



# **Clonar base de datos Oracle**

## **SnapCenter software**

NetApp

November 06, 2025

# Tabla de contenidos

- Clonar base de datos Oracle ..... 1
  - Flujo de trabajo de clonación ..... 1
  - Definir una estrategia de clonación para bases de datos Oracle ..... 1
    - Tipos de copias de seguridad compatibles con la clonación ..... 1
    - Tipos de clonación admitidos para bases de datos Oracle ..... 2
    - Convenciones de nomenclatura de clones para bases de datos Oracle ..... 2
    - Limitaciones de la clonación de bases de datos Oracle ..... 2
  - Variables de entorno predefinidas para prescript y postscript específicos de clones ..... 3
  - Requisitos para clonar una base de datos Oracle ..... 4
  - Clonar una copia de seguridad de una base de datos Oracle ..... 6
    - Actualizar la IP preferida en el host ..... 16
  - Clonar una base de datos conectable ..... 16
  - Clonar copias de seguridad de bases de datos de Oracle mediante comandos UNIX ..... 21
  - Dividir un clon de base de datos Oracle ..... 22
  - Clon dividido de una base de datos conectable ..... 23
  - Supervisar las operaciones de clonación de bases de datos de Oracle ..... 23
  - Actualizar un clon ..... 24
  - Eliminar el clon de una base de datos conectable ..... 25

# Clonar base de datos Oracle

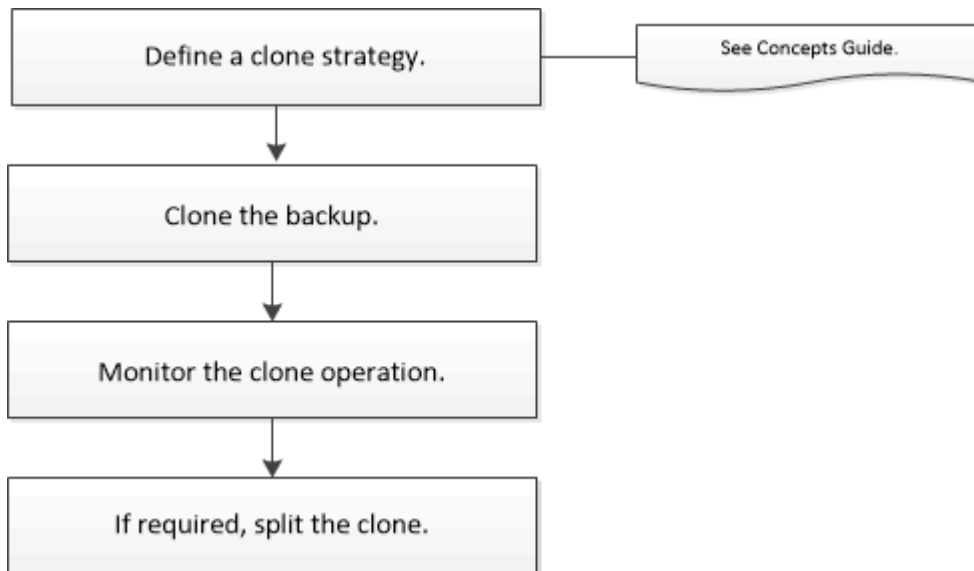
## Flujo de trabajo de clonación

El flujo de trabajo de clonación incluye la planificación, la ejecución de la operación de clonación y la supervisión de la operación.

Puedes clonar bases de datos por las siguientes razones:

- Para probar la funcionalidad que debe implementarse utilizando la estructura y el contenido de la base de datos actual durante los ciclos de desarrollo de la aplicación.
- Para rellenar almacenes de datos utilizando herramientas de extracción y manipulación de datos.
- Para recuperar datos que fueron eliminados o modificados por error.

El siguiente flujo de trabajo muestra la secuencia en la que debe realizar la operación de clonación:



## Definir una estrategia de clonación para bases de datos Oracle

Definir una estrategia antes de clonar su base de datos garantiza que la operación de clonación sea exitosa.

### Tipos de copias de seguridad compatibles con la clonación

SnapCenter admite la clonación de diferentes tipos de copias de seguridad de bases de datos Oracle.

- Copia de seguridad de datos en línea
- Copia de seguridad completa en línea
- Copia de seguridad de montaje sin conexión
- Copia de seguridad de apagado sin conexión

- Copias de seguridad de bases de datos en espera de Data Guard y bases de datos en espera de Active Data Guard
- Copias de seguridad de datos en línea, copias de seguridad completas en línea, copias de seguridad de montaje sin conexión y copias de seguridad de apagado sin conexión en una configuración de Real Application Clusters (RAC)
- Copias de seguridad de datos en línea, copias de seguridad completas en línea, copias de seguridad de montaje sin conexión y copias de seguridad de apagado sin conexión en una configuración de Administración automática de almacenamiento (ASM)



Las configuraciones de SAN no son compatibles si la opción `user_friendly_names` en el archivo de configuración de múltiples rutas está establecida en sí.



No se admite la clonación de copias de seguridad del registro de archivo.

## Tipos de clonación admitidos para bases de datos Oracle

En un entorno de base de datos Oracle, SnapCenter admite la clonación de una copia de seguridad de la base de datos. Puede clonar la copia de seguridad de los sistemas de almacenamiento primario y secundario.

El servidor SnapCenter utiliza la tecnología NetApp FlexClone para clonar copias de seguridad.

Puede actualizar un clon ejecutando el comando "Refresh-SmClone". Este comando crea una copia de seguridad de la base de datos, elimina el clon existente y crea un clon con el mismo nombre.



La operación de actualización de clonación solo se puede realizar mediante los comandos UNIX.

## Convenciones de nomenclatura de clones para bases de datos Oracle

A partir de SnapCenter 3.0, la convención de nomenclatura utilizada para los clones de sistemas de archivos es diferente a la de los clones de grupos de discos ASM.

- La convención de nomenclatura para los sistemas de archivos SAN o NFS es `FileSystemNameofsourcedatabase_CLONESID`.
- La convención de nomenclatura para los grupos de discos ASM es `SC_HASHCODEofDISKGROUP_CLONESID`.

`HASHCODEofDISKGROUP` es un número generado automáticamente (de 2 a 10 dígitos) que es único para cada grupo de discos ASM.

## Limitaciones de la clonación de bases de datos Oracle

Debe tener en cuenta las limitaciones de las operaciones de clonación antes de clonar las bases de datos.

- Si está utilizando cualquier versión de Oracle desde 11.2.0.4 a 12.1.0.1, la operación de clonación quedará bloqueada cuando ejecute el comando *renamedg*. Puede aplicar el parche 19544733 de Oracle para solucionar este problema.
- No se admite la clonación de bases de datos desde un LUN que está conectado directamente a un host (por ejemplo, mediante el iniciador iSCSI de Microsoft en un host de Windows) a un VMDK o un LUN RDM en el mismo host de Windows u otro host de Windows, o viceversa.

- El directorio raíz del punto de montaje del volumen no puede ser un directorio compartido.
- Si mueve un LUN que contiene un clon a un nuevo volumen, el clon no se podrá eliminar.

## Variables de entorno predefinidas para prescript y postscript específicos de clones

SnapCenter le permite utilizar las variables de entorno predefinidas cuando ejecuta prescript y postscript mientras clona una base de datos.

### Variables de entorno predefinidas compatibles para clonar una base de datos

- **SC\_ORIGINAL\_SID** especifica el SID de la base de datos de origen.

Este parámetro se completará para los volúmenes de la aplicación.

Ejemplo: NFSB32

- **SC\_ORIGINAL\_HOST** especifica el nombre del host de origen.

Este parámetro se completará para los volúmenes de la aplicación.

Ejemplo: asmrac1.gdl.englab.netapp.com

- **SC\_ORACLE\_HOME** especifica la ruta del directorio de inicio de Oracle de la base de datos de destino.

Ejemplo: /ora01/app/oracle/product/18.1.0/db\_1

- **SC\_BACKUP\_NAME** especifica el nombre de la copia de seguridad.

Este parámetro se completará para los volúmenes de la aplicación.

Ejemplos:

- Si la base de datos no se ejecuta en modo ARCHIVELOG: DATA@RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267\_0|LOG@RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267\_1
- Si la base de datos se ejecuta en modo ARCHIVELOG: DATA@RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267\_0|LOG:RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267\_1,RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_12.16.48.9267\_1,RG2\_scspr2417819002\_07-22-2021\_12.16.48.9267\_1

- **SC\_AV\_NAME** especifica los nombres de los volúmenes de la aplicación.

Ejemplo: AV1|AV2

- **SC\_ORIGINAL\_OS\_USER** especifica el propietario del sistema operativo de la base de datos de origen.

Ejemplo: oráculo

- **SC\_ORIGINAL\_OS\_GROUP** especifica el grupo del sistema operativo de la base de datos de origen.

Ejemplo: oinstall

- **SC\_TARGET\_SID** especifica el SID de la base de datos clonada.

Para el flujo de trabajo de clonación de PDB, el valor de este parámetro no estará predefinido.

Este parámetro se completará para los volúmenes de la aplicación.

Ejemplo: clonedb

- **SC\_TARGET\_HOST** especifica el nombre del host donde se clonará la base de datos.

Este parámetro se completará para los volúmenes de la aplicación.

Ejemplo: asmrac1.gdl.englab.netapp.com

- **SC\_TARGET\_OS\_USER** especifica el propietario del sistema operativo de la base de datos clonada.

Para el flujo de trabajo de clonación de PDB, el valor de este parámetro no estará predefinido.

Ejemplo: oráculo

- **SC\_TARGET\_OS\_GROUP** especifica el grupo del sistema operativo de la base de datos clonada.

Para el flujo de trabajo de clonación de PDB, el valor de este parámetro no estará predefinido.

Ejemplo: oinstall

- **SC\_TARGET\_DB\_PORT** especifica el puerto de la base de datos clonada.

Para el flujo de trabajo de clonación de PDB, el valor de este parámetro no estará predefinido.

Ejemplo: 1521

Para obtener información sobre los delimitadores, consulte "[Delimitadores admitidos](#)".

## Requisitos para clonar una base de datos Oracle

Antes de clonar una base de datos Oracle, debe asegurarse de que se cumplan los requisitos previos.

- Deberías haber creado una copia de seguridad de la base de datos utilizando SnapCenter.

Debe haber creado con éxito copias de seguridad de datos y registros en línea o copias de seguridad fuera de línea (montaje o apagado) para que la operación de clonación sea exitosa.

- Si desea personalizar las rutas del archivo de control o del archivo de registro de rehacer, debe haber aprovisionado previamente el sistema de archivos requerido o el grupo de discos de Administración automática de almacenamiento (ASM).

De forma predeterminada, los archivos de control y registro de rehacer de la base de datos clonada se crean en el grupo de discos ASM o en el sistema de archivos provisto por SnapCenter para los archivos de datos de la base de datos clonada.

- Si está utilizando ASM sobre NFS, debe agregar `/var/opt/snapcenter/scu/clones/*/*` a la ruta existente definida en el parámetro `asm_diskstring`.
- En el parámetro `asm_diskstring`, debe configurar `AFD:*` si está usando ASMFD o configurar `ORCL:*` si está usando ASMLIB.

Para obtener información sobre cómo editar el parámetro `asm_diskstring`, consulte ["Cómo agregar rutas de disco a `asm\_diskstring`"](#) .

- Si está creando el clon en un host alternativo, este debe cumplir los siguientes requisitos:
  - El complemento SnapCenter para Oracle Database debe instalarse en el host alternativo.
  - El host clonado debe poder descubrir LUN desde el almacenamiento primario o secundario.
    - Si está clonando desde un almacenamiento primario o secundario (Vault o Mirror) a un host alternativo, asegúrese de que se establezca una sesión iSCSI entre el almacenamiento secundario y el host alternativo, o que esté zonificada correctamente para FC.
    - Si está clonando desde un almacenamiento Vault o Mirror al mismo host, asegúrese de que se establezca una sesión iSCSI entre el almacenamiento Vault o Mirror y el host, o que esté zonificada correctamente para FC.
    - Si está clonando en un entorno virtualizado, asegúrese de que se establezca una sesión iSCSI entre el almacenamiento primario o secundario y el servidor ESX que aloja el host alternativo, o que esté zonificada correctamente para FC.

Para obtener más información, consulte ["documentación de utilidades del host"](#) .

- Si la base de datos de origen es una base de datos ASM:
  - La instancia de ASM debe estar en funcionamiento en el host donde se realizará la clonación.
  - El grupo de discos ASM se debe aprovisionar antes de la operación de clonación si desea colocar los archivos de registro de la base de datos clonada en un grupo de discos ASM dedicado.
  - Se puede configurar el nombre del grupo de discos de datos, pero asegúrese de que ningún otro grupo de discos ASM en el host donde se realizará la clonación lo utilice.

Los archivos de datos que residen en el grupo de discos ASM se aprovisionan como parte del flujo de trabajo de clonación de SnapCenter .

- Para NVMe, se debe instalar la utilidad NVMe
- El tipo de protección para el LUN de datos y el LUN de registro, como espejo, bóveda o espejo-bóveda, debe ser el mismo para descubrir localizadores secundarios durante la clonación a un host alternativo mediante copias de seguridad de registros.
- Debe establecer el valor de `exclude_seed_cdb_view` en FALSE en el archivo de parámetros de la base de datos de origen para recuperar información relacionada con el PDB de semilla para clonar una copia de seguridad de la base de datos `12_c_`.

La PDB semilla es una plantilla proporcionada por el sistema que el CDB puede utilizar para crear PDB. La semilla PDB se llama PDB\$SEED. Para obtener información sobre PDB\$SEED, consulte el ID de documento de Oracle 1940806.1.



Debes establecer el valor antes de realizar una copia de seguridad de la base de datos `12_c_`.

- SnapCenter admite la copia de seguridad de los sistemas de archivos administrados por el subsistema autofs. Si está clonando la base de datos, asegúrese de que los puntos de montaje de datos no estén bajo la raíz del punto de montaje autofs porque el usuario raíz del host del complemento no tiene permiso para crear directorios bajo la raíz del punto de montaje autofs.

Si los archivos de registro de control y rehacer están bajo el punto de montaje de datos, debe modificar la ruta del archivo de control y luego la ruta del archivo de registro de rehacer según corresponda.



Puede registrar manualmente los nuevos puntos de montaje clonados con el subsistema autofs. Los nuevos puntos de montaje clonados no se registrarán automáticamente.

- Si tiene un TDE (inicio de sesión automático) y desea clonar la base de datos en el mismo host o en uno alternativo, debe copiar la billetera (archivos de clave) en `/etc/ORACLE/WALLET/$ORACLE_SID` desde la base de datos de origen a la base de datos clonada.
- Debe establecer el valor de `use_lvmetad = 0` en `/etc/lvm/lvm.conf` y detener el servicio `lvm2-lvmetad` para realizar con éxito la clonación en entornos de red de área de almacenamiento (SAN) en Oracle Linux 7 o posterior o Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7 o posterior.
- Debe instalar el parche Oracle 13366202 si está utilizando la base de datos Oracle 11.2.0.3 o posterior y el ID de la base de datos para la instancia auxiliar se cambia mediante un script NID.
- Debe asegurarse de que los agregados que alojan los volúmenes estén en la lista de agregados asignados de la máquina virtual de almacenamiento (SVM).
- Para NVMe, si se debe excluir algún puerto de destino de la conexión, debe agregar el nombre del nodo de destino y el nombre del puerto en el archivo `/var/opt/snapcenter/scu/etc/nvme.conf`.

Si el archivo no existe, debe crearlo como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
blacklist {
nn-0x<target_node_name_1>:pn-0x<target_port_name_1>
nn-0x<target_node_name_2>:pn-0x<target_port_name_2>
}
```

- Debe asegurarse de que el LUN no esté asignado al host AIX mediante un iGroup que consta de protocolos mixtos iSCSI y FC. Para obtener más información, consulte ["La operación falla con el error No se puede descubrir el dispositivo para LUN"](#).

## Clonar una copia de seguridad de una base de datos Oracle

Puede utilizar SnapCenter para clonar una base de datos Oracle utilizando la copia de seguridad de la base de datos.

### Antes de empezar

Si ha instalado el complemento como un usuario no root, debe asignar manualmente los permisos de ejecución a los directorios `prescript` y `postscript`.

### Acerca de esta tarea

- La operación de clonación crea una copia de los archivos de datos de la base de datos y crea nuevos archivos de registro de rehacer en línea y archivos de control. La base de datos se puede recuperar opcionalmente en un tiempo específico, según las opciones de recuperación especificadas.



La clonación falla si intenta clonar una copia de seguridad creada en un host Linux en un host AIX o viceversa.

SnapCenter crea una base de datos independiente cuando se clona desde una copia de seguridad de la base de datos Oracle RAC. SnapCenter admite la creación de clones a partir de la copia de seguridad de



una base de datos en espera de Data Guard y de una base de datos en espera de Data Guard activa.

Durante la clonación, SnapCenter monta la cantidad óptima de copias de seguridad de registros según SCN o fecha y hora para las operaciones de recuperación. Después de la recuperación, se desmonta la copia de seguridad del registro. Todos estos clones se montan en `/var/opt/snapcenter/scu/clones/`. Si está utilizando ASM sobre NFS, debe agregar `/var/opt/snapcenter/scu/clones/*/*` a la ruta existente definida en el parámetro `asm_diskstring`.

Al clonar una copia de seguridad de una base de datos ASM en un entorno SAN, las reglas udev para los dispositivos host clonados se crean en `/etc/udev/rules.d/999-scu-netapp.rules`. Estas reglas udev asociadas con los dispositivos host clonados se eliminan cuando elimina el clon.




En una configuración de Flex ASM, no se puede realizar una operación de clonación en nodos Leaf si la cardinalidad es menor que la cantidad de nodos en el clúster RAC.


- Para las políticas habilitadas para SnapLock , para ONTAP 9.12.1 y versiones anteriores, si especifica un período de bloqueo de instantáneas, los clones creados a partir de las instantáneas a prueba de manipulaciones como parte de la restauración heredarán el tiempo de vencimiento de SnapLock . El administrador de almacenamiento debe limpiar manualmente los clones después del tiempo de vencimiento de SnapLock .

**Pasos**

1. En el panel de navegación izquierdo, haga clic en **Recursos** y luego seleccione el complemento apropiado de la lista.
2. En la página Recursos, seleccione **Base de datos o Grupo de recursos** en la lista **Ver**.
3. Seleccione la base de datos desde la vista de detalles de la base de datos o desde la vista de detalles del grupo de recursos.

Se muestra la página de topología de la base de datos.

4. Desde la vista Administrar copias, seleccione las copias de seguridad de Copias locales (principales), Copias espejo (secundarias) o Copias de bóveda (secundarias).
5. Seleccione la copia de seguridad de datos de la tabla y luego haga clic en  \*.
6. En la página Nombre, realice una de las siguientes acciones:

Si quieres...	Pasos...
Clonar una base de datos (CDB o no CDB)	<div>a. Especifique el SID del clon.</div> <div>El SID clonado no está disponible de forma predeterminada y la longitud máxima del SID es de 8 caracteres.</div> <div><div></div><div>Debe asegurarse de que no exista ninguna base de datos con el mismo SID en el host donde se creará el clon.</div></div>

Si quieres...	Pasos...
Clonar una base de datos conectable (PDB)	a. Seleccione <b>PDB Clone</b> . b. Especifique el PDB que desea clonar. c. Especifique el nombre del PDB clonado. Para conocer los pasos detallados para clonar un PDB, consulte " <a href="#">Clonar una base de datos conectable</a> ".

Al seleccionar datos reflejados o de bóveda:


- Si no hay copias de seguridad de registros en el espejo o la bóveda, no se selecciona nada y los localizadores están vacíos.
- Si existen copias de seguridad de registros en el espejo o en la bóveda, se selecciona la última copia de seguridad de registros y se muestra el localizador correspondiente.







Si la copia de seguridad del registro seleccionada existe tanto en la ubicación del espejo como en la del almacén, se muestran ambos localizadores.

7. En la página Ubicaciones, realice las siguientes acciones:

Para este campo...	Haz esto...
Host clon	<p>De forma predeterminada, se completa el host de la base de datos de origen.</p> <p>Si desea crear el clon en un host alternativo, seleccione el host que tenga la misma versión de Oracle y sistema operativo que el host de la base de datos de origen.</p>

Para este campo...	Haz esto...
Ubicaciones de archivos de datos	<p data-bbox="842 159 1484 226">De forma predeterminada, se completa la ubicación del archivo de datos.</p> <p data-bbox="842 260 1484 394">La convención de nombres predeterminada de SnapCenter para los sistemas de archivos SAN o NFS es  <code>FileSystemNameofsourcedatabase_CLONESID</code>.</p> <p data-bbox="842 428 1484 632">La convención de nombres predeterminada de SnapCenter para los grupos de discos ASM es  <code>SC_HASHCODEofDISKGROUP_CLONESID</code>. El <code>HASHCODEofDISKGROUP</code> es un número generado automáticamente (de 2 a 10 dígitos) que es único para cada grupo de discos ASM.</p> <div data-bbox="873 674 1484 846">  <p data-bbox="992 674 1484 846">Si está personalizando el nombre del grupo de discos ASM, asegúrese de que la longitud del nombre cumpla con la longitud máxima admitida por Oracle.</p> </div> <p data-bbox="842 888 1484 1230">Si desea especificar una ruta diferente, debe ingresar los puntos de montaje del archivo de datos o los nombres de los grupos de discos ASM para la base de datos clonada. Al personalizar la ruta del archivo de datos, también debe cambiar los nombres de los grupos de discos ASM o del sistema de archivos del archivo de control y del archivo de registro de rehacer al mismo nombre utilizado para los archivos de datos o a un grupo de discos ASM o sistema de archivos existente.</p>

Para este campo...	Haz esto...
Archivos de control	<p data-bbox="842 159 1484 226">De forma predeterminada, se completa la ruta del archivo de control.</p> <p data-bbox="842 260 1484 428">Los archivos de control se colocan en el mismo grupo de discos o sistema de archivos ASM que los archivos de datos. Si desea anular la ruta del archivo de control, puede proporcionar una ruta de archivo de control diferente.</p> <div data-bbox="873 478 927 533">  </div> <p data-bbox="992 474 1442 537">El sistema de archivos o el grupo de discos ASM debe existir en el host.</p> <p data-bbox="842 583 1484 751">De forma predeterminada, la cantidad de archivos de control será la misma que la de la base de datos de origen. Puede modificar la cantidad de archivos de control, pero se requiere un mínimo de un archivo de control para clonar la base de datos.</p> <p data-bbox="842 785 1484 890">Puede personalizar la ruta del archivo de control a un sistema de archivos diferente (existente) que el de la base de datos de origen.</p>

Para este campo...	Haz esto...
Registros de rehacer	<p>De forma predeterminada, se completan el grupo de archivos de registro de rehacer, la ruta y sus tamaños.</p> <p>Los registros de rehacer se colocan en el mismo grupo de discos ASM o sistema de archivos que los archivos de datos de la base de datos clonada. Si desea anular la ruta del archivo de registro de rehacer, puede personalizar la ruta del archivo de registro de rehacer a un sistema de archivos diferente al de la base de datos de origen.</p> <div>  <p>El nuevo sistema de archivos o el grupo de discos ASM debe existir en el host.</p> </div> <p>De forma predeterminada, la cantidad de grupos de registros de rehacer, archivos de registros de rehacer y sus tamaños serán los mismos que los de la base de datos de origen. Puede modificar los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de grupos de registros de rehacer</li> </ul> <div>  <p>Se requieren un mínimo de dos grupos de registros de rehacer para clonar la base de datos.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rehacer archivos de registro en cada grupo y su ruta</li> </ul> <p>Puede personalizar la ruta del archivo de registro de rehacer a un sistema de archivos diferente (existente) que el de la base de datos de origen.</p> <div>  <p>Se requiere un mínimo de un archivo de registro de rehacer en el grupo de registro de rehacer para clonar la base de datos.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaños del archivo de registro de rehacer</li> </ul>

8. En la página Credenciales, realice las siguientes acciones:

Para este campo...	Haz esto...
Nombre de credencial para el usuario del sistema	<p>Seleccione la credencial que se utilizará para definir la contraseña del usuario del sistema de la base de datos clonada.</p> <p>Si SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES está configurado como NONE en el archivo sqlnet.ora en el host de destino, no debe seleccionar <b>Ninguno</b> como Credencial en la GUI de SnapCenter .</p>
Nombre de credencial de instancia de ASM	<p>Seleccione <b>Ninguno</b> si la autenticación del sistema operativo está habilitada para conectarse a la instancia de ASM en el host clonado.</p> <p>De lo contrario, seleccione la credencial Oracle ASM configurada con el usuario “sys” o un usuario que tenga el privilegio “sysasm” aplicable al host clonado.</p>

Los detalles de inicio, nombre de usuario y grupo de Oracle se completan automáticamente desde la base de datos de origen. Puede cambiar los valores según el entorno de Oracle del host donde se creará el clon.

9. En la página PreOps, realice los siguientes pasos:

- a. Introduzca la ruta y los argumentos del script que desea ejecutar antes de la operación de clonación.

Debes almacenar la prescripción en `/var/opt/snapcenter/spl/scripts` o en cualquier carpeta dentro de esta ruta. De forma predeterminada, se completa la ruta `/var/opt/snapcenter/spl/scripts`. Si ha colocado el script en alguna carpeta dentro de esta ruta, deberá proporcionar la ruta completa hasta la carpeta donde se encuentra el script.

SnapCenter le permite utilizar las variables de entorno predefinidas cuando ejecuta prescript y postscript. ["Más información"](#)

- b. En la sección Configuración de parámetros de la base de datos, modifique los valores de los parámetros de base de datos precargados que se utilizan para inicializar la base de datos.

Puede agregar parámetros adicionales haciendo clic en \*  \*.

Si está utilizando Oracle Standard Edition y la base de datos se ejecuta en modo de registro de archivo o desea restaurar una base de datos desde el registro de rehacer de archivo, agregue los parámetros y especifique la ruta.

- DESTINO DEL ARCHIVO DE REGISTRO
- ARCHIVO DE REGISTRO DÚPLEX DESTINO



El área de recuperación rápida (FRA) no está definida en los parámetros de la base de datos precargada. Puede configurar FRA agregando los parámetros relacionados.



El valor predeterminado de log\_archive\_dest\_1 es \$ORACLE\_HOME/clone\_sid y los registros de archivo de la base de datos clonada se crearán en esta ubicación. Si ha eliminado el parámetro log\_archive\_dest\_1, la ubicación del registro de archivo la determina Oracle. Puede definir una nueva ubicación para el registro de archivo editando log\_archive\_dest\_1, pero asegúrese de que el sistema de archivos o el grupo de discos exista y esté disponible en el host.

- a. Haga clic en **Restablecer** para obtener la configuración de los parámetros de la base de datos predeterminada.
10. En la página PostOps, **Recuperar base de datos** y **Hasta cancelar** están seleccionados de forma predeterminada para realizar la recuperación de la base de datos clonada.


SnapCenter realiza la recuperación montando la última copia de seguridad de registro que tiene la secuencia ininterrumpida de registros de archivo después de la copia de seguridad de datos que se seleccionó para clonar. La copia de seguridad del registro y de los datos debe estar en el almacenamiento primario para realizar la clonación en el almacenamiento primario y la copia de seguridad del registro y de los datos debe estar en el almacenamiento secundario para realizar la clonación en el almacenamiento secundario.


Las opciones **Recuperar base de datos** y **Hasta cancelar** no se seleccionan si SnapCenter no logra encontrar las copias de seguridad de registros adecuadas. Puede proporcionar la ubicación del registro de archivo externo si la copia de seguridad del registro no está disponible en **Especificar ubicaciones de registro de archivo externo**. Puede especificar varias ubicaciones de registro.




Si desea clonar una base de datos de origen configurada para admitir el área de recuperación flash (FRA) y Oracle Managed Files (OMF), el destino del registro para la recuperación también debe cumplir con la estructura del directorio OMF.

La página PostOps no se muestra si la base de datos de origen es una base de datos en espera de Data Guard o una base de datos en espera de Data Guard activa. Para una base de datos en espera de Data Guard o en espera de Data Guard activa, SnapCenter no proporciona una opción para seleccionar el tipo de recuperación en la GUI de SnapCenter, pero la base de datos se recupera utilizando el tipo de recuperación Hasta cancelar sin aplicar ningún registro.

Nombre del campo	Descripción
Hasta Cancelar	SnapCenter realiza la recuperación montando la última copia de seguridad del registro que tiene la secuencia ininterrumpida de registros de archivo después de la copia de seguridad de datos que se seleccionó para clonar. La base de datos clonada se recupera hasta el archivo de registro faltante o dañado.
Fecha y hora	<div>SnapCenter recupera la base de datos hasta una fecha y hora especificadas. El formato aceptado es mm/dd/aaaa hh:mm:ss.</div> <div> La hora se puede especificar en formato de 24 horas.</div>

Nombre del campo	Descripción
Hasta SCN (Número de cambio del sistema)	SnapCenter recupera la base de datos hasta un número de cambio de sistema (SCN) especificado.
Especificar ubicaciones de registros de archivos externos	<p>Si la base de datos se ejecuta en modo ARCHIVELOG, SnapCenter identifica y monta la cantidad óptima de copias de seguridad de registros según el SCN especificado o la fecha y hora seleccionadas.</p> <p>También puede especificar la ubicación del registro de archivo externo.</p> <div>  <p>SnapCenter no identificará ni montará automáticamente las copias de seguridad del registro si ha seleccionado Hasta cancelar.</p> </div>
Crear nuevo DBID	<p>De forma predeterminada, la casilla de verificación <b>Crear nuevo DBID</b> está seleccionada para generar un número único (DBID) para la base de datos clonada, diferenciándola de la base de datos de origen.</p> <p>Desmarque la casilla de verificación si desea asignar el DBID de la base de datos de origen a la base de datos clonada. En este escenario, si desea registrar la base de datos clonada con el catálogo RMAN externo donde la base de datos de origen ya está registrada, la operación falla.</p>
Crear un archivo temporal para un espacio de tabla temporal	<p>Seleccione la casilla de verificación si desea crear un archivo temporal para el espacio de tabla temporal predeterminado de la base de datos clonada.</p> <p>Si la casilla de verificación no está seleccionada, el clon de la base de datos se creará sin el archivo temporal.</p>
Introduzca entradas SQL para aplicar cuando se crea el clon	Agregue las entradas SQL que desea aplicar cuando se crea el clon.



Nombre del campo	Descripción
Introduzca scripts para ejecutar después de la operación de clonación	<p>Especifique la ruta y los argumentos del postscript que desea ejecutar después de la operación de clonación.</p> <p>Debes almacenar el postscript en <i>/var/opt/snapcenter/spl/scripts</i> o en cualquier carpeta dentro de esta ruta. De forma predeterminada, se completa la ruta <i>/var/opt/snapcenter/spl/scripts</i>.</p> <p>Si ha colocado el script en alguna carpeta dentro de esta ruta, deberá proporcionar la ruta completa hasta la carpeta donde se encuentra el script.</p> <div>  <p>Si la operación de clonación falla, los postscripts no se ejecutarán y las actividades de limpieza se activarán directamente.</p> </div>

- En la página de Notificaciones, en la lista desplegable **Preferencias de correo electrónico**, seleccione los escenarios en los que desea enviar los correos electrónicos.

También debe especificar las direcciones de correo electrónico del remitente y del destinatario, y el asunto del correo electrónico. Si desea adjuntar el informe de la operación de clonación realizada, seleccione **Adjuntar informe de trabajo**.



Para recibir notificaciones por correo electrónico, debe haber especificado los detalles del servidor SMTP mediante la GUI o el comando de PowerShell `Set-SmSmtServer`.

- Revise el resumen y luego haga clic en **Finalizar**.



Al realizar la recuperación como parte de la operación de creación de un clon, incluso si la recuperación falla, el clon se crea con una advertencia. Puede realizar una recuperación manual en este clon para que la base de datos del clon vuelva a un estado consistente.

- Supervise el progreso de la operación haciendo clic en **Monitor > Trabajos**.

## Resultado

Después de clonar la base de datos, puede actualizar la página de recursos para incluir la base de datos clonada como uno de los recursos disponibles para realizar una copia de seguridad. La base de datos clonada se puede proteger como cualquier otra base de datos utilizando el flujo de trabajo de respaldo estándar o se puede incluir en un grupo de recursos (ya sea recién creado o existente). La base de datos clonada puede ser clonada aún más (clon de clones).

Después de clonar, nunca debes cambiar el nombre de la base de datos clonada.



Si no ha realizado la recuperación durante la clonación, la copia de seguridad de la base de datos clonada podría fallar debido a una recuperación incorrecta y es posible que tenga que realizar una recuperación manual. La copia de seguridad del registro también puede fallar si la ubicación predeterminada que se completó para los registros de archivo está en un almacenamiento que no es NetApp o si el sistema de almacenamiento no está configurado con SnapCenter.

En la configuración de AIX, puede utilizar el comando `lkdev` para bloquear y el comando `rendev` para cambiar el nombre de los discos en los que residía la base de datos clonada.

El bloqueo o cambio de nombre de los dispositivos no afectará la operación de eliminación del clon. Para los diseños AIX LVM creados en dispositivos SAN, no se admitirá el cambio de nombre de los dispositivos SAN clonados.

### Encuentre más información

- ["La restauración o clonación falla con el mensaje de error ORA-00308"](#)
- ["No se pudo recuperar una base de datos clonada"](#)
- ["Parámetros personalizables para operaciones de copia de seguridad, restauración y clonación en sistemas AIX"](#)

## Actualizar la IP preferida en el host

Una vez completada la operación de clonación, la ruta proporcionada por la capa de acceso al almacenamiento (SAL) al clon tendrá el formato `<nfs_lif_IP>:<JunctionPath>`. Para proporcionar la IP preferida, debe configurarla en el host utilizando los comandos SCCLI.

### Pasos

1. Inicie sesión en el host de la base de datos.
2. Iniciar una sesión de conexión de PowerShell con SnapCenter para un usuario específico.

Conexión abierta de Sm

3. Crea un archivo vacío.

```
toque /var/opt/snapcenter/scu/etc/storagepreference.properties
```

4. Configure el LIF de datos preferido para la SVM.

```
Add-SvmPreferredDataPath -SVM <Nombre de SVM> -DataPath <Dirección IP o FQDN>
```

5. Verificar la ruta preferida.

Obtener ruta de datos preferida de Svm

## Clonar una base de datos conectable

Puede clonar una base de datos conectable (PDB) a una CDB de destino diferente o igual en el mismo host o en un host alternativo. También puede recuperar el PDB clonado en un SCN o fecha y hora deseados.


Antes de empezar


Si ha instalado el complemento como un usuario no root, debe asignar manualmente los permisos de ejecución a los directorios prescript y postscript.

Pasos

- 1. En el panel de navegación izquierdo, haga clic en **Recursos** y luego seleccione el complemento apropiado de la lista.
- 2. En la página Recursos, seleccione **Base de datos o Grupo de recursos** en la lista **Ver**.
- 3. Seleccione la base de datos de tipo instancia única (multiinquilino) desde la vista de detalles de la base de datos o desde la vista de detalles del grupo de recursos.

Se muestra la página de topología de la base de datos.

- 4. Desde la vista Administrar copias, seleccione las copias de seguridad de Copias locales (principales), Copias espejo (secundarias) o Copias de bóveda (secundarias).
- 5. Seleccione la copia de seguridad de la tabla y luego haga clic en \*  \*.
- 6. En la página Nombre, realice las siguientes acciones:
  - a. Seleccione **PDB Clone**.
  - b. Especifique el PDB que desea clonar.




Solo puedes clonar un PDB a la vez.

- c. Especifique el nombre del PDB clonado.

- 7. En la página Ubicaciones, realice las siguientes acciones:

Para este campo...	Haz esto...
Host clon	<p>De forma predeterminada, se completa el host de la base de datos de origen.</p> <p>Si desea crear el clon en un host alternativo, seleccione el host que tenga la misma versión de Oracle y sistema operativo que el host de la base de datos de origen.</p>
Objetivo CDB	<p>Seleccione la CDB donde desea incluir el PDB clonado.</p> <p>Debe asegurarse de que el CDB de destino se esté ejecutando.</p>
Estado de la base de datos	<p>Seleccione la casilla de verificación <b>Abrir el PDB clonado en modo LECTURA-ESCRITURA</b> si desea abrir el PDB en modo LECTURA-ESCRITURA.</p>

Ubicaciones de archivos de datos	<p>De forma predeterminada, se completa la ubicación del archivo de datos.</p> <p>La convención de nombres predeterminada de SnapCenter para los sistemas de archivos SAN o NFS es  <code>FileSystemNameofsourcedatabase_SCJOBID</code>.</p> <p>La convención de nombres predeterminada de SnapCenter para los grupos de discos ASM es  <code>SC_HASHCODEofDISKGROUP_SCJOBID</code>. El <code>HASHCODEofDISKGROUP</code> es un número generado automáticamente (de 2 a 10 dígitos) que es único para cada grupo de discos ASM.</p> <div data-bbox="873 678 927 730">  </div> <p>Si está personalizando el nombre del grupo de discos ASM, asegúrese de que la longitud del nombre cumpla con la longitud máxima admitida por Oracle.</p> <p>Si desea especificar una ruta diferente, debe ingresar los puntos de montaje del archivo de datos o los nombres de los grupos de discos ASM para la base de datos clonada.</p>
----------------------------------	---

Los detalles de inicio, nombre de usuario y grupo de Oracle se completan automáticamente desde la base de datos de origen. Puede cambiar los valores según el entorno de Oracle del host donde se creará el clon.

8. En la página PreOps, realice los siguientes pasos:

- a. Introduzca la ruta y los argumentos del script que desea ejecutar antes de la operación de clonación.

Debes almacenar el script en `/var/opt/snapcenter/spl/scripts` o en cualquier carpeta dentro de esta ruta. De forma predeterminada, se completa la ruta `/var/opt/snapcenter/spl/scripts`. Si ha colocado el script en alguna carpeta dentro de esta ruta, deberá proporcionar la ruta completa hasta la carpeta donde se encuentra el script.

SnapCenter le permite utilizar las variables de entorno predefinidas cuando ejecuta prescript y postscript. ["Más información"](#)

- a. En la sección de configuración de parámetros de la base de datos clonada de CDB auxiliar, modifique los valores de los parámetros de base de datos precargados que se utilizan para inicializar la base de datos.

9. Haga clic en **Restablecer** para obtener la configuración de los parámetros de la base de datos predeterminada.


10. En la página PostOps, **Hasta cancelar** está seleccionado de forma predeterminada para realizar la recuperación de la base de datos clonada.


La opción **Hasta cancelar** no se selecciona si SnapCenter no puede encontrar las copias de seguridad de registros adecuadas. Puede proporcionar la ubicación del registro de archivo externo si la copia de

seguridad del registro no está disponible en **Especificar ubicaciones de registro de archivo externo**. Puede especificar varias ubicaciones de registro.



Si desea clonar una base de datos de origen configurada para admitir el área de recuperación flash (FRA) y Oracle Managed Files (OMF), el destino del registro para la recuperación también debe cumplir con la estructura del directorio OMF.

Nombre del campo	Descripción
Hasta Cancelar	<p>SnapCenter realiza la recuperación montando la última copia de seguridad del registro que tiene la secuencia ininterrumpida de registros de archivo después de la copia de seguridad de datos que se seleccionó para clonar.</p> <p>La copia de seguridad del registro y de los datos debe estar en el almacenamiento primario para realizar la clonación en el almacenamiento primario y la copia de seguridad del registro y de los datos debe estar en el almacenamiento secundario para realizar la clonación en el almacenamiento secundario. La base de datos clonada se recupera hasta el archivo de registro faltante o dañado.</p>
Fecha y hora	<p>SnapCenter recupera la base de datos hasta una fecha y hora especificadas.</p> <div><p>La hora se puede especificar en formato de 24 horas.</p></div>
Hasta SCN (Número de cambio del sistema)	SnapCenter recupera la base de datos hasta un número de cambio de sistema (SCN) especificado.
Especificar ubicaciones de registros de archivos externos	Especifique la ubicación del registro de archivo externo.
Crear nuevo DBID	<p>De forma predeterminada, la casilla de verificación <b>Crear nuevo DBID</b> no está seleccionada para la base de datos de clonación auxiliar.</p> <p>Seleccione la casilla de verificación si desea generar un número único (DBID) para la base de datos clonada auxiliar que la diferencie de la base de datos de origen.</p>

Nombre del campo	Descripción
Crear un archivo temporal para un espacio de tabla temporal	<p>Seleccione la casilla de verificación si desea crear un archivo temporal para el espacio de tabla temporal predeterminado de la base de datos clonada.</p> <p>Si la casilla de verificación no está seleccionada, el clon de la base de datos se creará sin el archivo temporal.</p>
Introduzca entradas SQL para aplicar cuando se crea el clon	Agregue las entradas SQL que desea aplicar cuando se crea el clon.
Introduzca scripts para ejecutar después de la operación de clonación	<p>Especifique la ruta y los argumentos del postscript que desea ejecutar después de la operación de clonación.</p> <p>Debes almacenar el postscript en <code>/var/opt/snapcenter/spl/scripts</code> o en cualquier carpeta dentro de esta ruta.</p> <p>De forma predeterminada, se completa la ruta <code>/var/opt/snapcenter/spl/scripts</code>. Si ha colocado el script en alguna carpeta dentro de esta ruta, deberá proporcionar la ruta completa hasta la carpeta donde se encuentra el script.</p> <div>  <p>Si la operación de clonación falla, los postscripts no se ejecutarán y las actividades de limpieza se activarán directamente.</p> </div>

11. En la página de Notificaciones, en la lista desplegable **Preferencias de correo electrónico**, seleccione los escenarios en los que desea enviar los correos electrónicos.

También debe especificar las direcciones de correo electrónico del remitente y del destinatario, y el asunto del correo electrónico. Si desea adjuntar el informe de la operación de clonación realizada, seleccione **Adjuntar informe de trabajo**.



Para recibir notificaciones por correo electrónico, debe haber especificado los detalles del servidor SMTP mediante la GUI o el comando de PowerShell `Set-SmSmtServer`.

12. Revise el resumen y luego haga clic en **Finalizar**.
13. Supervise el progreso de la operación haciendo clic en **Monitor > Trabajos**.

### Después de terminar

Si desea crear una copia de seguridad del PDB clonado, debe realizar una copia de seguridad del CDB de destino donde está clonado el PDB porque no es posible realizar una copia de seguridad solo del PDB clonado. Debe crear una relación secundaria para la CDB de destino si desea crear la copia de seguridad con una relación secundaria.

En una configuración RAC, el almacenamiento del PDB clonado se adjunta únicamente al nodo donde se realizó la clonación del PDB. Los PDB en los otros nodos del RAC están en estado MOUNT. Si desea que el PDB clonado sea accesible desde los otros nodos, debe adjuntar manualmente el almacenamiento a los otros nodos.

### Encuentre más información

- ["La restauración o clonación falla con el mensaje de error ORA-00308"](#)
- ["Parámetros personalizables para operaciones de copia de seguridad, restauración y clonación en sistemas AIX"](#)

## Clonar copias de seguridad de bases de datos de Oracle mediante comandos UNIX

El flujo de trabajo de clonación incluye la planificación, la ejecución de la operación de clonación y la supervisión de la operación.

### Acerca de esta tarea

Debe ejecutar los siguientes comandos para crear el archivo de especificación de clonación de la base de datos Oracle e iniciar la operación de clonación.

La información sobre los parámetros que se pueden utilizar con el comando y sus descripciones se pueden obtener ejecutando `Get-Help command_name`. Alternativamente, también puede consultar la ["Guía de referencia de comandos del software SnapCenter"](#).

### Pasos

1. Cree una especificación de clon de base de datos Oracle a partir de una copia de seguridad especificada: *New-SmOracleCloneSpecification*



Si la política de protección de datos secundaria es espejo-bóveda unificada, especifique solo `-IncludeSecondaryDetails`. No es necesario especificar `-SecondaryStorageType`.

Este comando crea automáticamente un archivo de especificación de clonación de base de datos de Oracle para la base de datos de origen especificada y su copia de seguridad. También debe proporcionar un SID de base de datos clonada para que el archivo de especificación creado tenga los valores generados automáticamente para la base de datos clonada que creará.



El archivo de especificación de clon se crea en `/var/opt/snapcenter/sco/clone_specs`.

2. Iniciar una operación de clonación desde un grupo de recursos de clonación o una copia de seguridad existente: *New-SmClone*

Este comando inicia una operación de clonación. También debe proporcionar una ruta de archivo de especificación de clonación de Oracle para la operación de clonación. También puede especificar las opciones de recuperación, el host donde se realizará la operación de clonación, prescripts, postscripts y otros detalles.

De forma predeterminada, el archivo de destino del registro de archivo para la base de datos clonada se completa automáticamente en `$ORACLE_HOME/CLONE_SIDs`.

# Dividir un clon de base de datos Oracle

Puede utilizar SnapCenter para dividir un recurso clonado del recurso principal. El clon que se divide se vuelve independiente del recurso principal.

## Acerca de esta tarea


- No es posible realizar la operación de división de clon en un clon intermedio.

Por ejemplo, después de crear clone1 a partir de una copia de seguridad de la base de datos, puede crear una copia de seguridad de clone1 y luego clonar esta copia de seguridad (clone2). Después de crear el clone2, el clone1 es un clon intermedio y no se puede realizar la operación de división de clon en el clone1. Sin embargo, puede realizar la operación de división de clon en clone2.

Después de dividir el clone2, puede realizar la operación de división de clon en el clone1 porque el clone1 ya no es el clon intermedio.

- Cuando se divide un clon, se eliminan las copias de seguridad del clon.
- Para obtener información sobre las operaciones de división de volumen de FlexClone , consulte <https://docs.netapp.com/us-en/ontap/volumes/split-flexclone-from-parent-task.html> ["Dividir un volumen FlexClone de su volumen principal"]
- Asegúrese de que el volumen o agregado en el sistema de almacenamiento esté en línea.

## Pasos

1. En el panel de navegación izquierdo, haga clic en **Recursos** y luego seleccione el complemento apropiado de la lista.
2. En la página Recursos, seleccione **Base de datos** de la lista **Ver**.
3. Seleccione el recurso clonado (por ejemplo, la base de datos o LUN) y luego haga clic en .
4. Revise el tamaño estimado del clon que se va a dividir y el espacio requerido disponible en el agregado y luego haga clic en **Iniciar**.
5. Supervise el progreso de la operación haciendo clic en **Monitor > Trabajos**.

La operación de división de clones deja de responder si el servicio SMCore se reinicia y las bases de datos en las que se realizó la operación de división de clones aparecen como clones en la página Recursos. Debe ejecutar el cmdlet *Stop-SmJob* para detener la operación de división de clonación y luego volver a intentarla.

Si desea un tiempo de sondeo más largo o más corto para verificar si el clon está dividido o no, puede cambiar el valor del parámetro CloneSplitStatusCheckPollTime en el archivo *SMCoreServiceHost.exe.config* para establecer el intervalo de tiempo para que SMCore sondee el estado de la operación de división del clon. El valor está en milisegundos y el valor predeterminado es 5 minutos.

Por ejemplo,

```
<add key="CloneSplitStatusCheckPollTime" value="300000" />
```





La operación de inicio de división de clonación falla si se está realizando una copia de seguridad, una restauración u otra división de clonación. Debe reiniciar la operación de división de clonación solo después de que se completen las operaciones en ejecución.

## Clon dividido de una base de datos conectable

Puede utilizar SnapCenter para dividir una base de datos conectable clonada (PDB).


### Acerca de esta tarea

Si creó una copia de seguridad de la CDB de destino donde se clonó la PDB, cuando divide el clon de la PDB, la PDB clonada también se elimina de todas las copias de seguridad de la CDB de destino que contienen la PDB clonada.



Los clones de PDB no se muestran en la vista de inventario ni de recursos.

### Pasos






1. En el panel de navegación izquierdo, haga clic en **Recursos** y luego seleccione el complemento apropiado de la lista.
2. Seleccione la base de datos del contenedor de origen (CDB) desde la vista de recursos o del grupo de recursos.
3. Desde la vista Administrar copias, seleccione **Clones** de los sistemas de almacenamiento primario o secundario (duplicados o reflejados).
4. Seleccione el clon PDB (targetCDB:PDBClone) y luego haga clic en .
5. Revise el tamaño estimado del clon que se va a dividir y el espacio requerido disponible en el agregado y luego haga clic en **Iniciar**.
6. Supervise el progreso de la operación haciendo clic en **Monitor > Trabajos**.

## Supervisar las operaciones de clonación de bases de datos de Oracle

Puede supervisar el progreso de las operaciones de clonación de SnapCenter mediante la página Trabajos. Es posible que desee verificar el progreso de una operación para determinar cuándo se completó o si hay algún problema.


### Acerca de esta tarea

Los siguientes iconos aparecen en la página Trabajos e indican el estado de la operación:

-  En curso
-  Completado exitosamente
-  Fallido
-  Completado con advertencias o no se pudo iniciar debido a advertencias
-  En cola

-  Cancelado

## Pasos

1. En el panel de navegación izquierdo, haga clic en **Monitor**.
2. En la página **Monitor**, haga clic en **Trabajos**.
3. En la página **Empleos**, realice los siguientes pasos:
  - a. Hacer clic  para filtrar la lista de modo que solo se incluyan las operaciones de clonación.
  - b. Especifique las fechas de inicio y finalización.
  - c. En la lista desplegable **Tipo**, seleccione **Clonar**.
  - d. En la lista desplegable **Estado**, seleccione el estado de clonación.
  - e. Haga clic en **Aplicar** para ver las operaciones que se completaron correctamente.
4. Seleccione el trabajo de clonación y luego haga clic en **Detalles** para ver los detalles del trabajo.
5. En la página Detalles del trabajo, haga clic en **Ver registros**.

## Actualizar un clon

Puede actualizar el clon ejecutando el comando *Refresh-SmClone*. Este comando crea una copia de seguridad de la base de datos, elimina el clon existente y crea un clon con el mismo nombre.



No es posible actualizar un clon PDB.

### Lo que necesitarás

- Cree una copia de seguridad completa en línea o una política de copia de seguridad de datos fuera de línea sin copias de seguridad programadas habilitadas.
- Configure la notificación por correo electrónico en la política solo para fallas de copia de seguridad.
- Defina el recuento de retención para las copias de seguridad a pedido de manera adecuada para garantizar que no haya copias de seguridad no deseadas.
- Asegúrese de que solo una copia de seguridad completa en línea o una política de copia de seguridad de datos sin conexión esté asociada con el grupo de recursos identificado para la operación de clonación de actualización.
- Cree un grupo de recursos con una sola base de datos.
- Si se crea un trabajo cron para el comando de actualización de clonación, asegúrese de que las programaciones de SnapCenter y las programaciones de cron no se superpongan para el grupo de recursos de la base de datos.

Para un trabajo cron creado para el comando de actualización de clonación, asegúrese de ejecutar Open-SmConnection cada 24 horas.

- Asegúrese de que el SID del clon sea único para un host.

Si varias operaciones de actualización de clones usan el mismo archivo de especificación de clones o usan el archivo de especificación de clones con el mismo SID de clon, se eliminará el clon existente con el SID en el host y luego se creará el clon.

- Asegúrese de que la política de respaldo esté habilitada con protección secundaria y que el archivo de especificación de clonación se cree con “-IncludeSecondaryDetails” para crear los clones utilizando copias de seguridad secundarias.
  - Si se especifica el archivo de especificación del clon principal, pero la política tiene seleccionada la opción de actualización secundaria, se creará la copia de seguridad y la actualización se transferirá a la secundaria. Sin embargo, el clon se creará a partir de la copia de seguridad principal.
  - Si se especifica el archivo de especificación del clon principal y la política no tiene seleccionada la opción de actualización secundaria, la copia de seguridad se creará en el principal y el clon se creará desde el principal.

## Pasos

1. Iniciar una sesión de conexión con el servidor SnapCenter para un usuario específico: *Open-SmConnection*
2. Cree una especificación de clon de base de datos Oracle a partir de una copia de seguridad especificada: *New-SmOracleCloneSpecification*



Si la política de protección de datos secundaria es espejo-bóveda unificada, especifique solo -IncludeSecondaryDetails. No es necesario especificar -SecondaryStorageType.

Este comando crea automáticamente un archivo de especificación de clonación de base de datos de Oracle para la base de datos de origen especificada y su copia de seguridad. También debe proporcionar un SID de base de datos clonada para que el archivo de especificación creado tenga los valores generados automáticamente para la base de datos clonada que creará.



El archivo de especificación de clon se crea en `/var/opt/snapcenter/sco/clone_specs`.

3. Ejecute *Refresh-SmClone*.

Si la operación falla con el mensaje de error "PL-SCO-20032: la operación canExecute falló con el error: PL-SCO-30031: existe el archivo de registro de rehacer +SC\_2959770772\_clmdb/clmdb/redolog/redo01\_01.log", especifique un valor más alto para -WaitToTriggerClone.

Para obtener información detallada sobre los comandos de UNIX, consulte la ["Guía de referencia de comandos del software SnapCenter"](#).

## Eliminar el clon de una base de datos conectable

Puede eliminar el clon de una base de datos conectable (PDB) si ya no la necesita.


Si creó una copia de seguridad de la CDB de destino donde se clonó la PDB, cuando elimina la clonación de la PDB, la PDB clonada también se elimina de la copia de seguridad de la CDB de destino.



Los clones de PDB no se muestran en la vista de inventario ni de recursos.

## Pasos

1. En el panel de navegación izquierdo, haga clic en **Recursos** y luego seleccione el complemento apropiado de la lista.

2. Seleccione la base de datos del contenedor de origen (CDB) desde la vista de recursos o del grupo de recursos.
3. Desde la vista Administrar copias, seleccione **Clones** de los sistemas de almacenamiento primario o secundario (duplicados o reflejados).
4. Seleccione el clon PDB (targetCDB:PDBClone) y luego haga clic en  .
5. Haga clic en **Aceptar**.

## 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.