el nombre del perfil emitiendo una sentencia SQL para el repositorio: ACTUALIZAR SMO_33_PROFILE SET NAME = 'NEW_NAME' DONDE NAME = 'OLD_NAME'</p>

Se muestra un mensaje de error similar al siguiente: SMO-01092: No se puede inicializar la repo1@ del repositorio no existe:repo1SMO-11006: No se puede resolver el host no existe	El repositorio es inaccesible, quizás porque ya no existe. La GUI inicializa la lista de repositorios desde el archivo de credenciales.	El mensaje de error le pregunta si desea eliminar este repositorio para que no se intente cargarlo en el futuro. Si no necesita acceder a este repositorio, haga clic en Eliminar para eliminarlo de la vista GUI. Esto elimina la referencia al repositorio en el archivo de credenciales y la interfaz gráfica de usuario no intenta volver a cargar el repositorio.
SnapManager tarda más tiempo en cargar la estructura del árbol de la base de datos y da como resultado un mensaje de error de tiempo de espera que se muestra en la interfaz gráfica de usuario de SnapManager.	Cuando se intenta realizar una operación de backup parcial desde la interfaz gráfica de usuario de SnapManager, SnapManager intenta cargar las credenciales para todos los perfiles y, si hay entradas no válidas, SnapManager intenta validar la entrada y esto provoca que se muestre un mensaje de error de tiempo de espera.	Elimine las credenciales del host, el repositorio y el perfil que no utilice el comando credential delete de la interfaz de línea de comandos (CLI) de SnapManager.
Los scripts personalizados para el procesamiento previo o posterior a la actividad que se realizan antes o después de las operaciones de backup, restauración o clonado no se pueden ver en la interfaz gráfica de usuario de SnapManager.	Cuando se añaden scripts personalizados en la ubicación del backup, la restauración o la clonado de scripts después de iniciar el asistente respectivo, los scripts personalizados no se muestran en la lista Available Scripts.	Reinicie el servidor host SnapManager y, a continuación, abra la interfaz gráfica de usuario de SnapManager.
No se puede utilizar el archivo XML de especificación del clon creado en SnapManager (3.1 o anterior) para la operación de clonado.	Desde SnapManager 3.2 para Oracle, la sección de especificación de tareas (especificación de tareas) se proporciona como un archivo XML de especificación de tareas independiente.	Si utiliza SnapManager 3.2 para Oracle, debe eliminar la sección de especificación de tareas del XML de especificación del clon o crear un archivo XML de especificación del clon nuevo. SnapManager 3.3 o posterior no admite el archivo XML de especificación del clon creado en SnapManager 3.2 o versiones anteriores.

<p>El funcionamiento de SnapManager en la GUI no se realiza después de haber borrado las credenciales de usuario mediante el comando <code>smo credential clear</code> desde la CLI de SnapManager o haciendo clic en Admin > credenciales > Borrar > caché desde la interfaz gráfica de usuario de SnapManager.</p>	<p>Se borran las credenciales establecidas para los repositorios, hosts y perfiles. SnapManager verifica las credenciales de usuario antes de iniciar cualquier operación. cuando las credenciales de usuario no son válidas, SnapManager no puede autenticarse. Cuando se elimina un host o un perfil del repositorio, las credenciales del usuario siguen estando disponibles en la caché. Estas entradas de credenciales innecesarias ralentizan las operaciones de SnapManager de la interfaz gráfica de usuario.</p>	<p>Reinicie la interfaz gráfica de usuario de SnapManager en función de cómo se borre la caché.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si borró la caché de credenciales de la interfaz gráfica de usuario de SnapManager, no es necesario salir de la interfaz gráfica de usuario de SnapManager. • Si borró la caché de credenciales de la interfaz gráfica de línea de comandos de SnapManager, debe reiniciar la interfaz gráfica de usuario de SnapManager. • Si ha eliminado manualmente el archivo de credenciales cifrado, deberá reiniciar la interfaz gráfica de usuario de SnapManager. <p>Configure las credenciales que haya otorgado para el repositorio, el host del perfil y el perfil. Desde la GUI de SnapManager, si no hay ningún repositorio asignado en el árbol de repositorios, realice los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haga clic en tareas > Añadir repositorio nuevo 2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el repositorio, haga clic en Abrir e introduzca las credenciales de usuario en la ventana autenticación de credenciales de repositorio. 3. Haga clic con el botón derecho del ratón en el host bajo el repositorio, haga clic en Abrir e introduzca las credenciales de usuario en autenticación de credenciales de host. 4. Haga clic con el botón derecho del ratón en el perfil bajo el host, haga clic en Abrir e introduzca las credenciales de usuario en autenticación de credenciales de perfil.
--	---	---

No se puede abrir la GUI de SnapManager mediante la GUI de inicio web de Java debido a la fortaleza del cifrado de capa de sockets seguros (SSL) más débil del explorador.	SnapManager no admite cifrados SSL de más de 128 bits.	Actualice la versión del navegador y compruebe la intensidad del cifrado.
--	--	---

Resolución de problemas conocidos

Es necesario conocer algunos problemas conocidos que se pueden producir al utilizar SnapManager y cómo solucionar sus problemas.

SnapManager para Oracle no identifica los perfiles de modo Cluster

Si el nombre del perfil de Cluster-Mode no está presente en el archivo `cmode_profiles.config` del directorio de instalación de SnapManager para Oracle, el siguiente mensaje de error podría activarse:

Configure el servidor DFM mediante la configuración de SnapDrive `set -dfm user_name Appliance_name`.

Además, al actualizar SnapManager para Oracle, si elimina la carpeta `/opt/NetApp/smo/*`, el archivo `cmode_profiles.config` que tiene los nombres de perfil de Cluster-Mode también se elimina. Este problema también activa el mismo mensaje de error.

Solución

Actualice el perfil: `<profile_name>` de perfil de actualización de smo



Si se instala SnapManager para Oracle en la ruta `/opt/NetApp/smo/`, la ubicación del archivo es `/opt/NetApp/smo/cmode_profile/cmode_profiles.config`.

El servidor no se inicia

Al iniciar el servidor, es posible que aparezca un mensaje de error similar al siguiente:

SMO-01104: Error al invocar el comando: SMO-17107: El servidor SnapManager no se pudo iniciar en el puerto 8074 debido a los siguientes errores: La dirección `java.net.BindException`: ya está en uso

Esto puede deberse a que los puertos de escucha SnapManager (27214 y 27215, de forma predeterminada) están actualmente en uso en otra aplicación.

Este error también puede ocurrir si el comando `smo_Server` ya se está ejecutando, pero SnapManager no detecta el proceso existente.

Solución

Es posible volver a configurar SnapManager o la otra aplicación para utilizar diferentes puertos.

Para volver a configurar SnapManager, edite el siguiente archivo: `C:\Program Files\NetApp\SnapManager para Oracle\properties\smo.config`

Asigne los siguientes valores:

- Servidor de SMO.Port=27214
- Servidor SMO.rmiRegistry.Port=27215
- remote.registry.ocijdbc.port= 27215

El archivo remote.registry.ocijdbc.Port debe ser el mismo que Server.rmiRegistry.Port.

Para iniciar el servidor SnapManager, realice los siguientes pasos:

1. Haga clic en **Inicio > Panel de control > Herramientas administrativas > Servicios**.
2. Puede iniciar el servidor de una de estas tres formas:
 - En el panel izquierdo, haga clic en **Inicio**.
 - Haga clic con el botón derecho en NetApp SnapManager 3.3 for Oracle y seleccione **Inicio** en el menú desplegable.
 - Haga doble clic en NetApp SnapManager 3.3 for Oracle y, en la ventana Propiedades que se abrirá, haga clic en **Inicio**.

No se pueden gestionar los nombres de destino de los archivos de registro de archivos si los nombres de destino forman parte de otros nombres de destino

Al crear una copia de seguridad del registro de archivos, si el usuario excluye un destino que forme parte de otros nombres de destino, también se excluirán los demás nombres de destino.

Por ejemplo, supongamos que hay tres destinos disponibles para ser excluidos: E:\\Arch, G:\\Arch y H:\\Arch. Al crear la copia de seguridad del archivo de registro de archivos, si excluye E:\\Arch mediante el comando

```
smo backup create -profile almsamp1 -data -online -archivelogs -exclude
-dest E:\\arch
```

, SnapManager para Oracle excluye todos los destinos a partir de E:\\Arch.

Solución

- Agregue un separador de ruta después de que los destinos estén configurados en v\$archive_dest. Por ejemplo, cambie E:\\Arch a E:\\Arch\\.
- Al crear una copia de seguridad, incluya destinos en lugar de excluir cualquier destino.

El tamaño de la base de datos del repositorio crece con el tiempo y no con el número de backups

El tamaño de la base de datos del repositorio crece con el tiempo debido a que las operaciones SnapManager insertan o eliminan datos dentro del esquema en las tablas de la base de datos del repositorio, lo que da como resultado un uso elevado del espacio de índice.

Solución

Debe supervisar y reconstruir los índices de acuerdo con las directrices de Oracle para controlar el espacio consumido por el esquema del repositorio.

No se puede acceder a la interfaz gráfica de usuario de SnapManager y se produce un error en las operaciones de SnapManager cuando la base de datos del repositorio está inactiva

Se produce un error en las operaciones de SnapManager y no se puede acceder a la interfaz gráfica de usuario cuando la base de datos del repositorio está inactiva.

En la siguiente tabla, se enumeran las diferentes acciones que se pueden realizar y sus excepciones:

Operaciones	Excepciones
Abrir un repositorio cerrado	El siguiente mensaje de error se registra en sm_gui.log: [WARN]: SMO-01106: Se ha producido un error al consultar el repositorio: Closed Connection java.sql.SQLException: Closed Connection.
Para actualizar un repositorio abierto, pulse F5	Se muestra una excepción de repositorio en la GUI y también registra una NullPointerException en el archivo sm_gui.log.
Actualizar el servidor host	Se registra una NullPointerException en el archivo sumo_gui.log.
Creación de un nuevo perfil	Aparecerá NullPointerException en la ventana Profile Configuration.
Actualizar un perfil	La siguiente excepción SQL se registra en sm_gui.log: [WARN]: SMO-01106: Se ha producido un error al consultar el repositorio: Closed Connection.
Obtener acceso a un backup	El siguiente mensaje de error se registra en sm_gui.log: No se pudo inicializar de forma lazilada una colección.
Ver las propiedades de clon	El siguiente mensaje de error se registra en sm_gui.log y sumo_gui.log: No se pudo inicializar de forma lazilada una colección.

Solución

Debe asegurarse de que se ejecute la base de datos del repositorio cuando se desea acceder a la interfaz gráfica de usuario o realizar cualquier operación de SnapManager.

No se pueden crear los archivos temporales para la base de datos clonada

Cuando los archivos de espacio de tabla temporales de la base de datos de destino se colocan en puntos de montaje diferentes del punto de montaje de los archivos de datos, la operación de creación de clonado se realiza correctamente, pero SnapManager no puede crear archivos temporales para la base de datos clonada.

Solución

Debe realizar una de las siguientes acciones:

- Asegúrese de que la base de datos de destino esté diseñada para que los archivos temporales se coloquen en el mismo punto de montaje que los archivos de datos.
- Crear manualmente o añadir archivos temporales en la base de datos clonada.

Se produce un error en el backup de la base de datos Data Guard en espera

Si se configura alguna ubicación de registro de archivos con el nombre de servicio de la base de datos primaria, se produce un error en el backup de la base de datos en espera de Data Guard.

Solución

En la GUI, debe desactivar **especificar la ubicación del registro de archivo externo** correspondiente al nombre de servicio de la base de datos primaria.

Se produce un error en la ejecución de varias operaciones paralelas en SnapManager

Cuando se ejecutan varias operaciones en paralelo en bases de datos independientes que residen en el mismo sistema de almacenamiento, el igroup para LUN asociadas con ambas bases de datos puede eliminarse debido a una de las operaciones. Más adelante, si la otra operación intenta utilizar el igroup eliminado, SnapManager muestra un mensaje de error.

Por ejemplo, si ejecuta las operaciones de eliminación de backup y creación de backup en bases de datos diferentes casi al mismo tiempo, la operación de creación de backup generará errores. Los siguientes pasos secuenciales muestran lo que ocurre cuando se ejecutan operaciones de eliminación de backup y creación de backup en distintas bases de datos casi al mismo tiempo.

1. Ejecute el comando backup delete.
2. Ejecute el comando backup create.
3. El comando backup create identifica el igroup ya existente y utiliza el mismo igroup para asignar la LUN.
4. El comando backup delete elimina la LUN de backup, que se asignó al mismo igroup.
5. A continuación, el comando backup delete elimina el igroup porque no hay ninguna LUN asociada con el igroup.
6. El comando backup create crea el backup e intenta asignar al igroup que no existe y, por lo tanto, se produce un error en la operación.

Qué hacer

Debe crear un igroup para cada sistema de almacenamiento que utilice la base de datos mediante el siguiente comando: `Sdcli igroup create`

No se puede restaurar la base de datos de RAC desde uno de los nodos de RAC donde no se creó el perfil

En un entorno de Oracle RAC donde ambos nodos pertenecen al mismo clúster, si se

intenta realizar una operación de restauración desde un nodo que es diferente del nodo donde se creó el backup, se produce un error en la operación de restauración.

Por ejemplo, si crea un backup en el nodo A e intenta restaurar desde el nodo B, la operación de restauración falla.

Qué hacer

Antes de realizar la operación de restauración desde el nodo B, realice lo siguiente en el nodo B:

1. Añada el repositorio.
2. Sincronice el perfil ejecutando el comando `sno profile Sync`.
3. Establecer las credenciales del perfil que se utilizará para la operación de restauración ejecutando el comando `sno credential set`.
4. Actualice el perfil para añadir el nuevo nombre de host y el SID correspondiente ejecutando el comando `sno profile update`.

Dónde obtener más información

Puede encontrar información sobre las tareas básicas relacionadas con la instalación y el uso de SnapManager.

Documentar	Descripción
Página de descripción de SnapManager	Esta página proporciona información sobre SnapManager, los punteros a la documentación en línea y un enlace a la página de descarga de SnapManager, desde la cual se puede descargar el software.
<i>Guía de configuración DE SAN Data ONTAP para 7-Mode</i>	<p>Este documento está disponible en "mysupport.netapp.com".</p> <p>Se trata de un documento dinámico online que contiene la información más actualizada sobre los requisitos para configurar un sistema en un entorno SAN. Contiene información detallada sobre sistemas de almacenamiento y plataformas de host, problemas de cableado, problemas de switch y configuraciones.</p>
Matriz de compatibilidad de SnapManager y SnapDrive	<p>Este documento está disponible en la sección interoperabilidad de "mysupport.netapp.com/matrix".</p> <p>Se trata de un documento dinámico online que contiene la información más actualizada específica de SnapManager y sus requisitos de plataforma.</p>

Notas de la versión de SnapManager	Este documento incluye SnapManager. También puede descargar una copia desde "mysupport.netapp.com" . Contiene información de última hora que necesita para poner la configuración en funcionamiento sin problemas.
Documentación sobre la conexión para host y los kits de soporte de NetApp	"mysupport.netapp.com" .
<i>Guía de configuración del sistema</i>	"mysupport.netapp.com" .
Guía de gestión de acceso en bloques de Data ONTAP	"mysupport.netapp.com"
Información del sistema operativo y de la base de datos del host	Estos documentos proporcionan información acerca del sistema operativo del host y el software de la base de datos.

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.