Configuración de backups de datos

Snap Creator Framework

NetApp
January 20, 2026

Tabla de contenidos

Configuración de backups de datos . . . 1
- Configuración del usuario de copia de seguridad y hdbuserstore . . . 1
- Configurar las relaciones de SnapVault . . . 2
- Iniciar las relaciones de SnapVault . . . 3
  - Iniciar las relaciones de SnapVault con Data ONTAP funcionando en 7-Mode . . . 3
  - Inicio de las relaciones de SnapVault con Clustered Data ONTAP . . . 4
- Configurar el backup de la base de datos SAP HANA y Snap Creator Framework . . . 5

Configuración de backups de datos

Después de instalar los componentes de software necesarios, siga estos pasos para completar la configuración:

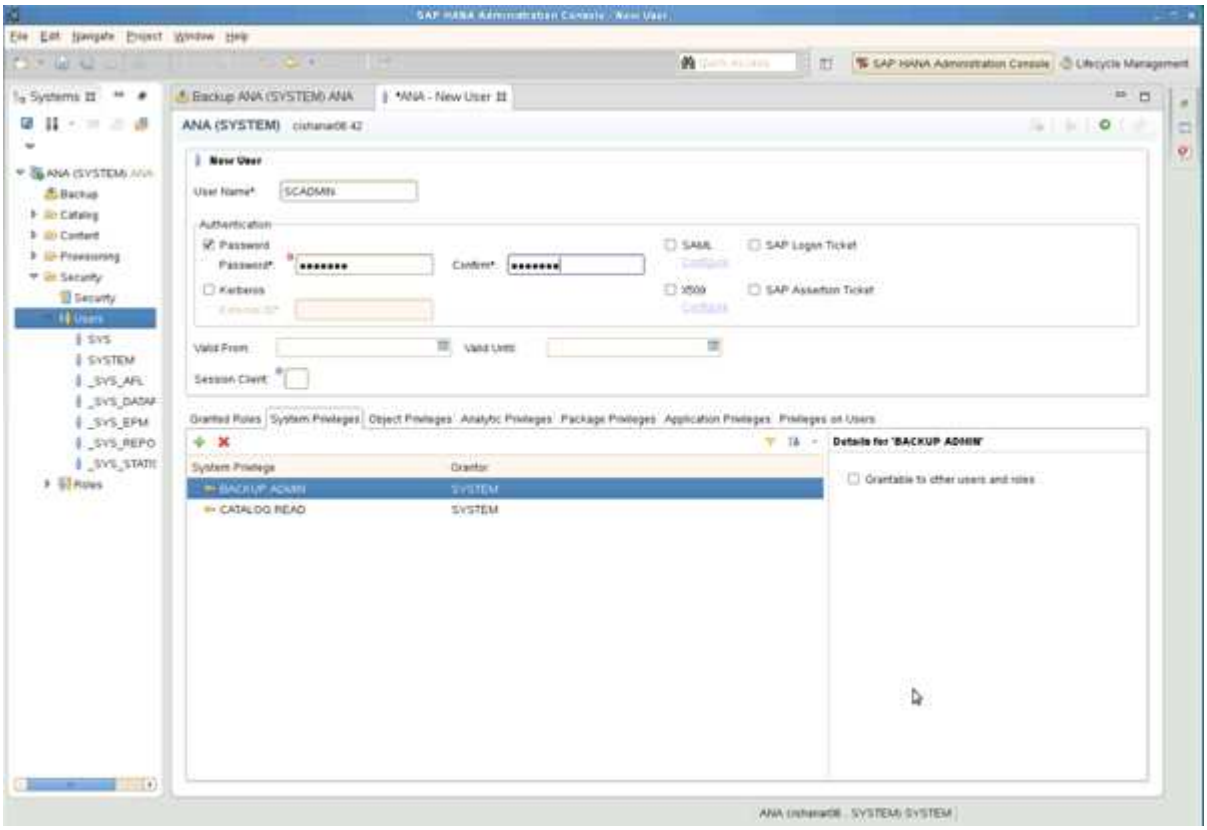
1. Configure un usuario de base de datos dedicado y el almacén de usuarios de SAP HANA.
2. Preparar la replicación de SnapVault en todas las controladoras de almacenamiento.
3. Crear volúmenes en la controladora de almacenamiento secundario.
4. Inicialice las relaciones de SnapVault para volúmenes de base de datos.
5. Configure Snap Creator.

Configuración del usuario de copia de seguridad y hdbuserstore

Debe configurar un usuario con base de datos dedicada dentro de la base de datos de HANA para ejecutar las operaciones de backup con Snap Creator. En un segundo paso, debe configurar una clave de almacenamiento de usuarios de SAP HANA para este usuario de backup. Esta clave del almacén de usuarios se usa en la configuración del complemento SAP HANA para Snap Creator.

El usuario de backup debe tener los siguientes privilegios:

- ADMINISTRADOR DE BACKUPS
- CATÁLOGO LEÍDO



1. En el host de administración, el host en el que se instaló Snap Creator, se configura una clave de almacén de usuario para todos los hosts de bases de datos que pertenecen a la base de datos SAP HANA. La clave userstore se configura con el usuario raíz del SO: Hdbuserstore set keyhost 3[Instance]15 userpassword
2. Configure una clave para los cuatro nodos de base de datos.

```
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore set SCADMIN08
cishanar08:34215 SCADMIN Password
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore set SCADMIN09
cishanar09:34215 SCADMIN Password
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore set SCADMIN10
cishanar10:34215 SCADMIN password
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore set SCADMIN11
cishanar11:34215 SCADMIN Password
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore LIST
DATA FILE       : /root/.hdb/mgmtsrv01/SSFS_HDB.DAT

KEY SCADMIN08
  ENV : cishanar08:34215
  USER: SCADMIN
KEY SCADMIN09
  ENV : cishanar09:34215
  USER: SCADMIN
KEY SCADMIN10
  ENV : cishanar10:34215
  USER: SCADMIN
KEY SCADMIN11
  ENV : cishanar11:34215
  USER: SCADMIN
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32
```

Configurar las relaciones de SnapVault

Una vez instaladas las relaciones de SnapVault, las controladoras de almacenamiento primario deben tener una licencia válida de SnapRestore y SnapVault. El almacenamiento secundario debe tener instalada una licencia de SnapVault válida.

1. Habilite SnapVault y NDMP en las controladoras de almacenamiento principal y secundario.

```
hana1a> options snapvault.enable on
hana1a> ndmp on
hana1a>
hana1b> options snapvault.enable on
hana1b> ndmpd on
hana1b
hana2b> options snapvault.enable on
hana2b> ndmpd on
hana2b>
```

2. En todas las controladoras de almacenamiento principal, configure el acceso a la controladora de almacenamiento secundario.

```
hana1a> options snapvault.access host=hana2b
hana1a>
hana1b> options snapvault.access host=hana2b
hana1b>
```

> Se recomienda utilizar una red dedicada para el tráfico de replicación. En estos casos, es necesario configurar el nombre de host de esta interfaz en la controladora de almacenamiento secundario. En lugar de hana2b, el nombre de host podría ser hana2b-rep.

3. En la controladora de almacenamiento secundario, configure el acceso para todas las controladoras de almacenamiento primario.

```
hana2b> options snapvault.access host=hana1a,hana1b
hana2b>
```

> Se recomienda utilizar una red dedicada para el tráfico de replicación. En estos casos, es necesario configurar el nombre de host de esta interfaz en las controladoras de almacenamiento primarias. En lugar de hana1b y hana1a, el nombre de host podría ser hana1a-rep y hana1b-rep.

Iniciar las relaciones de SnapVault

Es necesario iniciar la relación de SnapVault con Data ONTAP en 7-Mode y Clustered Data ONTAP.

Iniciar las relaciones de SnapVault con Data ONTAP funcionando en 7-Mode

Puede iniciar una relación de SnapVault con comandos ejecutados en el sistema de almacenamiento secundario.

1. En los sistemas de almacenamiento que ejecutan Data ONTAP en 7-Mode, se deben iniciar las relaciones de SnapVault ejecutando el siguiente comando:

```
hana2b> snapvault start -S hana1a:/vol/data_00001/mnt00001
/vol/backup_data_00001/mnt00001
Snapvault configuration for the qtree has been set.
Transfer started.
Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.
hana2b>
hana2b> snapvault start -S hana1a:/vol/data_00003/mnt00003
/vol/backup_data_00003/mnt00003
Snapvault configuration for the qtree has been set.
Transfer started.
Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.
hana2b>
hana2b> snapvault start -S hana1b:/vol/data_00002/mnt00002
/vol/backup_data_00002/mnt00002
Snapvault configuration for the qtree has been set.
Transfer started.
Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.
hana2b>
```

Es recomendable utilizar una red dedicada para el tráfico de replicación. En ese caso, configure el nombre de host de esta interfaz en las controladoras de almacenamiento principales. En lugar de hana1b y hana1a, el nombre del host podría ser hana1a-rep y hana1b-rep.

Inicio de las relaciones de SnapVault con Clustered Data ONTAP

Debe definir una política de SnapMirror antes de iniciar una relación de SnapVault.

1. En el caso de los sistemas de almacenamiento que ejecutan Clustered Data ONTAP, puede iniciar las relaciones de SnapVault ejecutando el siguiente comando.

```
hana::> snapmirror policy create -vserver hana2b -policy SV_HANA
hana::> snapmirror policy add-rule -vserver hana2b -policy SV_HANA
-snapmirror-label daily -keep 20
hana::> snapmirror policy add-rule -vserver hana2b -policy SV_HANA
-snapmirror-label hourly -keep 10

hana::> snapmirror policy show -vserver hana2b -policy SV_HANA

                    Vserver: hana2b
    SnapMirror Policy Name: SV_HANA
              Policy Owner: vserver-admin
               Tries Limit: 8
          Transfer Priority: normal
 Ignore accesstime Enabled: false
   Transfer Restartability: always
                   Comment: -
     Total Number of Rules: 2
                Total Keep: 8
                     Rules: Snapmirror-label  Keep Preserve Warn
                            ----------------- ---- -------- ----
                            daily              20  false      0
                            hourly             10  false      0
```

La directiva debe contener reglas para todas las clases de retención (etiquetas) que se utilicen en la configuración de Snap Creator. Los comandos anteriores muestran cómo crear una política de SnapMirror dedicada SV_HANA

2. Para crear e iniciar la relación de SnapVault en la consola de clústeres del clúster de backup, ejecute los siguientes comandos.

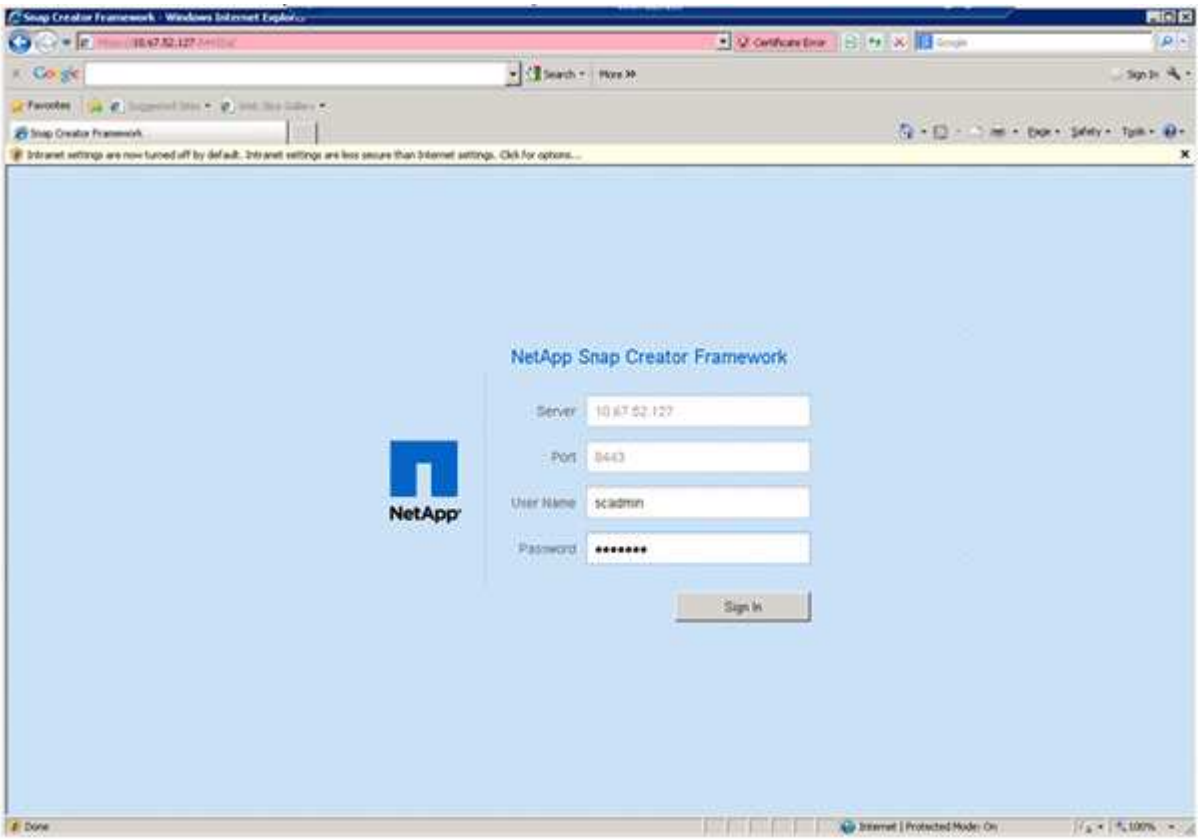
```
hana::> snapmirror create -source-path hana1a:hana_data -destination
-path
hana2b:backup_hana_data -type XDP –policy SV_HANA
Operation succeeded: snapmirror create the relationship with destination
hana2b:backup_hana_data.

hana::> snapmirror initialize -destination-path hana2b:backup_hana_data
-type XDP
```

Configurar el backup de la base de datos SAP HANA y Snap Creator Framework

Debe configurar Snap Creator Framework y el backup de la base de datos SAP HANA.

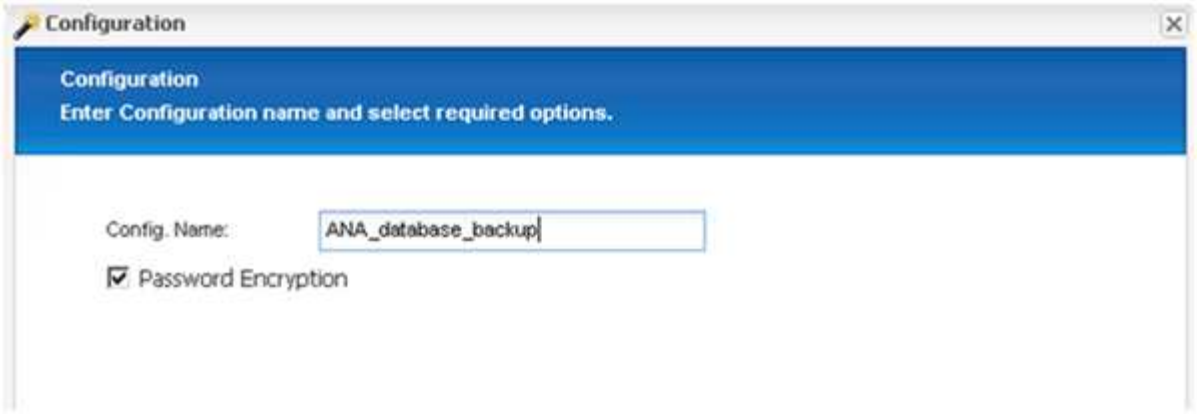
1. Conectarse a la interfaz gráfica de usuario (GUI) de Snap Creator: https://host:8443/ui/.
2. Inicie sesión con el nombre de usuario y la contraseña configurados durante la instalación. Haga clic en **Iniciar sesión**.



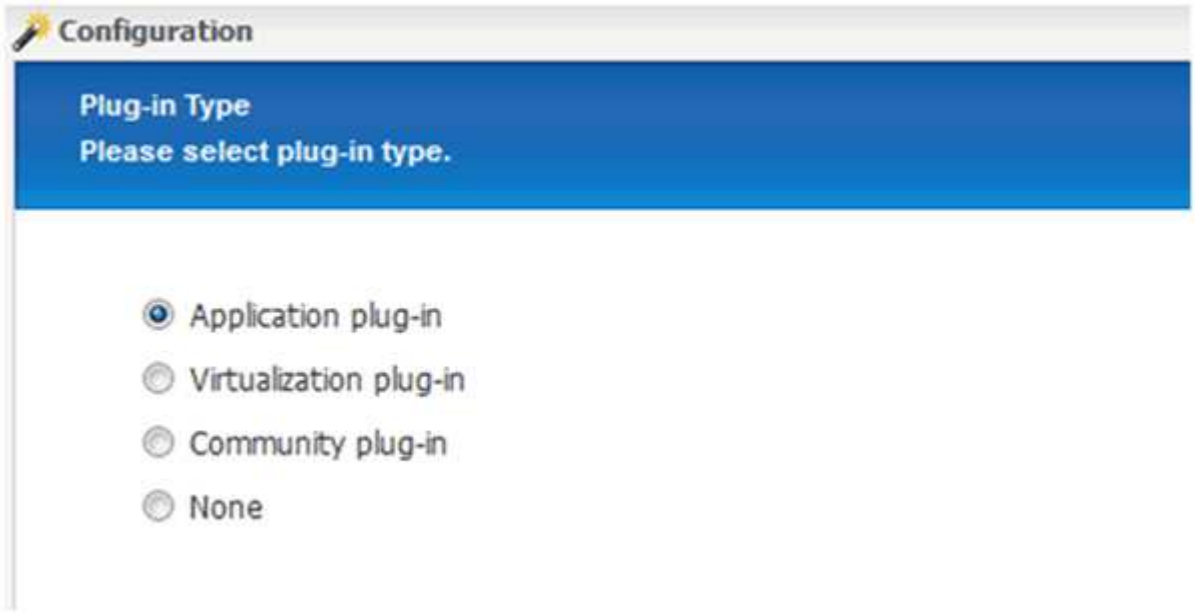
3. Introduzca un nombre de perfil y haga clic en **Aceptar**.

Por ejemplo, "'ANA'" es el SID de la base de datos.

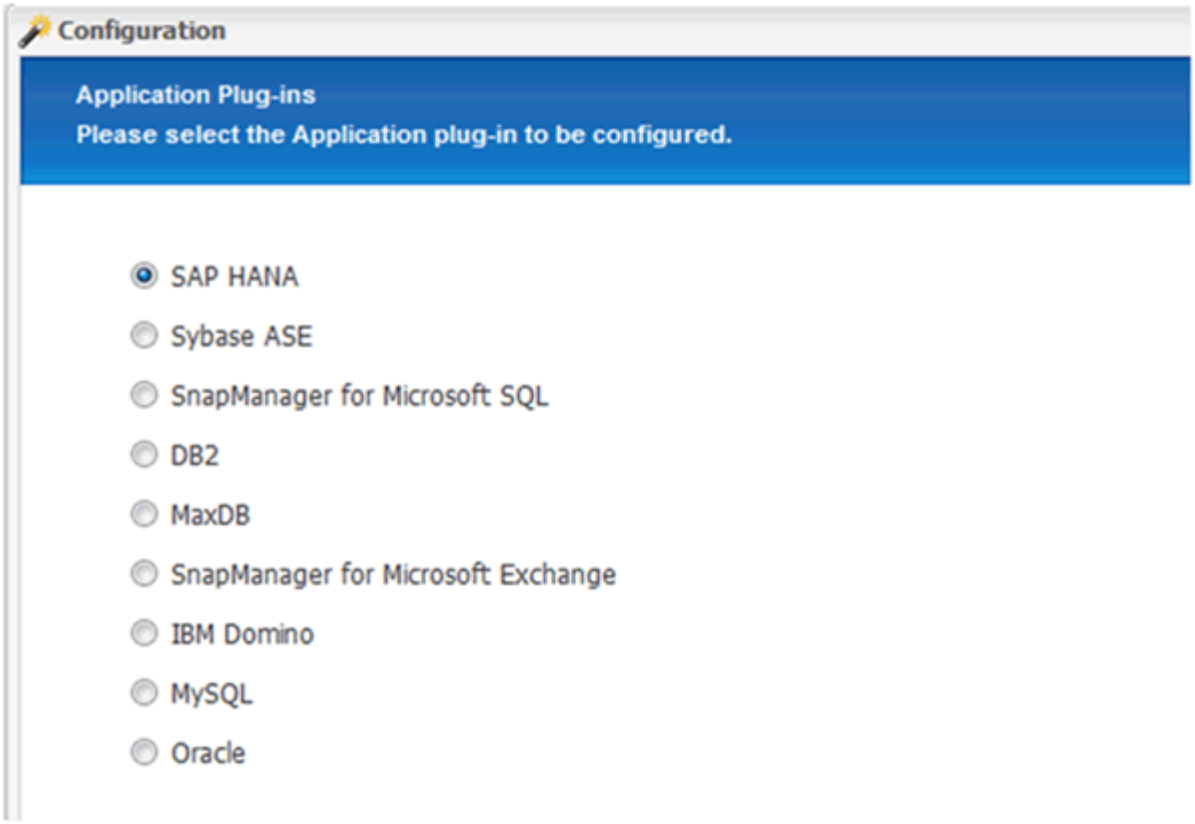
4. Introduzca el nombre de la configuración y haga clic en **Siguiente**.



5. Seleccione **Application Plug-in** como tipo de plug-in y haga clic en **Siguiente**.



6. Seleccione **SAP HANA** como complemento de aplicación y haga clic en **Siguiente**.



7. Introduzca los siguientes detalles de configuración:

   a. Seleccione **Sí** en el menú desplegable para utilizar la configuración con una base de datos multi-tenant. Para una base de datos de contenedor único, seleccione **no**.

   b. Si contenedor de base de datos multitenant está establecido en **no**, debe proporcionar el SID de la base de datos.

   c. Si contenedor de base de datos multitenant está establecido en **Sí**, debe agregar las claves hdbuserstore para cada nodo SAP HANA.

   d. Agregue el nombre de la base de datos de arrendatarios.

   e. Añada los nodos HANA en los que se debe ejecutar la sentencia hdbsql.

   f. Introduzca el número de instancia del nodo HANA.

   g. Proporcione la ruta al archivo ejecutable hdbsql.

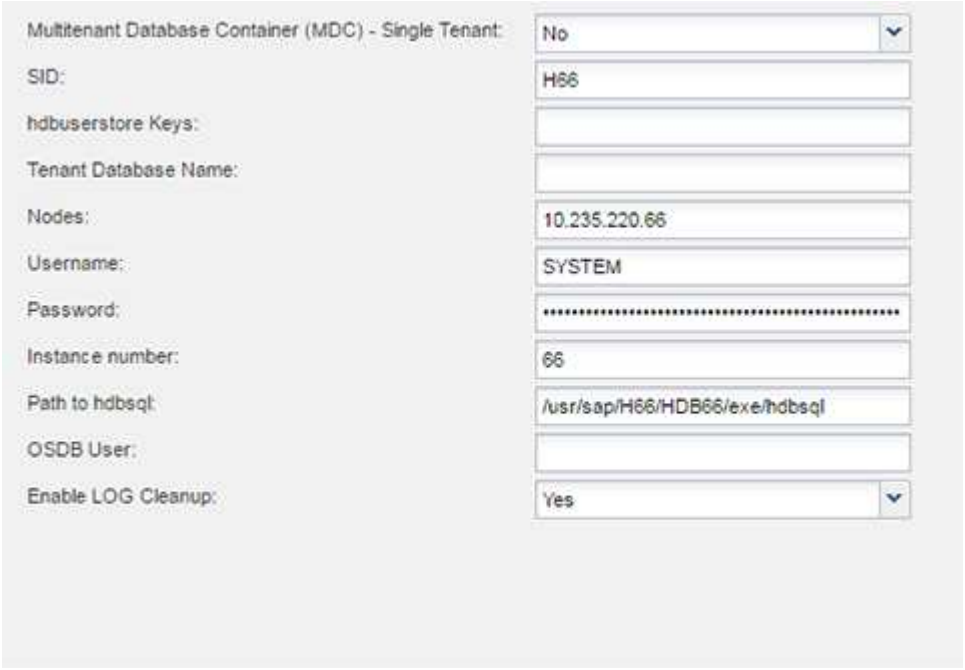
   h. Agregue el usuario OSDB.

   i. Seleccione **Sí** en la lista desplegable para activar el Liberador de espacio DE REGISTRO.

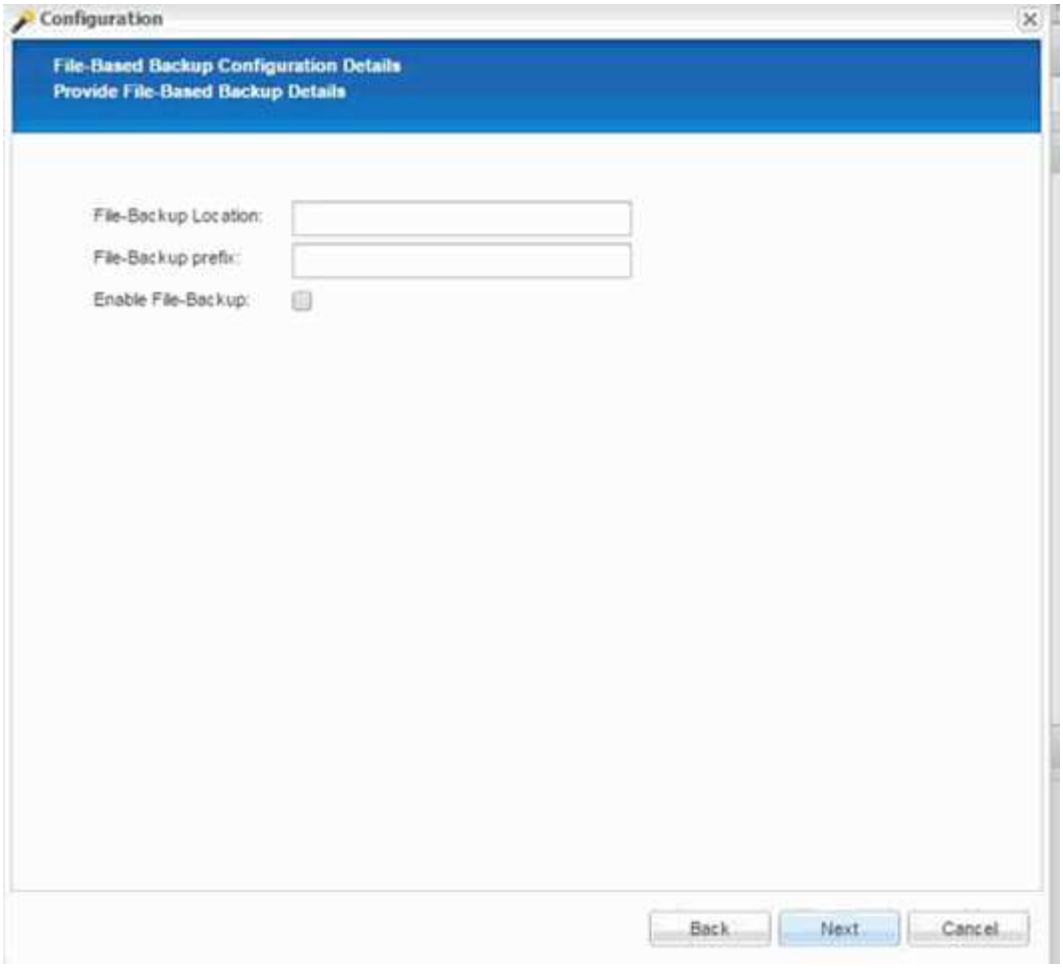
      NOTA:

      - Parámetro `HANA_SID` está disponible solo si el valor para parámetro `HANA_MULTITENANT_DATABASE` se establece en `N`
      - Para contenedores de bases de datos multitenant (MDC) con un tipo de recurso "SingTenant", las copias Snapshot de SAP HANA funcionan con la autenticación basada en UserStore Key. Si la `HANA_MULTITENANT_DATABASE` el parámetro se establece en `Y`, a continuación, la `HANA_USERSTORE_KEYS` el parámetro debe estar configurado con el valor apropiado.
      - Al igual que con los contenedores de bases de datos que no son multi-tenant, se admite la función de backup basado en archivos y comprobación de integridad

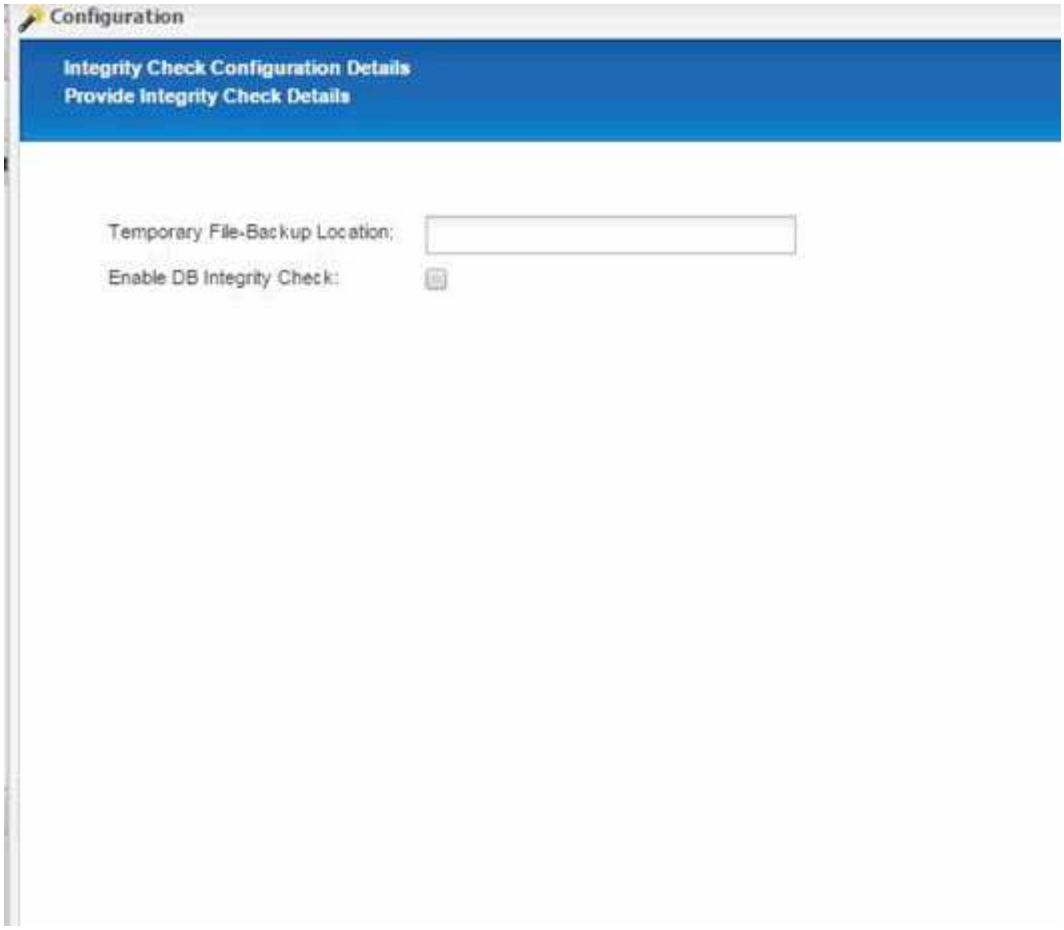
j. Haga clic en **Siguiente**.



8. Active la operación de backup basado en archivos:
   a. Establezca la ubicación de la copia de seguridad de archivos.
   b. Especifique el prefijo de backup de archivos.
   c. Seleccione la casilla de verificación **Activar copia de seguridad de archivo**.
   d. Haga clic en **Siguiente**.

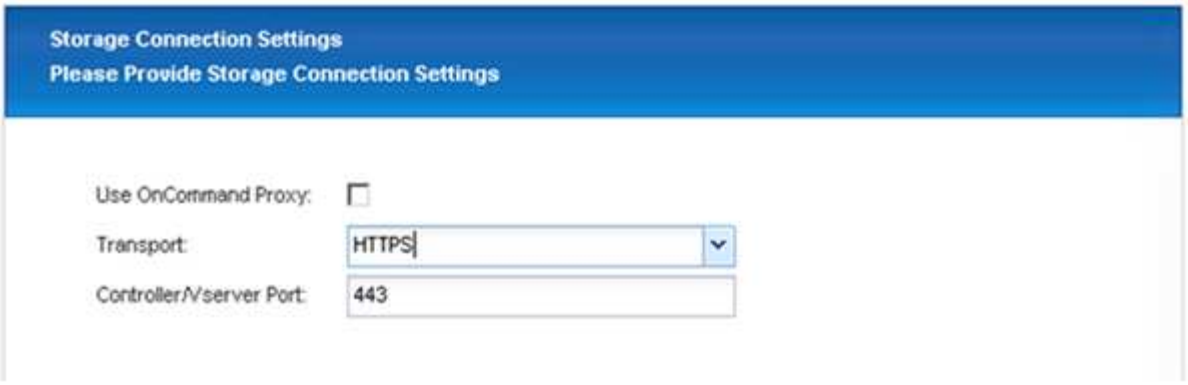


9. Activar la operación Database Integrity Check:
    a. Establezca la ubicación temporal de copia de seguridad de archivos.
    b. Seleccione la casilla de verificación **Activar integridad de base de datos**.
    c. Haga clic en **Siguiente**.



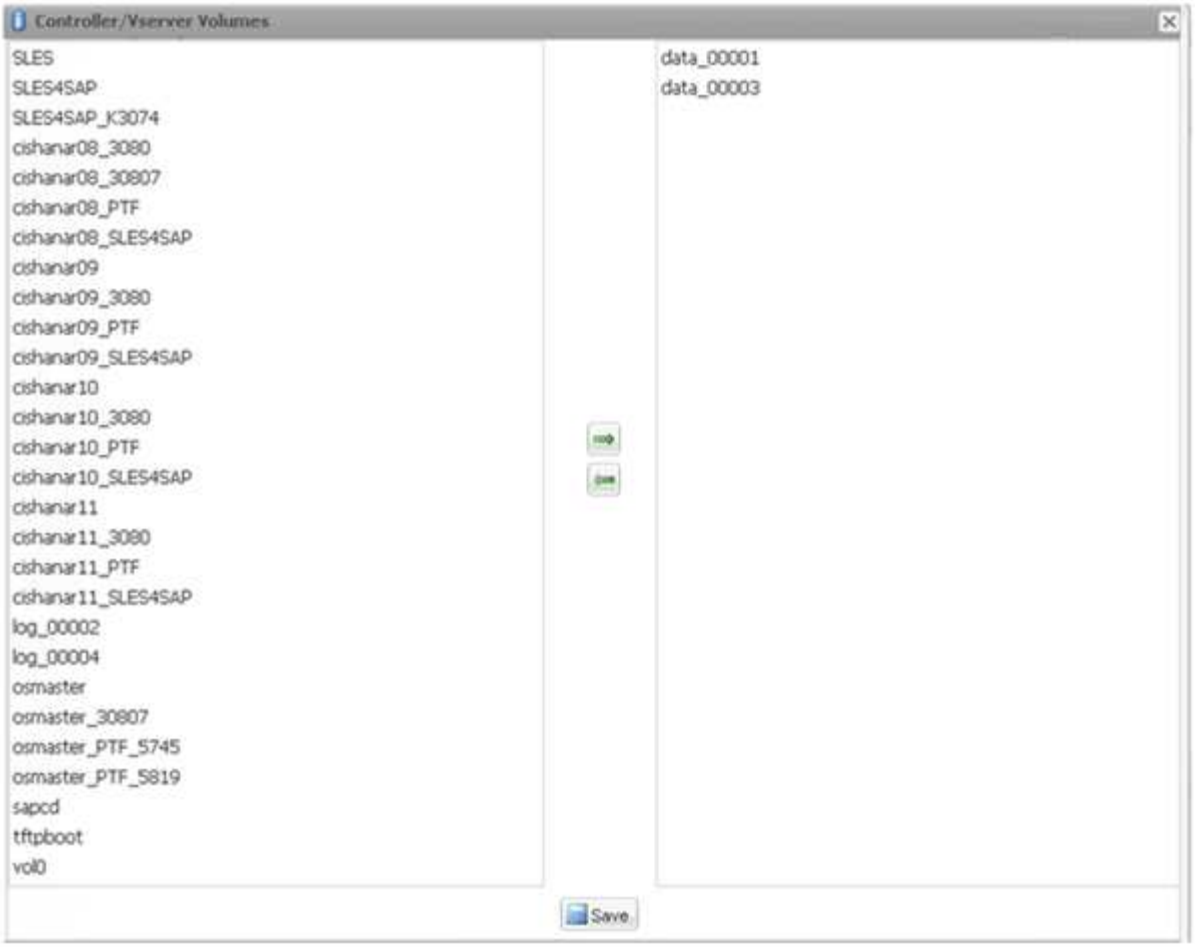
10. Introduzca los detalles del parámetro de configuración del agente y haga clic en **Siguiente**.

11. Introduzca la configuración de la conexión de almacenamiento y haga clic en **Siguiente**.



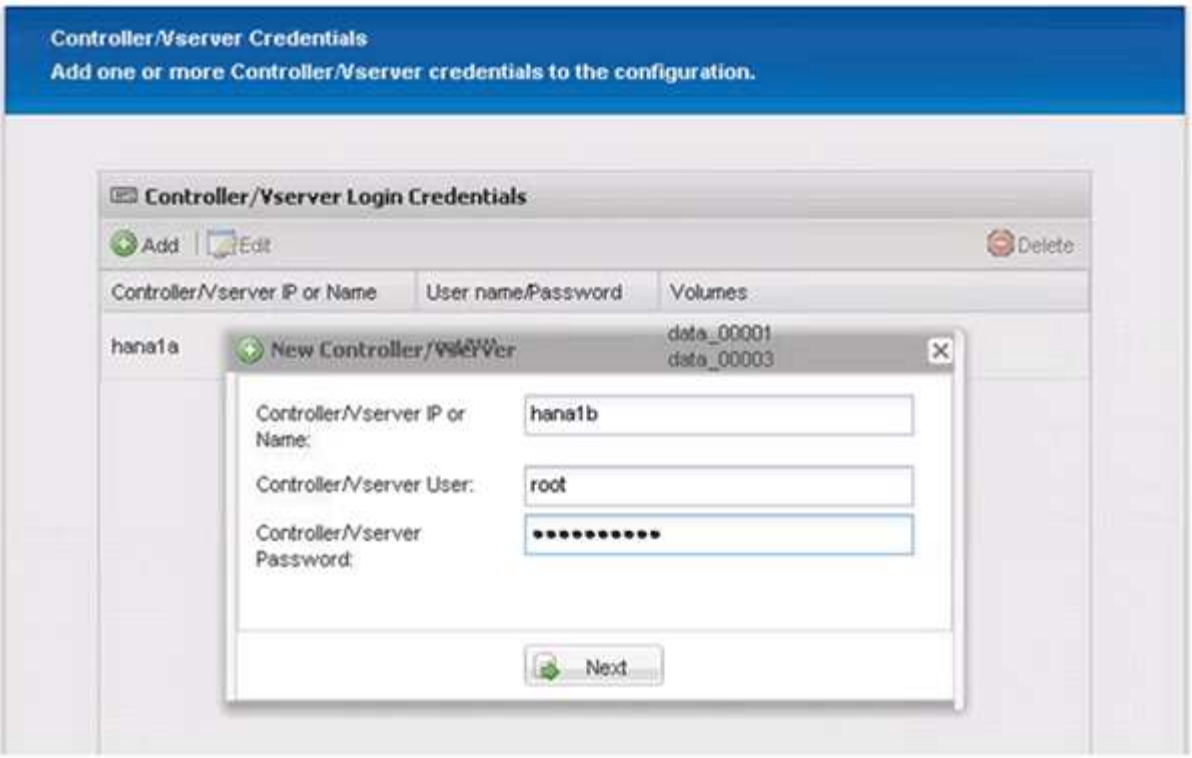
12. Introduzca las credenciales de inicio de sesión de almacenamiento y haga clic en **Siguiente**.

13. Seleccione los volúmenes de datos almacenados en este controlador de almacenamiento y haga clic en **Guardar**.

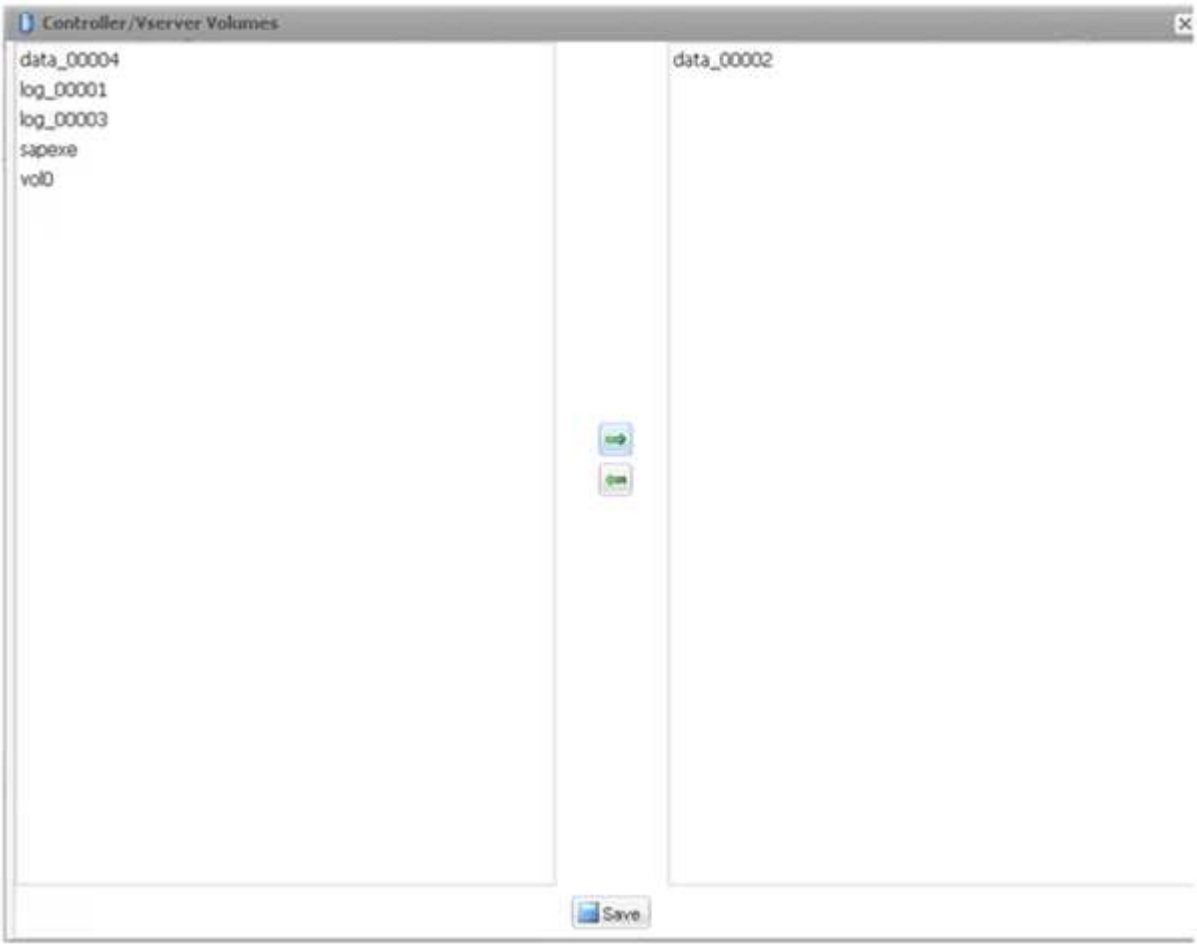


14. Haga clic en **Agregar** para agregar otro controlador de almacenamiento.

15. Introduzca las credenciales de inicio de sesión de almacenamiento y haga clic en **Siguiente**.



16. Seleccione los volúmenes de datos almacenados en el segundo controlador de almacenamiento que creó y haga clic en **Guardar**.

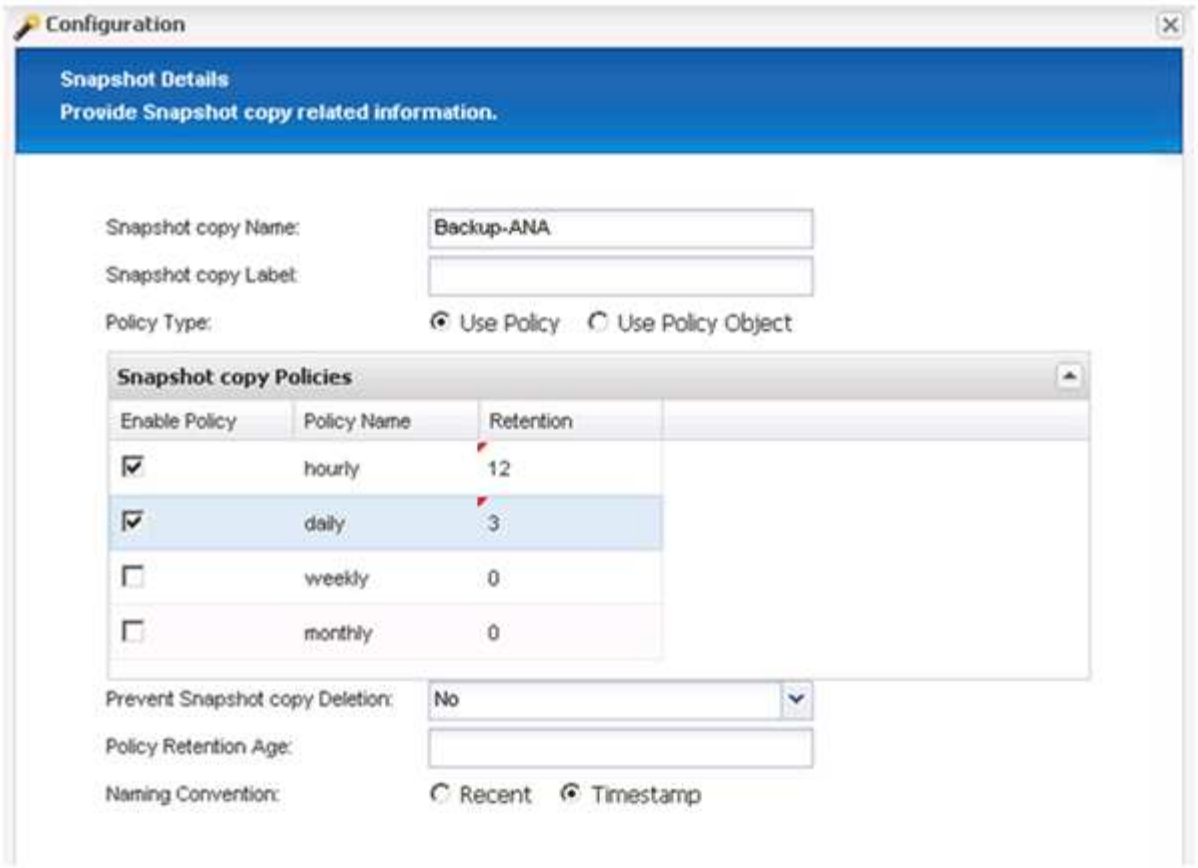


17. La ventana Controller/Vserver Credentials muestra las controladoras de almacenamiento y los volúmenes que añadió. Haga clic en **Siguiente**.

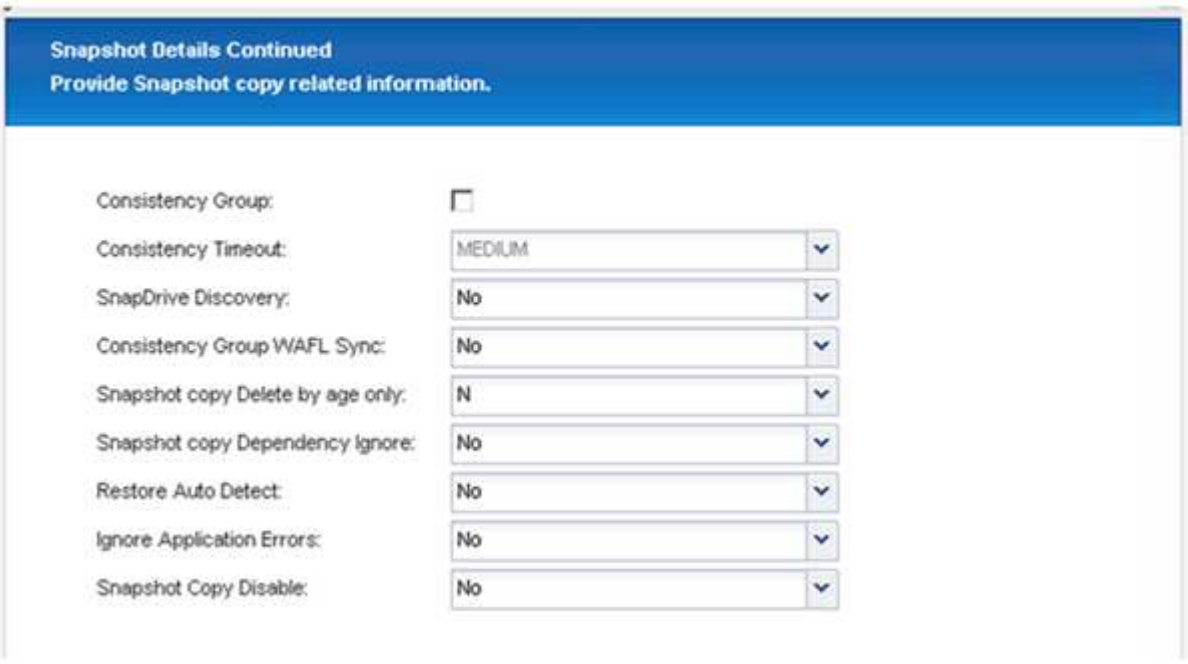
18. Introduzca la política de Snapshot y la configuración de retención.

    La retención de tres copias Snapshot diarias y ocho horas es solo un ejemplo y se puede configurar de manera diferente en función de los requisitos del cliente.

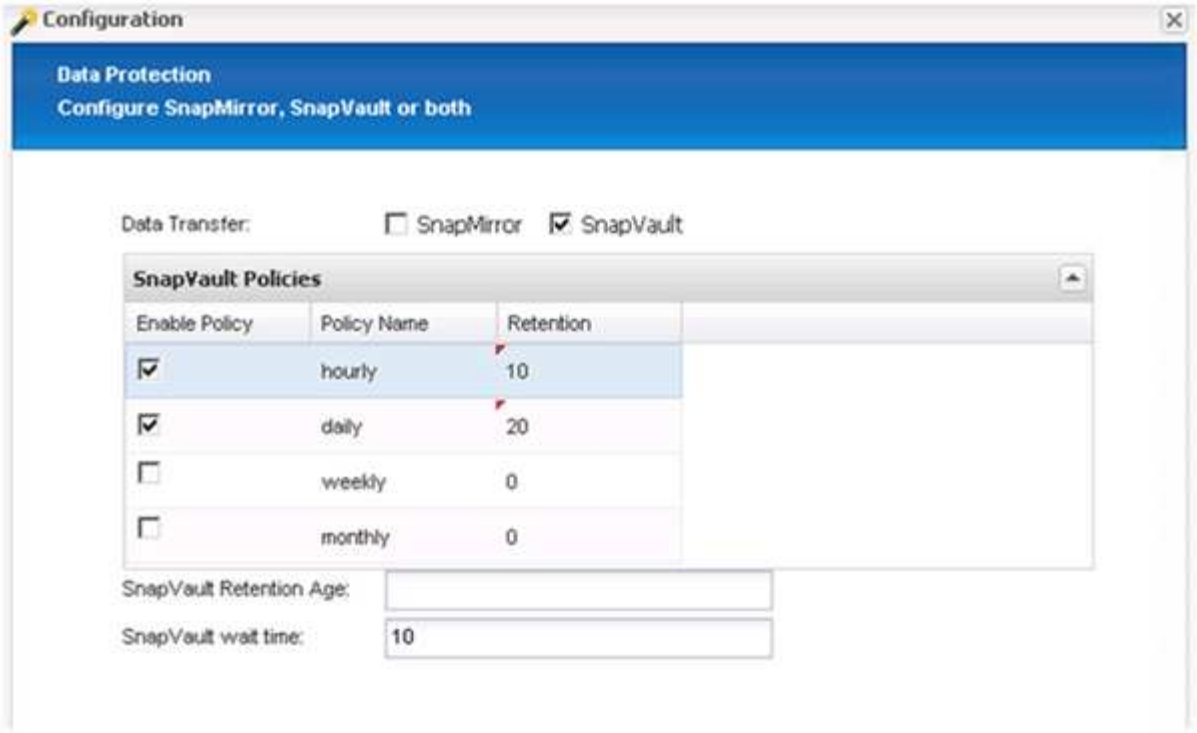
    Seleccione **Timestamp** como convención de nomenclatura. El uso de la convención de nomenclatura **Recent** no es compatible con el plugin SAP HANA, ya que la Marca de hora de la copia Snapshot también se usa para las entradas del catálogo de backup SAP HANA.



19. No es necesario realizar cambios. Haga clic en **Siguiente**.

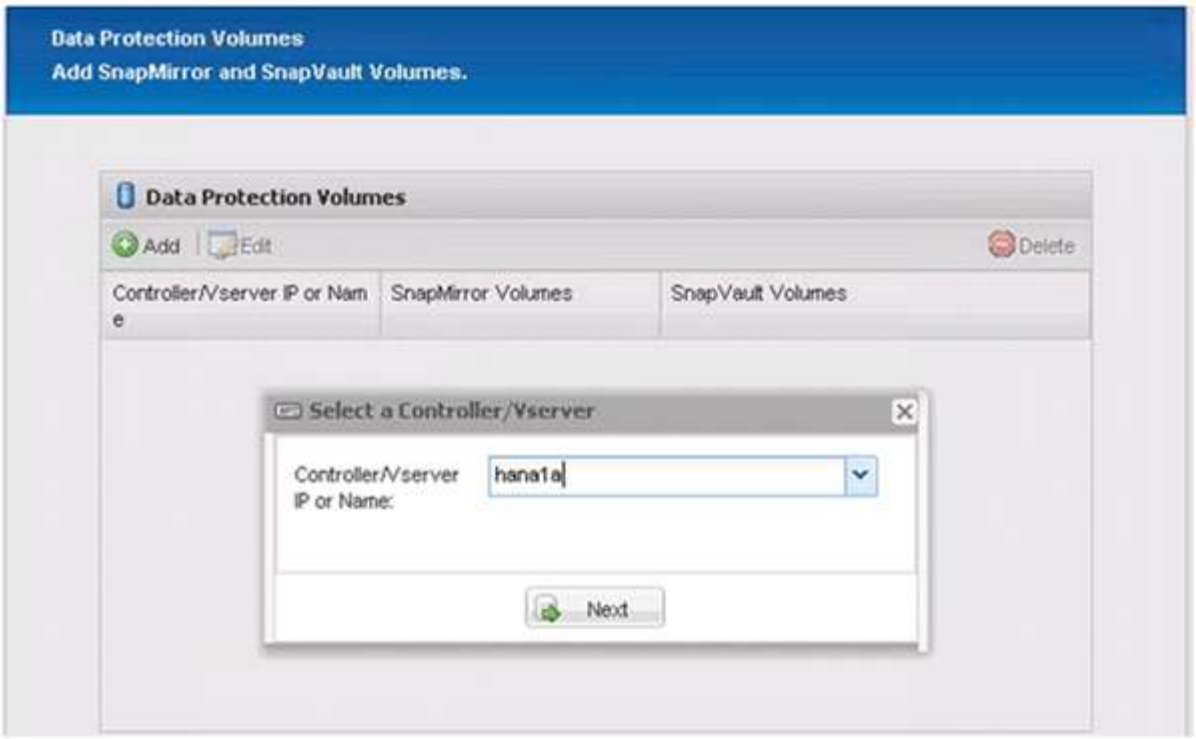


20. Seleccione **SnapVault** y configure las directivas de retención de SnapVault y el tiempo de espera de SnapVault.

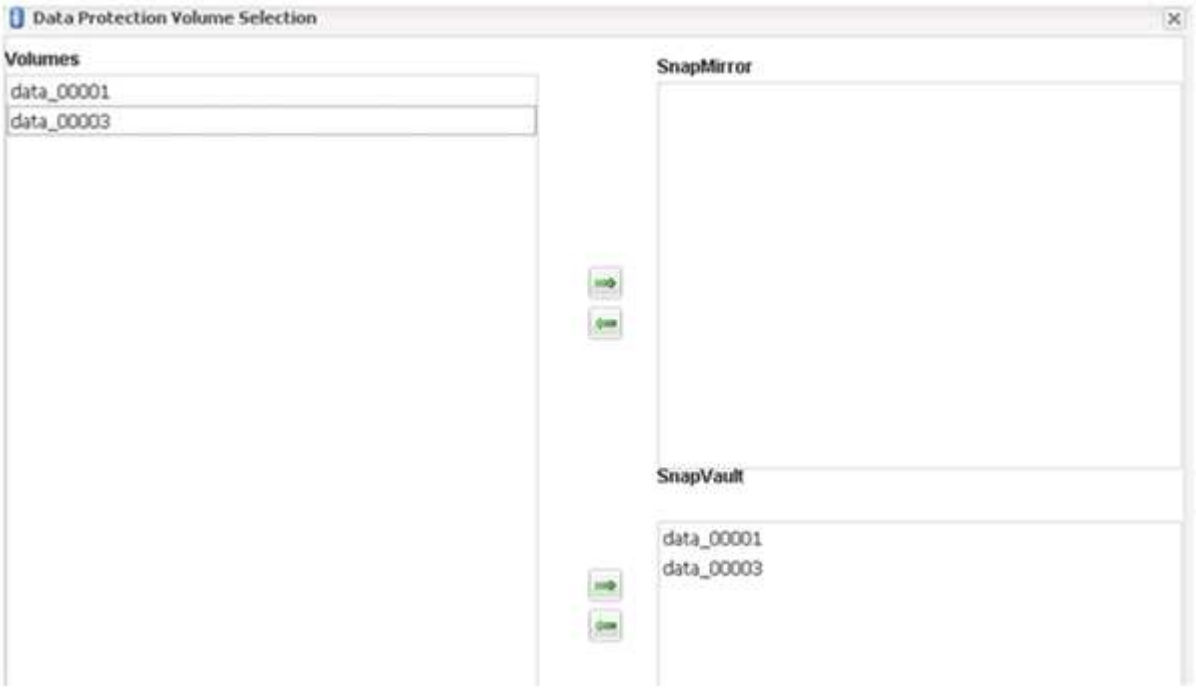


21. Haga clic en **Agregar**.

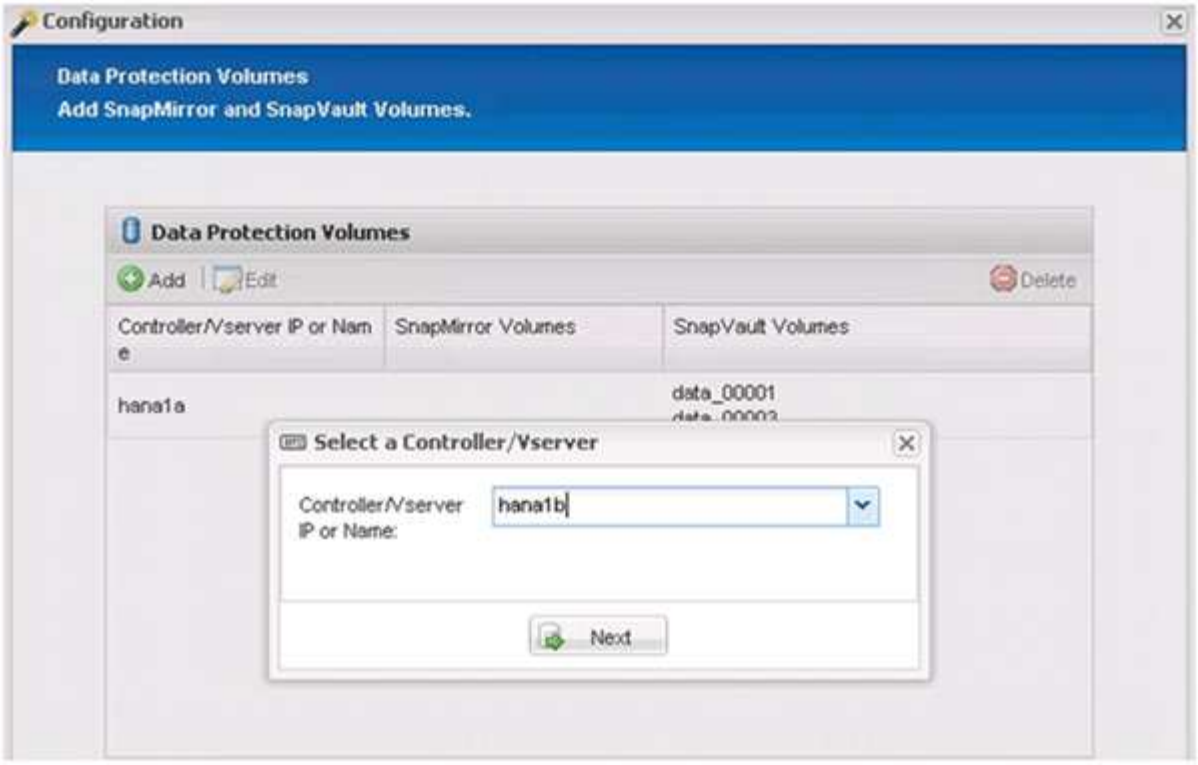
22. Seleccione un controlador de almacenamiento de origen de la lista y haga clic en **Siguiente**.



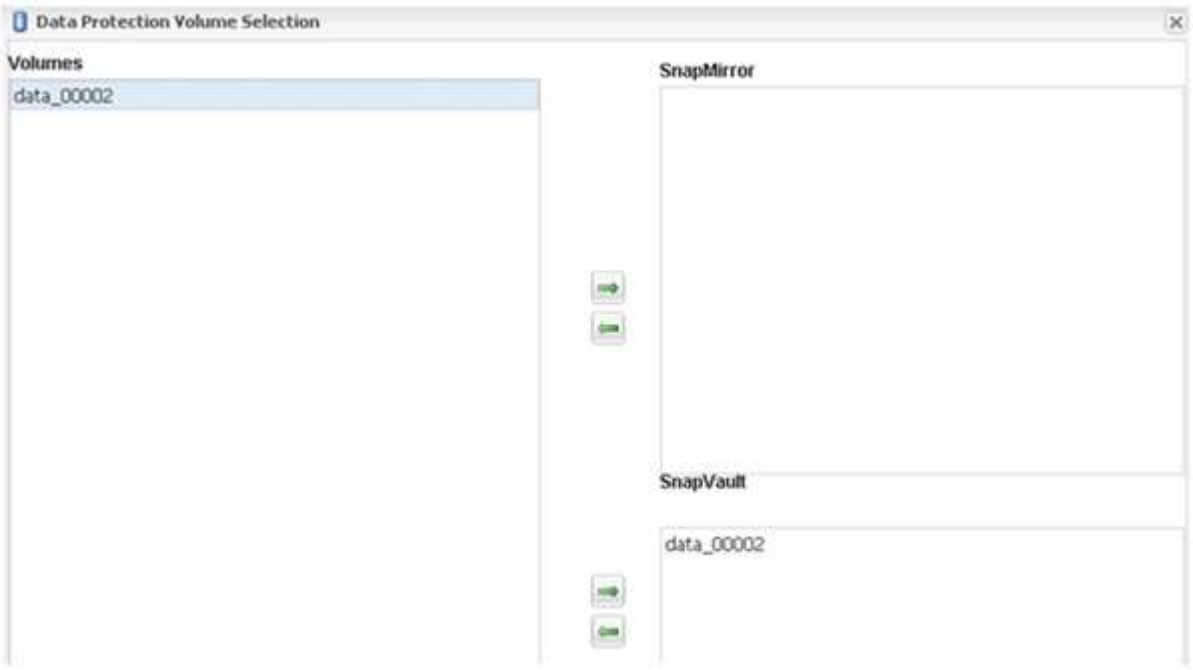
23. Seleccione todos los volúmenes almacenados en el controlador de almacenamiento de origen y haga clic en **Guardar**.



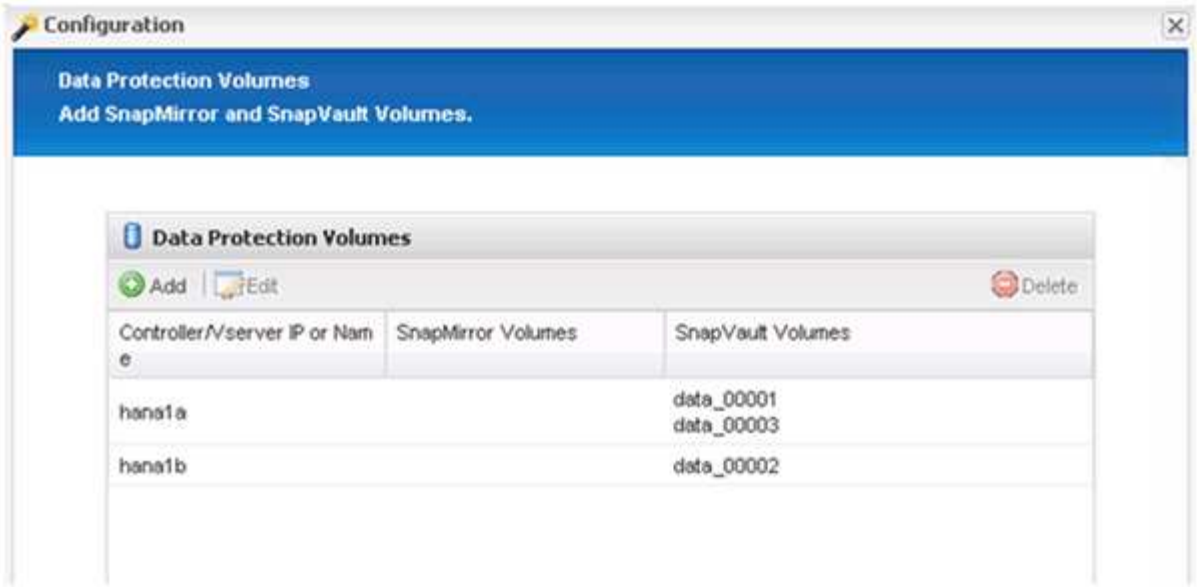
24. Haga clic en **Agregar**, seleccione el segundo controlador de almacenamiento de origen de la lista y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.



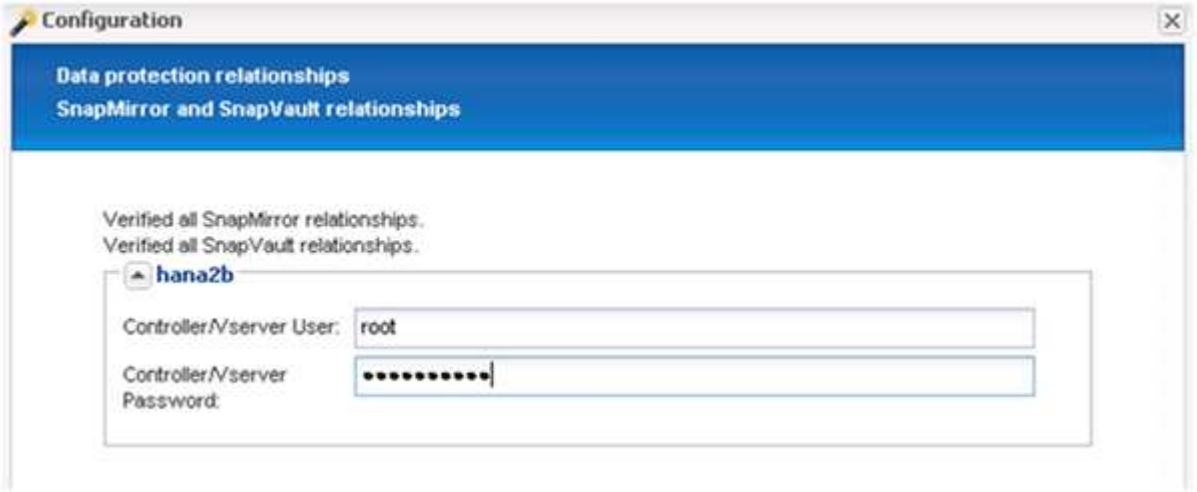
25. Seleccione todos los volúmenes que se almacenan en el segundo controlador de almacenamiento de origen y haga clic en **Guardar**.



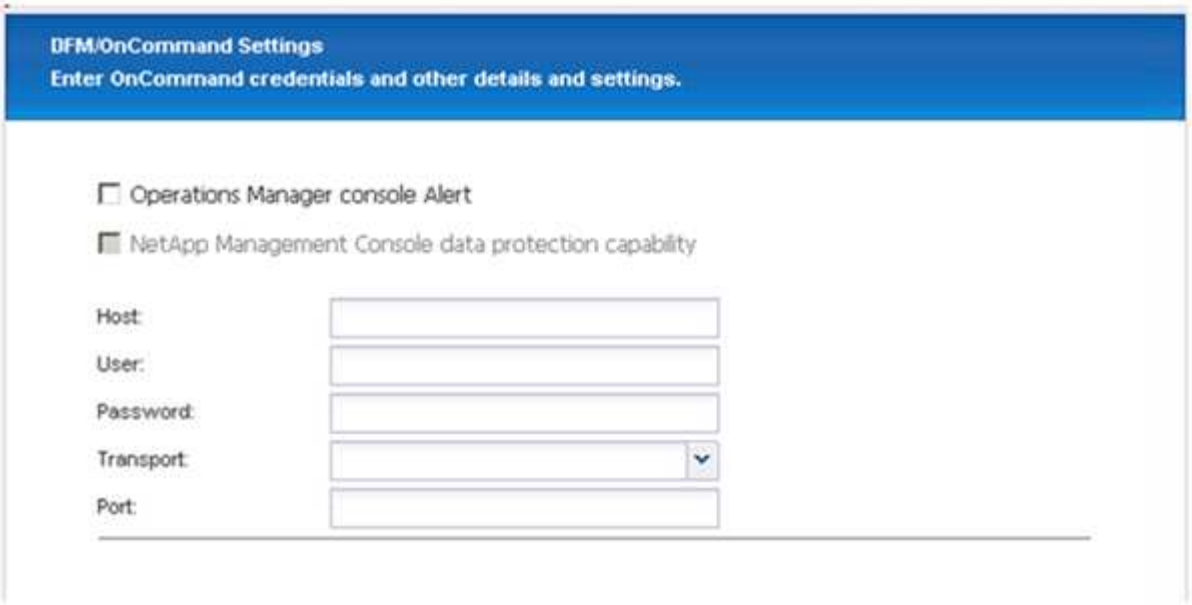
26. La ventana Data Protection Volumes muestra todos los volúmenes que deben protegerse en la configuración que ha creado. Haga clic en **Siguiente**.



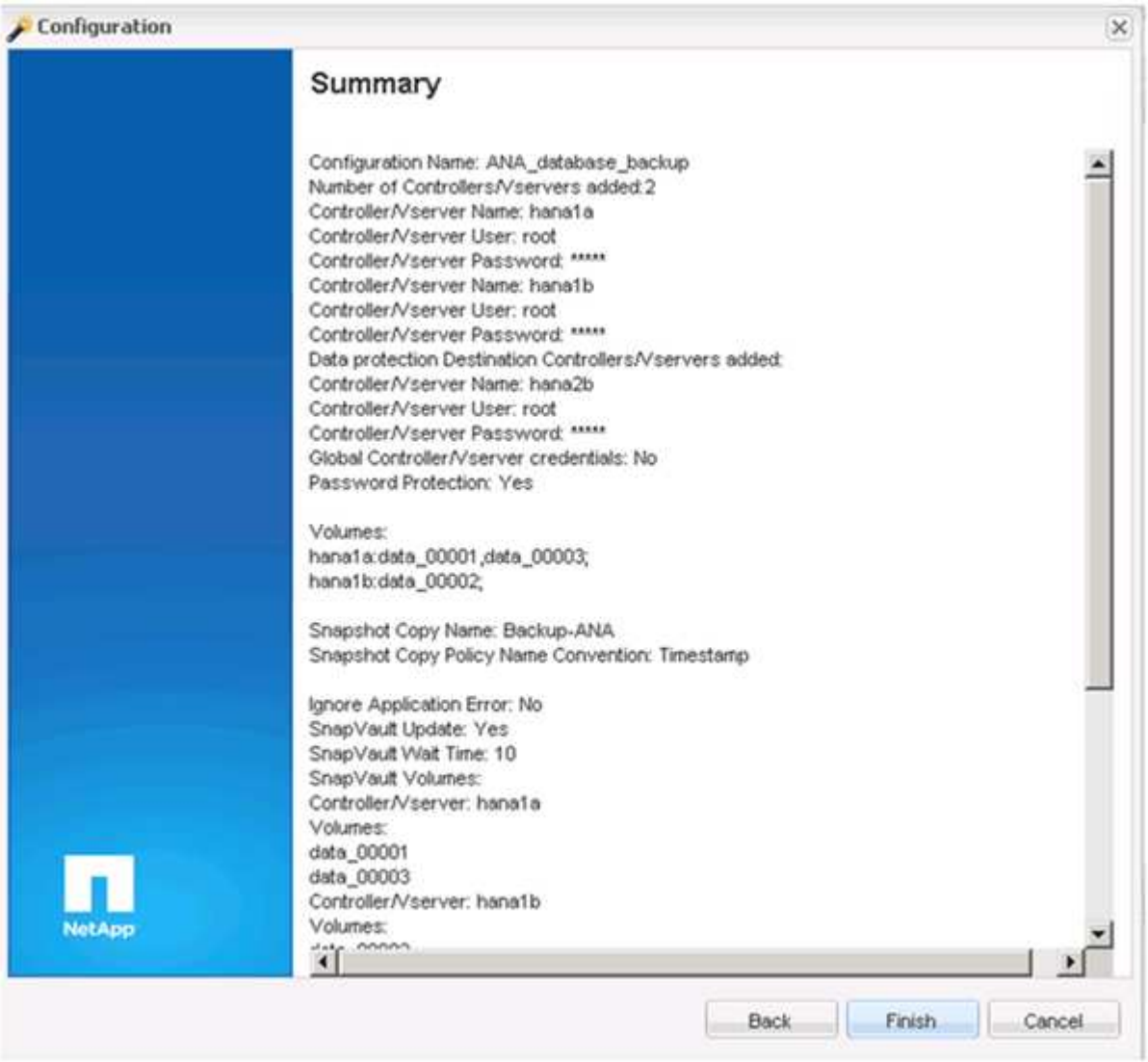
27. Introduzca las credenciales de los controladores de almacenamiento de destino y haga clic en **Siguiente**. En este ejemplo, se utilizan las credenciales de usuario «'root'» para acceder al sistema de almacenamiento. Normalmente, se configura un usuario de backup dedicado en el sistema de almacenamiento y, a continuación, se utiliza con Snap Creator.



28. Haga clic en **Siguiente**.

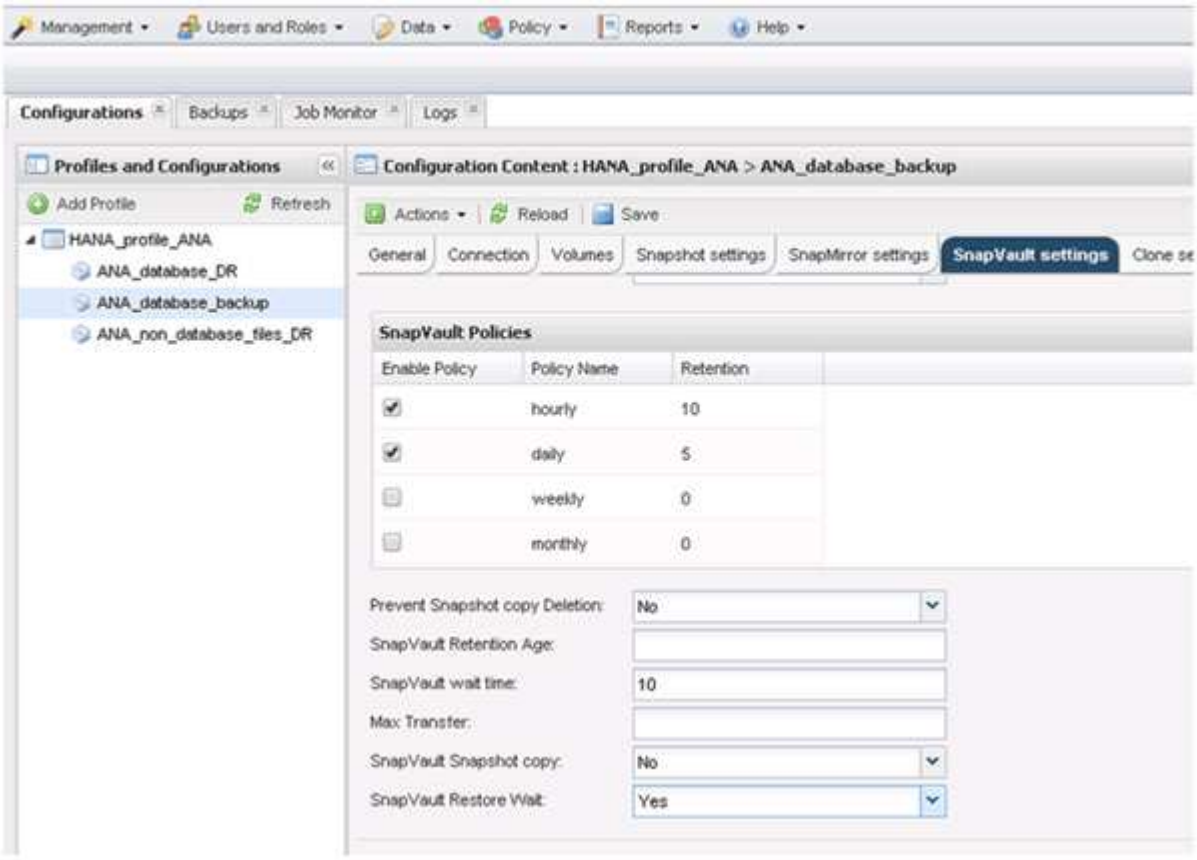


29. Haga clic en **Finalizar** para completar la configuración.



30. Haga clic en la ficha **Configuración de SnapVault**.

31. Seleccione **Sí** en la lista desplegable de la opción **Restaurar espera** de SnapVault y haga clic en **Guardar**.



Es recomendable utilizar una red dedicada para el tráfico de replicación. Si decide hacerlo, debe incluir esta interfaz en el archivo de configuración de Snap Creator como una interfaz secundaria.

También puede configurar interfaces de gestión dedicadas para que Snap Creator pueda acceder al sistema de almacenamiento de origen o de destino mediante una interfaz de red que no está vinculada al nombre de host de la controladora de almacenamiento.

```
mgmtsrv01:/opt/NetApp/Snap_Creator_Framework_411/scServer4.1.1c/engine/c
onfigs/HANA_profile_ANA
# vi ANA_database_backup.conf

#########################################################################
########################
#     Connection Options                                                #
#########################################################################
########################
PORT=443
SECONDARY_INTERFACES=hana1a:hana1a-rep/hana2b;hana1b:hana1b-rep/hana2b
MANAGEMENT_INTERFACES=hana2b:hana2b-mgmt
```