

Arcserve® Backup for Unix and Linux

Enterprise Option for SAP HANA Guide
r17.5

arcserve®

Esta documentación, que incluye sistemas incrustados de ayuda y materiales distribuidos por medios electrónicos (en adelante, referidos como la "Documentación") se proporciona con el único propósito de informar al usuario final, pudiendo Arcserve proceder a su modificación o retirada en cualquier momento.

Queda prohibida la copia, transferencia, reproducción, divulgación, modificación o duplicación de la totalidad o parte de esta Documentación sin el consentimiento previo y por escrito de Arcserve. Esta Documentación es información confidencial, propiedad de Arcserve, y no puede ser divulgada por Vd. ni puede ser utilizada para ningún otro propósito distinto, a menos que haya sido autorizado en virtud de (i) un acuerdo suscrito aparte entre Vd. y Arcserve que rijan su uso del software de Arcserve al que se refiere la Documentación; o (ii) un acuerdo de confidencialidad suscrito aparte entre Vd. y Arcserve.

No obstante lo anterior, si dispone de licencias de los productos informáticos a los que se hace referencia en la Documentación, Vd. puede imprimir, o procurar de alguna otra forma, un número razonable de copias de la Documentación, que serán exclusivamente para uso interno de Vd. y de sus empleados, y cuyo uso deberá guardar relación con dichos productos. En cualquier caso, en dichas copias deberán figurar los avisos e inscripciones relativas a los derechos de autor de Arcserve.

Este derecho a realizar copias de la Documentación sólo tendrá validez durante el período en que la licencia aplicable para el software en cuestión esté en vigor. En caso de terminarse la licencia por cualquier razón, Vd. es el responsable de certificar por escrito a Arcserve que todas las copias, totales o parciales, de la Documentación, han sido devueltas a Arcserve o, en su caso, destruidas.

EN LA MEDIDA EN QUE LA LEY APLICABLE LO PERMITA, ARCSERVE PROPORCIONA ESTA DOCUMENTACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO INCLUIDAS, ENTRE OTRAS PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN A UN FIN CONCRETO Y NO INCUMPLIMIENTO. ARCSERVE NO RESPONDERÁ EN NINGÚN CASO, ANTE VD. NI ANTE TERCEROS, EN LOS SUPUESTOS DE DEMANDAS POR PÉRDIDAS O DAÑOS, DIRECTOS O INDIRECTOS, QUE SE DERIVEN DEL USO DE ESTA DOCUMENTACIÓN INCLUYENDO A TÍTULO ENUNCIATIVO PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS Y DE INVERSIONES, LA INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL, LA PÉRDIDA DEL FONDO DE COMERCIO O LA PÉRDIDA DE DATOS, INCLUSO CUANDO ARCSERVE HUBIERA PODIDO SER ADVERTIDA CON ANTELACIÓN Y EXPRESAMENTE DE LA POSIBILIDAD DE DICHAS PÉRDIDAS O DAÑOS.

El uso de cualquier producto informático al que se haga referencia en la Documentación se regirá por el acuerdo de licencia aplicable. Los términos de este aviso no modifican, en modo alguno, dicho acuerdo de licencia.

Arcserve es el fabricante de esta Documentación.

Esta Documentación presenta Derechos restringidos. El uso, la duplicación o la divulgación por parte del gobierno de los Estados Unidos está sujeta a las restricciones establecidas en las secciones 12.212, 52.227-14 y 52.227-19(c)(1) - (2) de FAR y en la sección 252.227-7014(b)(3) de DFARS, según corresponda, o en posteriores.

© 2017 Arcserve y sus empresas subsidiarias o afiliadas. Todos los derechos reservados. Las marcas registradas o de copyright de terceros son propiedad de sus respectivos propietarios.

Referencias a productos de Arcserve

En este documento se hace referencia a los siguientes productos de Arcserve:

- Arcserve® Backup
- Arcserve® Unified Data Protection
- Agente de Arcserve® Unified Data Protection para Windows
- Agente de Arcserve® Unified Data Protection para Linux
- Arcserve® Replication y High Availability

Contacto con Arcserve

El equipo de Soporte de Arcserve ofrece un conjunto importante de recursos para resolver las incidencias técnicas y proporciona un fácil acceso a la información relevante del producto.

<https://www.arcserve.com/support>

Con el Soporte de Arcserve:

- Se puede poner en contacto directo con la misma biblioteca de información compartida internamente por nuestros expertos de Soporte de Arcserve. Este sitio le proporciona el acceso a los documentos de nuestra base de conocimiento (KB). Desde aquí se pueden buscar fácilmente los artículos de la KB relacionados con el producto que contienen soluciones probadas para muchas de las principales incidencias y problemas comunes.
- Se puede utilizar nuestro vínculo Conversación en vivo para iniciar instantáneamente una conversación en tiempo real con el equipo de Soporte de Arcserve. Con la Conversación en vivo, se pueden obtener respuestas inmediatas a sus asuntos y preguntas, mientras todavía se mantiene acceso al producto.
- Se puede participar en la Comunidad global de usuarios de Arcserve para preguntar y responder a preguntas, compartir sugerencias y trucos, discutir prácticas recomendadas y participar en conversaciones con sus pares.
- Se puede abrir un ticket de soporte. Al abrir un ticket de soporte en línea se puede esperar una devolución de llamada de uno de nuestros expertos en el área del producto por el que está preguntando.

Se puede acceder a otros recursos útiles adecuados para su producto de Arcserve.

Contenido

Capítulo 1: Introducción	7
Introducción	7
Modo en el que la Opción Enterprise protege SAP HANA	7
Funcionalidad compatible	8
Capítulo 2: Instalación y configuración de Enterprise Option for SAP HANA	9
Requisitos previos para la instalación del agente de SAP HANA.....	9
Cómo realizar las tareas previas.....	10
Instalación de Enterprise Option for SAP HANA en los servidores de las bases de datos.	10
Configuración de Enterprise Option for SAP HANA	11
Configuración de SAP mediante el script de configuración	11
Archivos de configuración.....	14
Cómo agregar una equivalencia de usuario al usuario de SAPDBA	17
Configuración de las variables de entorno en sistemas UNIX y Linux.....	18
Instalación	19
Desinstalación de Enterprise Option for SAP HANA en sistemas UNIX y Linux.....	20
Capítulo 3: Realización de copias de seguridad y recuperación de datos de SAP HANA	20
Realización de copias de seguridad de bases de datos completas en línea.....	22
Realización de copias de seguridad de registros.....	24
Recuperación de base de datos	27
Capítulo 4: Compatibilidad de la línea de comandos	30
Capítulo 5: Limitaciones	31
Capítulo 6: Solución de problemas de Enterprise Option for SAP HANA	32
Depuración	34
Capítulo 7: Index	35

Capítulo 1: Introducción

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Introducción](#) (en la página 7)

[Modo en el que la Opción Enterprise protege SAP HANA](#) (en la página 7)

[Funcionalidad compatible](#) (en la página 8)

Introducción

Arcserve Backup es una solución de almacenamiento integral para aplicaciones, bases de datos, servidores distribuidos y sistemas de archivos. Arcserve Backup proporciona funciones de copia de seguridad y restauración para bases de datos, aplicaciones de negocios importantes y clientes de red. Además, Arcserve Backup ayuda a los administradores a simplificar la ejecución de tareas de restauración y copia de seguridad gracias a la interfaz gráfica de usuario (GUI), al flujo paralelo y a la gestión avanzada de dispositivos.

Arcserve Backup ofrece Enterprise Option for SAP HANA, entre otras opciones. Enterprise Option for SAP HANA permite realizar copias de seguridad de los datos de SAP HANA en dispositivos de almacenamiento y recuperar estos datos de dichos dispositivos.

Nota: Arcserve Backup Enterprise Option for SAP HANA es compatible con todas las ediciones de SAP HANA.

Modo en el que la Opción Enterprise protege SAP HANA

Enterprise Option for SAP HANA permite realizar copias de seguridad y restaurar bases de datos de SAP HANA en línea. La opción gestiona todas las comunicaciones entre Arcserve Backup y el servidor de las bases de datos de SAP HANA mientras los datos se están copiando y restaurando. Esta comunicación incluye la preparación, recuperación y procesamiento de los datos enviados hacia atrás y hacia adelante a través de la red.

Enterprise Option for SAP HANA permite procesar tareas eficazmente, sin interrumpir operaciones, y ayuda a realizar las funciones siguientes:

Acción	Función
copia de seguridad	Cuando se realiza una solicitud de copia de seguridad, Enterprise Option for SAP HANA se pone en contacto con la base de datos, recupera los datos necesarios y los envía a Arcserve Backup, donde se almacena una copia de seguridad de los objetos en los dispositivos de almacenamiento.
Recuperación	Arcserve Backup recupera los objetos que desea restaurar de los dispositivos de almacenamiento y los pasa a Enterprise Option for SAP HANA. Tras ello, Enterprise Option for SAP HANA escribe estos datos en la base de datos, lo que da por finalizado el proceso de recuperación.

Enterprise Option for SAP HANA permite gestionar el entorno de SAP HANA mediante la realización de las acciones siguientes:

- Gestionar copias de seguridad remotas
- Realizar copias de seguridad de bases de datos completas
- Recuperación de una base de datos completa
- Realizar copias de seguridad en un amplio abanico de dispositivos de almacenamiento

Funcionalidad compatible

Enterprise Option for SAP HANA proporciona las siguientes funcionalidades para mejorar el rendimiento:

- **Módulo de integración de la opción de copia de seguridad:** proporciona la infraestructura para Enterprise Option for SAP HANA. El módulo de integración de la opción de copia de seguridad funciona como la interfaz que transmite la información entre Arcserve Backup y SAP HANA.
- **Opciones de destino mejoradas:** permiten especificar las diferentes cintas de destino para cada día de la semana en un modo de flujo único o determinar agrupaciones de medios. Las opciones de destino mejoradas permiten organizar mejor las cintas de copia de seguridad.

Capítulo 2: Instalación y configuración de Enterprise Option for SAP HANA

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Requisitos previos para la instalación del agente de SAP HANA](#) (en la página 9)

[Cómo realizar las tareas previas](#) (en la página 10)

[Instalación de Enterprise Option for SAP HANA en los servidores de las bases de datos.](#)
(en la página 10)

[Configuración de Enterprise Option for SAP HANA](#) (en la página 11)

[Instalación](#) (en la página 19)

[Desinstalación de Enterprise Option for SAP HANA en sistemas UNIX y Linux](#) (en la página 20)

Requisitos previos para la instalación del agente de SAP HANA

Debe instalar el paquete de compatibilidad pertinente (32 bits) (libstdc++33-32bit.*) para poder continuar con la instalación del agente correctamente.

Importante: Si aparece el siguiente error,

no prosiga con la instalación:

```
The components you selected require this library file: libstdc++.so.5.  
Typically, Linux comes with this library file. It is located in the /usr/lib  
path. Before you rerun the installation, install the following package:  
  
compat-libstdc++ (32-bit)
```

Cómo realizar las tareas previas

Antes de instalar Enterprise Option for SAP HANA, complete las tareas siguientes:

- Compruebe que el sistema cumpla los requisitos mínimos de hardware y software necesarios para Enterprise Option for SAP HANA. Para obtener la lista de los requisitos, consulte el archivo Léame.
- Verifique que el componente del servidor de Arcserve Backup se instala en su sistema.
- Verifique que dispone de privilegios de superusuario.
- Verifique que el componente del servidor de SAP HANA está instalado en el equipo en el que instalará Enterprise Option for SAP HANA.

Instalación de Enterprise Option for SAP HANA en los servidores de las bases de datos.

Debe instalar Enterprise Option for SAP HANA en todos los servidores de bases de datos que desea que Arcserve Backup gestione.

Instale Enterprise Option for SAP HANA y el Agente de cliente para Linux en el servidor de SAP HANA.

Consulte la sección sobre *instalación del Agente de cliente* de la *Guía de agentes de cliente* para obtener instrucciones de instalación en Unix y Linux.

```
sh-3.2# cd /opt/Arcserve/ABhanaagt/
sh-3.2# ls
backint  ca_backup  ca_restore  cas_decr  cas_encr  ckyorn  data  hanaagentd  hanasetup  logs  nls  pfilesetup
sh-3.2# ./hanasetup

Please enter Backup Agent Home directory (default: /opt/Arcserve/ABhanaagt):
Please enter Oracle SID used for SAP (default: HDB):
Please enter SAP home directory (default: /usr/sap):

Configuring Arcserve Backup Enterprise Option for SAP HANA...

You can create or modify the backup utility parameter file
using the 'pfilesetup' script located in the /opt/Arcserve/ABhanaagt directory.

Would you like to run the pfilesetup script now (recommended) (y/n): y

Please enter the complete path of the backup utility parameter file (default: /opt/Arcserve/ABhanaagt/initHDB.utl):
Please enter the Arcserve Backup server host name (currently: undefined): WINDOWSServer
```

Configuración de Enterprise Option for SAP HANA

Después de instalar los paquetes ABhana y ABhanabaim en el sistema, debe ejecutar el script de configuración para establecer los ajustes de Enterprise Option for SAP HANA. Sin embargo, antes de configurar Enterprise Option for SAP HANA, asegúrese de que la información siguiente está disponible:

Comprobar este elemento	Su valor
El SID de SAP HANA	
Especifique la ruta al directorio principal de SAP	
La ruta del directorio principal de Enterprise Option for SAP HANA	

Ya puede comenzar a configurar Enterprise Option for SAP HANA.

Configuración de SAP mediante el script de configuración

El script de configuración de SAP HANA le permite establecer los ajustes de Enterprise Option for SAP HANA en los servidores de SAP HANA.

Sigue estos pasos:

1. Introduzca el siguiente comando en el directorio principal de Enterprise Option for SAP HANA:


```
/hanasetup
```
2. Para proporcionar un directorio, realice una de las opciones siguientes:
 - Para seleccionar el directorio principal predeterminado de Enterprise Option for SAP HANA, pulse la tecla Intro. El directorio predeterminado es:


```
/opt/Arcserve/ABhanaagt
```
 - Para introducir un directorio distinto del valor predeterminado, introduzca la ruta de directorio y pulse Intro.
3. Para introducir el SID de SAP HANA, realice una de las opciones siguientes:
 - Para seleccionar el valor predeterminado, pulse Intro. El ID predeterminado es: HDB
 - Para introducir un SID distinto del valor predeterminado, escriba el SID alternativo y pulse Intro.

4. Para introducir el directorio principal de SAP, realice una de las opciones siguientes:
 - Para seleccionar el directorio predeterminado, pulse Intro. El directorio predeterminado es:
`/usr/sap`
 - Para introducir un directorio distinto del valor predeterminado, introduzca la ruta de directorio y pulse Intro.

5. El script le preguntará si desea ejecutar el script pfilesetup ahora.

Nota: Puede ejecutar pfilesetup más tarde si desea crear archivos de parámetros de utilidad diferentes. Si desea ejecutar el script pfilesetup más tarde, escriba n.

Realice una de las opciones siguientes:

- **Escriba y**

El script de configuración (hanasetup) llama al script de configuración del archivo de parámetros de utilidad (pfilesetup). El script pfilesetup configura el archivo de parámetros de utilidad que ABhanabaim necesita.

Lo siguiente son unos ejemplos de las entradas en pfilesetup:

HOST= <servidor en el que está instalado Arcserve Backup >

USERNAME=<nombre de un usuario que tiene acceso a los archivos de SAP/HANA del nodo del cliente>

PASSWORD=<contraseña de ese usuario>

DESTGROUP=<grupo de dispositivos de Arcserve Backup>

DESTTAPE=<nombre de la cinta>

MEDIAPOOL=<nombre de agrupación de medios>

- **Escriba n**

La configuración ha finalizado.

```
sh-3.2# pwd
/opt/Arcserve/ABhanaagt
sh-3.2# ./hanasetup

Please enter Backup Agent Home directory (default: /opt/Arcserve/ABhanaagt):
Please enter Oracle SID used for SAP (default: HDB):
Please enter SAP home directory (default: /usr/sap):

Configuring Arcserve Backup Enterprise Option for SAP HANA...

You can create or modify the backup utility parameter file
using the 'pfilesetup' script located in the /opt/Arcserve/ABhanaagt directory.

Would you like to run the pfilesetup script now (recommended) (y/n): y

Please enter the complete path of the backup utility parameter file (default: /opt/Arcserve/ABhanaagt/initHDB.utl):
Please enter the Arcserve Backup server host name (currently: undefined): Arcserve_Server_Name
Please enter the ORIGINAL server host name. If you want to restore data from another node to this one. (currently: undefined):
Please enter the destination tape group (optional, enter 'n' to disable current setting) (currently: undefined):
Please enter the destination media pool (optional, enter 'n' to disable current setting) (currently: undefined):
Please enter the source tape group for restore (optional, enter 'n' to disable current setting) (currently: undefined):

You must enter the username and the password of the user who
owns the SAP Hana files on the client node.

Please enter the username (currently: undefined): hdbadm
Please enter the password :
Please re-type the password to confirm :

Do you want to enter LOG OPTIONS? (y/n): n

Do you want to eject Tapes after backups? (currently: n) (y/n): █
```

Nota: El paso siguiente consiste en editar los perfiles de configuración de las copias de seguridad y de las restauraciones.

Archivos de configuración

Si tiene intención de editar los parámetros más tarde o ejecutar el comando `pfilesetup` para editar los archivos de configuración, puede editar los archivos de configuración siguientes:

- **util_par_file:** permite personalizar el archivo de parámetros del módulo de integración de la opción de copia de seguridad que controla el proceso de las copias de seguridad. La ubicación predeterminada de este archivo de configuración es la siguiente:

```
$CASAP_HOME(/opt/Arcserve/ABhanaagt)
```

Nota: Opcionalmente, puede renombrar el archivo `util_par_file` y guardarlo en una ubicación específica cuando ejecute `pfilesetup`.

Edite `util_par_file` para definir variables de entorno

Editando `util_par_file` se definen las variables de entorno para el módulo de integración de la opción de copia de seguridad. Para configurar los valores de los parámetros de este archivo, ejecute `hanasetup` o `pfilesetup`.

Cuando Enterprise Option for SAP HANA ejecuta una tarea de copia de seguridad de SAP HANA, el módulo de integración de la opción de copia de seguridad crea una tarea de copia de seguridad y la envía al servidor de Arcserve Backup para ejecutarla. La tarea se envía utilizando los parámetros de copia de seguridad configurados en `util_par_file`. También puede realizar las opciones siguientes en el archivo `util_par_file`:

- Designar las cintas que desee usar
- Definir propiedades de grupo de copia de seguridad
- Definir propiedades de agrupaciones de medios

Opciones necesarias

Debe configurar los parámetros siguientes en `util_par_file`:

```
HOST=<nombre del servidor de Arcserve Backup>
```

```
USERNAME=<nombre de un usuario que tiene acceso a los archivos de SAP HANA del nodo del cliente>
```

```
PASSWORD=<contraseña de ese usuario>
```

Opciones adicionales

Establezca los siguientes parámetros opcionales para personalizar las opciones de agrupaciones de medios, de nombres de grupos y de cintas.

Opciones:

ORIGINALHOST=< nombre de host original de copia de seguridad al restaurar datos a otro host >.

Opciones de registro:

SNMP=< verdadero/falso >

TNG=< verdadero/falso >

EMAIL=< john.smith@ca.com >

PRINTER=< lp >

Opciones de destino:

EJECT=< verdadero/falso >

DETTAPE=< nombre de la cinta >

DETTGROUP=< nombre de grupo de dispositivos >

MEDIAPOOL= < nombre de agrupación de medios >

TAPEMETHOD=< añadir / sobrescribir mismo medio vacío / sobrescribir mismo medio vacío o cualquiera >

SPANTAPEMETHOD=< sobrescribir mismo medio vacío / sobrescribir mismo medio vacío o cualquiera >

TAPETIMEOUT=< minutos >

SPANTAPETIMEOUT=< minutos >

Descripción de opciones adicionales:

- **SNMP:** permite enviar información de alertas a través de SNMP.
- **TNG:** permite enviar información de alertas a través de TNG.
- **EMAIL:** permite enviar información de alertas a través de correo electrónico.
- **PRINTER:** permite enviar información de alertas a una impresora.

Nota: Configure las opciones SNMP, TNG, EMAIL y PRINTER mediante el Gestor de alertas de Arcserve Backup antes de configurar los parámetros del archivo de configuración `util_par_file`. Para obtener más información, consulte la *Guía de administración*.

- **EJECT:** permite expulsar cintas después de que las copias de seguridad se hayan completado.
- **DESTTAPE:** permite especificar los nombres de las cintas que se utilizan para las copias de seguridad.
Nota: Arcserve Backup ignora esta opción cuando se especifica la de MEDIAPPOOL.
- **DESTGROUP:** permite especificar el grupo de cintas que se van a utilizar para las copias de seguridad.
Nota: Arcserve Backup ignora esta opción cuando se especifica la de MEDIAPPOOL.
- **MEDIAPPOOL:** permite especificar la agrupación de medios que se va a utilizar para la copia de seguridad.
- **TAPEMETHOD:** permite especificar el método de sobrescritura que se va a utilizar en la primera cinta durante la realización de la copia de seguridad. Puede especificar uno de los siguientes valores:
 - Añadir
 - Sobrescribir mismo medio vacío
 - Sobrescribir mismo medio vacío o cualquiera
- **SPANTAPEMETHOD:** permite especificar el método de división de las cintas que se utilizará en las cintas adicionales durante la realización de la copia de seguridad. Puede especificar uno de los siguientes valores:
 - Sobrescribir mismo medio vacío
 - Sobrescribir mismo medio vacío o cualquiera

- **TAPETIMEOUT:** permite especificar un valor de tiempo de espera para la primera cinta.
- **SPANTAPETIMEOUT:** permite especificar un valor de tiempo de espera para las cintas adicionales.

Opciones de programación

Puede establecer las siguientes opciones de programación para utilizar una cinta o agrupación de medios diferentes (o ambas) en un ciclo de siete días:

DAYOFWEEK =< verdadero/falso >

Sin multitransmisión

DETTAPESUN=< nombre de la cinta que se utilizará el domingo >

DETTAPEMON=< nombre de la cinta que se utilizará el lunes >

DETTAPETUE=< nombre de la cinta que se utilizará el martes >

DETTAPEWED=< nombre de la cinta que se utilizará el miércoles >

DETTAPETHU=< nombre de la cinta que se utilizará el jueves >

DETTAPEFRI=< nombre de la cinta que se utilizará el viernes >

DETTAPESAT=< nombre de la cinta que se utilizará el sábado >

Si no especifica una cinta para el día actual al establecer las opciones de programación, se utilizará la cinta especificada en el parámetro DESTTAPE como cinta predeterminada.

Consideraciones:

- Los nombres de cinta no pueden exceder de 24 caracteres.
- Para incluir un comentario en una línea, introduzca # al comienzo de la línea. Este método se aplica a todas las opciones.

Cómo agregar una equivalencia de usuario al usuario de SAPDBA

Antes de poder utilizar Enterprise Option for SAP HANA, debe agregar el usuario de HDBADM como usuario de Arcserve Backup. Esto proporciona los permisos necesarios y activa el módulo de integración de opción de copia de seguridad para enviar tareas al servidor de Arcserve Backup. Deberá configurar la equivalencia de autenticación con los privilegios adecuados.

Nota:

Dentro de Arcserve Backup, la clave única es hostname.username. No puede utilizar el gestor de perfiles de usuario.

Sigue estos pasos:

1. Como requisito previo, compruebe que el servidor de Arcserve Backup está en ejecución.
2. Abra la línea de comandos en el servidor de Arcserve Backup y configure la equivalencia de usuario mediante la sintaxis siguiente:

```
ca_auth [-cahost <nombre de host del servidor de copia de seguridad>] -equiv add <usuario de HDBADM>  
<nombre de host del agente de SAP> <usuario de la copia de seguridad de AB> [<nombre de usuario de  
AB> <contraseña de AB>]
```

Ejemplo:

```
.$>ca_auth -cahost BackupSever -equiv add hdbadm hanaserver caroot caroot""
```

Este comando autoriza al usuario de HDBADM, hdbadm, en la máquina hanaserver, a utilizar el nombre de usuario de Arcserve Backup, caroot, en el host del servidor de Arcserve Backup.

Nota:

En este ejemplo, caroot no tiene ninguna contraseña, por eso se utiliza "".

Para obtener más información sobre la configuración de la equivalencia de usuario, consulte la *Guía de referencia de línea de comandos*.

Configuración de las variables de entorno en sistemas UNIX y Linux

Antes de realizar la copia de seguridad de la base de datos, se deben configurar las siguientes variables de entorno en el servidor de SAP HANA.

CASAP_HOME= (para la ruta de Enterprise Option for SAP HANA)

Instalación

Si está utilizando SAP HANA One en instancias de Amazon EC2, establezca las siguientes reglas de seguridad para las instancias de Windows y Linux:

- Instancia de SAP HANA

Security Groups associated with i-e7bbb04f			
Ports	Protocol	Source	SAP HANA One-Rev 091-1-AutogenByAWSMP-
0-65535	tcp	0.0.0.0/0	✓
8000	tcp	0.0.0.0/0	✓
30015	tcp	0.0.0.0/0	✓
20000-20100	tcp	0.0.0.0/0	✓
50014	tcp	0.0.0.0/0	✓
-1	icmp	0.0.0.0/0	✓
443	tcp	0.0.0.0/0	✓
80	tcp	0.0.0.0/0	✓
50013	tcp	0.0.0.0/0	✓
6051	tcp	0.0.0.0/0	✓
22	tcp	0.0.0.0/0	✓
60555	tcp	0.0.0.0/0	✓

- Instancia de Windows (Arcserve Backup):

Security Groups associated with i-5c985e8e			
Ports	Protocol	Source	launch-wizard-2-4arcserve
-1	icmp	0.0.0.0/0	✓
445	tcp	0.0.0.0/0	✓
7099	tcp	0.0.0.0/0	✓
139	tcp	0.0.0.0/0	✓
3389	tcp	0.0.0.0/0	✓
137-138	udp	0.0.0.0/0	✓

Desinstalación de Enterprise Option for SAP HANA en sistemas UNIX y Linux

Arcserve Backup contiene un script de desinstalación que permite desinstalar Enterprise Option for SAP HANA.

Sigue estos pasos:

1. Desde el símbolo del sistema, acceda al directorio del agente común de Arcserve Backup mediante el comando siguiente:

```
# cd /opt/Arcserve/ABcmagt
```

2. Ejecute el siguiente comando:

```
# ./uninstall
```

3. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para finalizar el proceso de desinstalación.

Nota: Opcionalmente, se puede usar la herramienta de gestión de paquetes proporcionada con el sistema operativo para desinstalar Enterprise Option for SAP HANA.

Use la herramienta de rpm del símbolo de la línea de comandos y ejecute el comando siguiente:

```
rpm -e ABhana
```

Capítulo 3: Realización de copias de seguridad y recuperación de datos de SAP HANA

Se pueden realizar copias de seguridad y recuperaciones de SAP HANA a través de SAP HANA Studio o la línea de comandos `hdbsql`. Este capítulo ofrece información sobre el modo de realizar la copia de seguridad y la recuperación de la base de datos de SAP HANA.

SAP HANA Studio es la herramienta más común para efectuar copias de seguridad y recuperaciones de bases de datos de HANA, ya que viene preinstalada en SAP HANA. Esta herramienta la utilizan los administradores para dirigir actividades tales como iniciar y detener los servicios, controlar el sistema, configurarlo, y gestionar los usuarios y las autorizaciones. Consiste en un entorno de cliente que se utiliza para acceder a la base de datos de SAP HANA ubicada en el mismo entorno o en una ubicación remota.

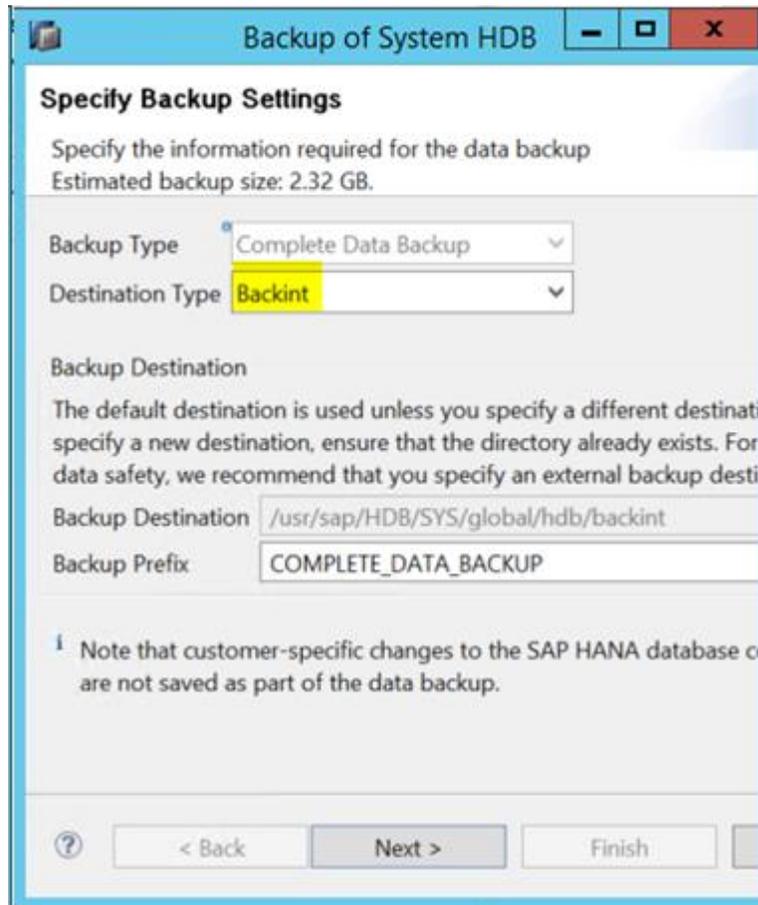
Después de configurar el agente de SAP HANA, la base de datos de SAP HANA estará preparada para las operaciones de copia de seguridad y recuperación mediante comandos de `hdbsql` y SAP HANA Studio.

Realización de copias de seguridad de bases de datos completas en línea

Se pueden realizar copias de seguridad de bases de datos de SAP HANA cuando dicha base de datos está en línea mediante BACKINT. SAP HANA proporciona la interfaz de BACKINT para que los proveedores de terceros implementen las copias de seguridad o las recuperaciones en dispositivos de almacenamiento externo.

Una vez configurado el agente de SAP HANA, el servidor de la copia de seguridad y los detalles de las cintas de destino se almacenan en el archivo de parámetros. BACKINT consulta el archivo de parámetros y envía la copia de seguridad al servidor que se estableció durante la configuración.

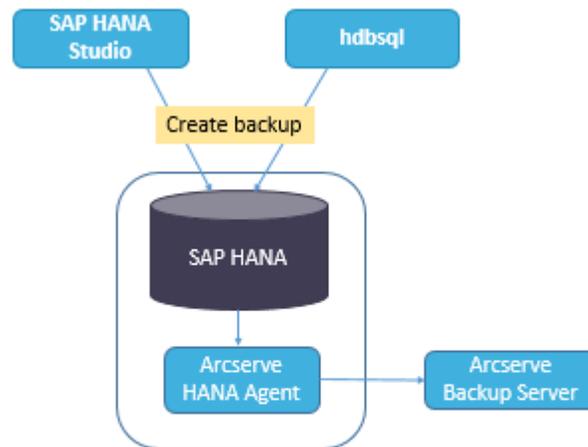
Cuando envíe la copia de seguridad desde SAP HANA Studio, defina el tipo de destino como "backint" al mandar la tarea de copia de seguridad.



Se puede realizar una copia de seguridad con el comando hdbsql.

Sigue estos pasos:

1. Conéctese con el usuario administrador de SAP HANA.
2. Ejecute el siguiente comando:
`hdbsql -i 00 -u SYSTEM -p Password "backup data using backint ('Full_Backup')"`



Realización de copias de seguridad de registros

Al configurar las copias de seguridad de los registros, tenga en cuenta los siguientes pasos:

- Tenga siempre presente la configuración predeterminada de las copias de seguridad de los registros.
- El tipo de destino puede ser un archivo o Backint del que se hayan establecido los ajustes en la configuración de la instancia.
- Se deben tener en cuenta el intervalo de la copia de seguridad y la ubicación de destino en la configuración.
- Las copias de seguridad de los registros se realizan de forma automática a menos que se desactiven.

Para efectuar copias de seguridad de registros automáticamente en backint, es necesario configurar estas copias de seguridad desde SAP HANA Studio o desde el archivo Global.ini. Las copias de seguridad se escriben en el archivo si la opción **Enable Automatic Log Backup** para habilitar la copia de seguridad de registros automática está activada. De forma predeterminada, SAP HANA activa la opción **Enable Automatic Log Backup**.

Se pueden configurar las copias de seguridad de los registros en backint desde SAP HANA Studio.

Sigue estos pasos:

1. Inicie **SAP HANA Studio**.
2. Haga doble clic en el nombre de la instancia.
3. Desplácese a **Instance, Configuration, Global.ini y []backup**.
4. Cambie el valor del sistema de **log_backup_using_backint** de **false** a **true**.

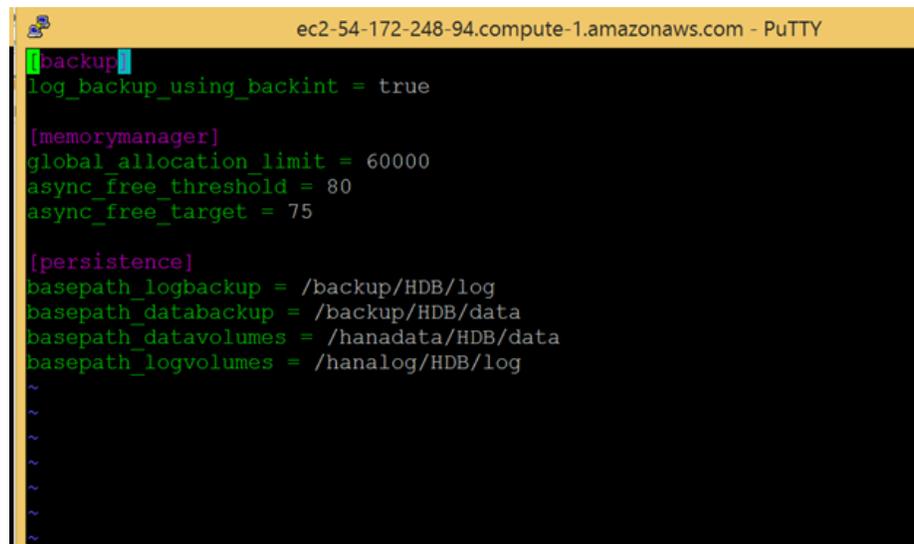
Name	Default	System	Host - hanaserver
extensions.ini			
global.ini		*	
auditing configuration			
backup			There are system-specific values
backint_response_timeout	600		
data_backup_buffer_size	512		
data_backup_max_chunk_size	0		
data_backup_parameter_file			
data_backup_savepoint_lock_tim	7200		
enable_accumulated_catalog_bac	true		
log_backup_buffer_size	128		
log_backup_parameter_file			
log_backup_using_backint	false	• true	
max_delete_backint_entries	0		
max_inquire_backint_entries	0		
max_log_backup_group_size	8		
max_recovery_backint_channels	64		
max_recoveryfile_age	300		

Nota: Una vez que se cambia el valor de **log_backup_using_backint**, el impacto es inmediato.

Se pueden configurar las copias de seguridad de los registros en backint desde el archivo **global.ini**.

Sigue estos pasos:

1. Edite el archivo **global.ini** desde `/usr/sap/HDB/global/hdb/custom/config`.
2. Agregue la línea siguiente en la sección [backup]:
`log_backup_using_backint = true`



```
ec2-54-172-248-94.compute-1.amazonaws.com - PuTTY
[[backup
log_backup_using_backint = true

[memorymanager]
global_allocation_limit = 60000
async_free_threshold = 80
async_free_target = 75

[persistence]
basepath_logbackup = /backup/HDB/log
basepath_databackup = /backup/HDB/data
basepath_datavolumes = /hanadata/HDB/data
basepath_logvolumes = /hanalog/HDB/log
~
~
~
~
~
```

Nota: Si no encuentra dicha sección, cree una y, a continuación, agregue el código.

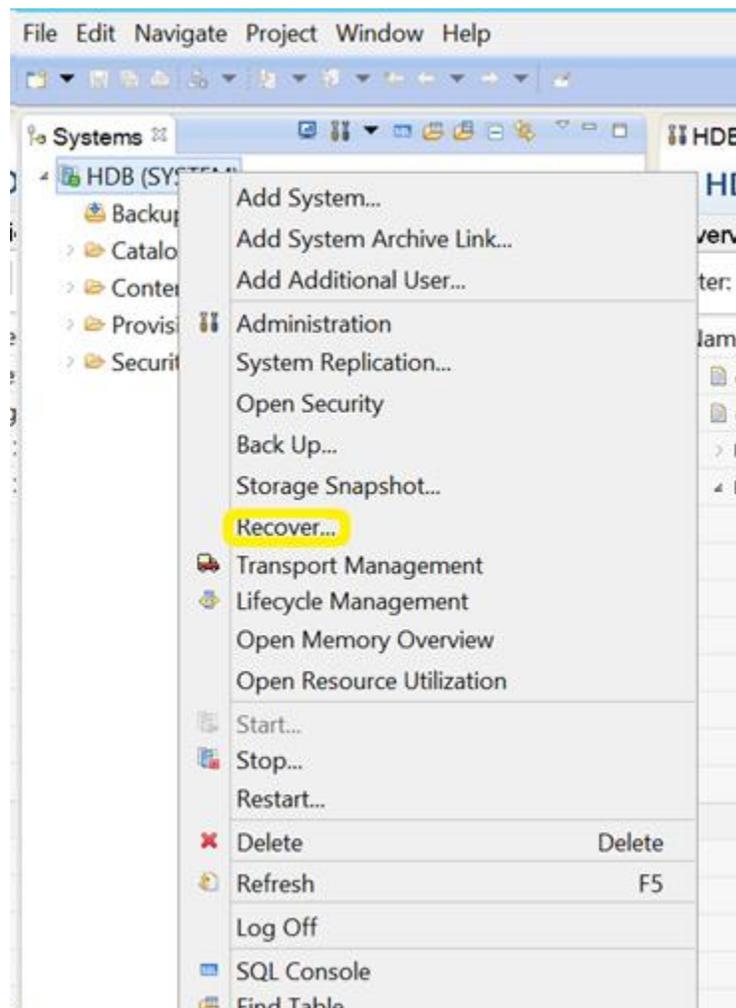
Recuperación de base de datos

La base de datos de SAP HANA tiene la posibilidad de restaurar los datos en caso de pérdida.

Es posible realizar una recuperación de la base de datos de SAP HANA Studio.

Sigue estos pasos:

1. Haga clic con el botón secundario del ratón en la instancia y seleccione **Recover** en el menú contextual de la base de datos.



2. Introduzca las credenciales del usuario del sistema operativo de SAP HANA <SID>adm.

Nota: Para realizar una recuperación, la base de datos de SAP HANA se cerrará.

Métodos de recuperación compatibles

SAP HANA admite los siguientes métodos de recuperación del sistema:

1. Recover the database to its most recent state.

Consiste en recuperar una base de datos a su estado más reciente. Para ello, el proceso de recuperación recurre a los siguientes datos:

- a. La última copia de seguridad de datos especificada.
- b. Las copias de seguridad de los registros siguientes.
- c. Las entradas que están todavía disponibles en el área de registros (si no se han destruido debido al error).

2. Recover the database to the following point in time.

Consiste en recuperar una base de datos a un momento dado siguiente. Para ello, el proceso de recuperación recurre a los siguientes datos:

- a. La copia de seguridad de los datos en función de la hora especificada.
- b. Las copias de seguridad de los registros siguientes.
- c. Las entradas que están todavía disponibles en el área de registros (si no se han destruido debido al error).

3. Recover Database to a Specific Data Backup.

Consiste en recuperar una base de datos a una copia de seguridad de datos específica. Para ello, el proceso de recuperación recurre a los siguientes datos:

- a. La copia de seguridad de datos especificada, pero no a la de los registros.
- b. Las entradas que están todavía disponibles en el área de registros (si no se han destruido debido al error).



Capítulo 4: Compatibilidad de la línea de comandos

Las operaciones de copia de seguridad y restauración se inician desde la línea de comandos de SAP HANA según los requisitos. Arcserve Backup Agent for SAP HANA está totalmente integrado en la interfaz de la línea de comandos hdbsql.

Control de tareas

Las tareas de copia de seguridad y restauración que se envían desde HANA Studio o desde la interfaz de la línea de comandos hdbsql se controlan desde el **Gestor del estado de la tarea de Arcserve Backup**. En el Registro de actividad, se pueden ver todos los registros que están relacionados con la copia de seguridad y, en `/opt/Arcserve/ABhanaagt/logs`, puede encontrar todos los registros relacionados con el agente.

Catálogo de copias de seguridad

Se pueden ver todos los registros relacionados las con tareas de la copia de seguridad en el catálogo de copias de seguridad de SAP HANA Studio. Haga doble clic en **Backup** en la vista de **Systems** para acceder al **Backup Catalog**.

Host	Service	Size	Name	Source	EBID
hanaserver	xsengine	65.84...	FULL_dat...	volume	S_2...
hanaserver	nameser...	66.98...	FULL_dat...	volume	S_2...
hanaserver	indexserv...	1.84 ...	FULL_dat...	volume	S_2...

Capítulo 5: Limitaciones

Al utilizar el agente de SAP HANA, se pueden encontrar las limitaciones:

- El organizador de datos actual no es compatible con la base de datos de SAP HANA.
- La versión actual no admite la multitransmisión.

Capítulo 6: Solución de problemas de Enterprise Option for SAP HANA

En esta sección, se encuentran las opciones para solucionar los problemas que surjan al experimentar los errores específicos que se enumeran a continuación:

- Se produce un error en el envío de la copia de seguridad y aparece un error en `/opt/Arcserve/ABhanaagt/logs/ca_backup.log` en el que se muestra el mensaje siguiente: "failed to authenticate with Primary server".

Solución:

Compruebe que se ha proporcionado la equivalencia para el administrador de SAP HANA desde el servidor de Arcserve. En caso afirmativo, incluya la siguiente línea como comentario dentro del archivo `etc/hosts` del equipo del agente:

```
#127.0.0.2 hanaserver.site hanaserver
```

- Si encuentra un tipo de error similar al que se muestra a continuación en SAP HANA Studio, está provocado por el espacio en **Backup Prefix**.

```
backup could not be completed: [110512] Backint reported 'BACKINT did not return result for [usr/sap/HDB/SYS/global/hdb/backint/Full db_databackup_0_1]' in file '/var/tmp/hdbbackint_HDB.wdyIE3'
SQLSTATE: HY000
```

Solución:

Cuando **Backup Prefix** tiene un espacio, el agente finaliza la tarea, pero esta se envía al servidor de Arcserve Backup y continúa apareciendo como activa hasta que se cancele manualmente en el servidor de Arcserve.



Nota: SAP HANA no admite espacios en

blanco dentro de **Backup Prefix**.

Elimine el espacio para que la copia de seguridad pueda completarse correctamente.



Depuración

Se pueden utilizar métodos de depuración para solucionar los problemas del agente de SAP HANA.

Sigue estos pasos:

1. Edite /opt/Arcserve/ABhanaagt/env_backint.sh.
2. Agregue "export ASSAP_DEBUG=1".
3. Agregue "export ASSAP_DESTDIR=/backint_log_file".

Nota: Si no se ha establecido, el archivo de registro predeterminado de la depuración es /opt/Arcserve/ABhanaagt/logs/backint.trc

Capítulo 7: Index
