

CA ARCserve® Backup

Guía del organizador de datos de UNIX y Linux

r16



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 CA proceder a su modificación o retirada en cualquier momento.

Queda prohibida la copia, transferencia, reproducción, divulgación, modificación o duplicado de la totalidad o parte de esta Documentación sin el consentimiento previo y por escrito de CA. Esta Documentación es información confidencial, propiedad de CA, 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 CA que rijan su uso del software de CA al que se refiere la Documentación; o (ii) un acuerdo de confidencialidad suscrito aparte entre Vd. y CA.

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 CA.

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 CA que todas las copias, totales o parciales, de la Documentación, han sido devueltas a CA o, en su caso, destruidas.

EN LA MEDIDA EN QUE LA LEY APLICABLE LO PERMITA, CA 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. CA 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 CA 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 registrará por el acuerdo de licencia aplicable. Los términos de este aviso no modifican, en modo alguno, dicho acuerdo de licencia.

CA 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.

Copyright © 2011 CA. Todos los derechos reservados. Todas las marcas registradas y nombres comerciales, logotipos y marcas de servicios a los que se hace referencia en este documento pertenecen a sus respectivas compañías.

Referencias a productos de CA Technologies

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

- BrightStor® Enterprise Backup
- CA Antivirus
- CA ARCserve® Assured Recovery™
- Agente de CA ARCserve® Backup para Advantage™ Ingres®
- Agente para Novell Open Enterprise Server de CA ARCserve® Backup para Linux
- Agente para Open Files de CA ARCserve® Backup en Windows
- Agente de cliente de CA ARCserve® Backup para FreeBSD
- Agente de cliente de CA ARCserve® Backup para Linux
- Agente de cliente de CA ARCserve® Backup para Mainframe Linux
- Agente de cliente de CA ARCserve® Backup para UNIX
- Agente de cliente de CA ARCserve® Backup para Windows
- Opción Enterprise para AS/400 de CA ARCserve® Backup
- Opción Enterprise para Open VMS de CA ARCserve® Backup
- Opción Enterprise para SAP R/3 para Oracle de CA ARCserve® Backup para Linux
- CA ARCserve® Backup para Microsoft Windows Essential Business Server
- Opción Enterprise para SAP R/3 para Oracle de CA ARCserve® Backup para UNIX
- CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para IBM Informix de CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Lotus Domino de CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Microsoft Exchange Server de CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Microsoft SharePoint Server de CA ARCserve® Backup para Windows

- Agente para Microsoft SQL Server de CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Oracle de CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Sybase de CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para equipos virtuales de CA ARCserve® Backup para Windows
- Opción Disaster Recovery de CA ARCserve® Backup para Windows
- Módulo Enterprise de CA ARCserve® Backup para Windows
- Opción Enterprise para IBM 3494 de CA ARCserve® Backup para Windows
- Opción Enterprise para SAP R/3 para Oracle de CA ARCserve® Backup para Windows
- Opción Enterprise para StorageTek ACSLS de CA ARCserve® Backup para Windows
- Opción Image de CA ARCserve® Backup para Windows
- Servicio de instantáneas de volumen de Microsoft de CA ARCserve® Backup para Windows
- Opción NDMP NAS de CA ARCserve® Backup para Windows
- Opción SAN (Storage Area Network) de CA ARCserve® Backup para Windows
- Opción Tape Library de CA ARCserve® Backup para Windows
- CA ARCserve® Backup Patch Manager
- Organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve® Backup
- CA ARCserve® Central Host-Based VM Backup
- CA ARCserve® Central Protection Manager
- CA ARCserve® Unified Reporting
- CA ARCserve® Central Virtual Standby
- CA ARCserve® D2D
- CA ARCserve® D2D On Demand
- CA ARCserve® High Availability
- CA ARCserve® Replication
- CA VM:Cinta para z/VM
- Gestión de cintas de CA 1®
- Common Services™

- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- BrightStor® VM:Operator®

Información de contacto del servicio de Asistencia técnica

Para obtener asistencia técnica en línea, una lista completa de direcciones y el horario de servicio principal, acceda a la sección de Asistencia técnica en la dirección <http://www.ca.com/worldwide>.

Cambios en la documentación

Desde la última versión de esta documentación, se han realizado estos cambios y actualizaciones:

- Se ha cambiado el nombre a CA Technologies.
- La documentación se ha actualizado para incluir comentarios del usuario, mejoras, correcciones y otro tipo de cambios menores que ayudan a mejorar el uso y la comprensión del producto o de la misma documentación.

Contenido

Capítulo 1: Introducción al organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup **11**

Introducción	11
Arquitectura del organizador de datos de UNIX y Linux	12
Copias de seguridad de disco duro	13
Copias de seguridad de bibliotecas de cintas compartidas	14
Funcionalidad admitida por el organizador de datos de UNIX y Linux	16
Limitaciones del organizador de datos de UNIX y Linux	17

Capítulo 2: Instalación y configuración del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup **19**

Compatibilidad con plataformas de UNIX y Linux	19
Cómo autorizar el organizador de datos de UNIX y Linux	20
Limitaciones de la actualización de una versión anterior	22
Instalación del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup	24
Tareas previas	26
Scripts de instalación	28
Instalación del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup en sistemas operativos de UNIX	29
Instalación del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup en sistemas operativos de Linux	30
Cómo abrir el archivo de las notas de instalación	31
Migración de la información de base de datos de versiones anteriores a la base de datos de CA ARCserve Backup	32
Migración de los datos de la opción Media Management de una versión anterior a la base de datos de CA ARCserve Backup	34
Cómo registrar el servidor de organizador de datos en el servidor primario	37
Registro de los servidores de organizador de datos con el servidor primario mediante la configuración del dispositivo	37
Registro del servidor de organizador de datos en el servidor primario mediante regtool	40
Desinstalación del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup	42
Anulación del registro de los servidores de organizador de datos mediante la consola del gestor	43

Capítulo 3: Uso del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup

45

Creación de dispositivos de sistema de archivos	45
Cómo aparecen los dispositivos en el gestor de dispositivos	46
Cómo ver el historial de tareas en servidores de organizador de datos	47
Cómo funciona la migración de datos con el organizador de datos de UNIX Linux	49
Realización de copias de seguridad de datos en servidores de organizador de datos de UNIX y Linux	51
Realización de copias de seguridad de varios servidores del organizador de datos en una sola tarea	52
Restauración de datos	53
Restauración de datos mediante el método Restaurar por árbol	53
Restauración de datos mediante el método Restaurar por sesión	56

Apéndice A: Buenas prácticas

61

Recomendaciones para instalar el organizador de datos de UNIX y Linux	62
Recomendaciones para crear dispositivos del sistema de archivos	64
Recomendaciones para la configuración de los parámetros del organizador de datos	65
Cómo detectar dispositivos conectados a los servidores	73
Cómo aprovechar la multitransmisión para mejorar el rendimiento de las copias de seguridad	79
Puertos utilizados por el organizador de datos de UNIX y Linux	82
Configuración del puerto TCP/UDP 6051	82
Configure los puertos TCP 7099, 2099 y 20000-20100	83
Configuración del puerto UDP 41524	84
Enfoques de copia de seguridad alternativos	85
Cómo realizar copias de seguridad de datos en un FSD en una matriz de discos que se comparte entre un servidor primario y un servidor de organizador de datos	86
Cómo realizar copias de seguridad de datos en un FSD local mediante el almacenamiento intermedio y un dispositivo de sistema de archivos de red	88
Recomendaciones para proteger los datos de Oracle	89
Procedimiento para la realización de copias de seguridad de los datos de la base de datos de Oracle en servidores del organizador de datos	90
Cómo realizar una copia de seguridad de los datos de la base de datos de Oracle en servidores de organizador de datos mediante la consola RMAN	91
Cómo restaurar los datos de la base de datos de Oracle desde servidores de organizador de datos	92
Cómo realizar copias de seguridad y restauraciones de datos de la base de datos de Oracle mediante servidores de organizador de datos locales en un entorno de varias tarjetas NIC	93

Solución de problemas en copias de seguridad de Oracle RMAN con el organizador de datos de UNIX y Linux	96
Archivos de registro para utilizar con el fin de analizar tareas con errores	99
Cómo configurar UNIX y el organizador de datos de Linux y el Agente para Oracle en un entorno de RAC de Oracle	100
Apéndice B: Resolución de problemas	105
CA ARCserve Backup no puede detectar servidores de organizador de datos	105
CA ARCserve Backup no puede detectar dispositivos conectados a los servidores de organizador de datos	109
El gestor de copia de seguridad no puede examinar los volúmenes del sistema de archivos	113
El gestor de copia de seguridad no puede examinar los nodos del servidor de organizador de datos	115
El servidor de copia de seguridad no puede detectar los dispositivos	116
Errores de Dagent en las tareas	117
Se produce un error en el proceso de registro a través de regtool	118
Se produce un error en el proceso de registro cuando se ejecuta regtool mediante la línea de comandos	119
Se produce un error en el proceso de registro cuando se ejecuta regtool mediante un terminal X Window	120
Glosario	123
Índice	125

Capítulo 1: Introducción al organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Introducción](#) (en la página 11)

[Arquitectura del organizador de datos de UNIX y Linux](#) (en la página 12)

[Funcionalidad admitida por el organizador de datos de UNIX y Linux](#) (en la página 16)

[Limitaciones del organizador de datos de UNIX y Linux](#) (en la página 17)

Introducción

CA ARCserve Backup es una solución de almacenamiento integral para aplicaciones, bases de datos, servidores distribuidos y sistemas de archivos. Proporciona funciones de copia de seguridad y restauración para bases de datos, aplicaciones de empresa importantes y clientes de red.

Entre los componentes que CA ARCserve Backup ofrece, se incluye el organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup.

El organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup permite proteger los datos del sistema de archivos de UNIX y Linux y los datos de Oracle. Los datos se pueden almacenar en [discos accesibles localmente](#) (en la página 123) y en [bibliotecas de cintas que se comparten](#) (en la página 123) entre los servidores del organizador de datos y el servidor primario de CA ARCserve Backup. La utilización de discos accesibles localmente y bibliotecas de cintas compartidas permite reducir el tráfico de red y minimizar las ventanas de copia de seguridad y restauración.

Con el organizador de datos de UNIX y Linux se pueden gestionar operaciones de restauración y copia de seguridad mediante la siguiente funcionalidad de CA ARCserve Backup para el gestor de Windows:

- **Gestión centralizada:** la gestión centralizada permite gestionar licencias de CA ARCserve Backup, dispositivos de almacenamiento, tareas, informes, etc. desde un servidor de copia de seguridad centralizado que se denomina servidor primario.
- **Almacenamiento intermedio en disco (B2D2T), almacenamiento intermedio en cinta (B2T2T) y migración de datos:** las copias de seguridad de almacenamiento intermedio en disco y de almacenamiento intermedio en cinta permiten hacer copias de seguridad de los datos en una ubicación de almacenamiento temporal y luego, en función de las políticas seleccionadas, migrar los datos de la copia de seguridad en medios de destino finales, como por ejemplo una cinta.

Nota: Para realizar una copia de seguridad de los datos en dispositivos de almacenamiento intermedio con más de dos flujos de datos, se debe obtener la licencia del Módulo Enterprise de CA ARCserve Backup. Para realizar una copia de seguridad de datos en varias bibliotecas de unidades, debe obtener la licencia de la Opción Tape Library de CA ARCserve Backup.
- **Cuadro de mandos para Windows:** es una consola basada en red desde la que se puede controlar e informar sobre datos de rendimiento y estadísticos en tiempo real para varios servidores de CA ARCserve Backup en el entorno de copia de seguridad.

Arquitectura del organizador de datos de UNIX y Linux

El organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup se puede configurar para almacenar datos en dispositivos del sistema de archivos y bibliotecas de cintas compartidas.

Esta sección incluye los siguientes temas:

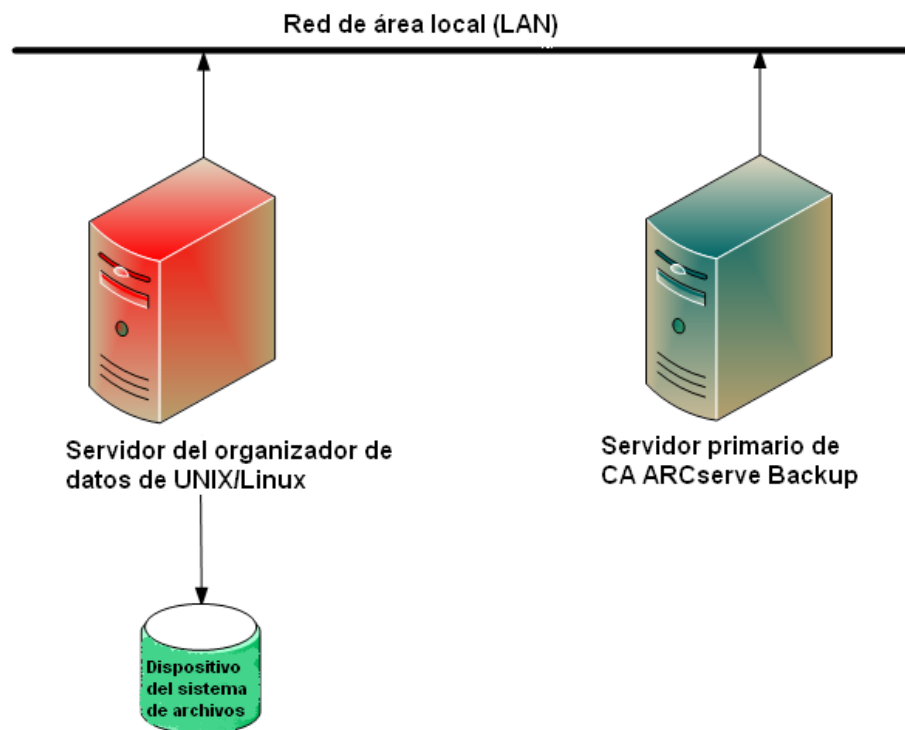
[Copias de seguridad de disco duro](#) (en la página 13)

[Copias de seguridad de bibliotecas de cintas compartidas](#) (en la página 14)

Copias de seguridad de disco duro

Para realizar una copia de seguridad de datos en [dispositivos del sistema de archivos](#) (en la página 123) (FSD), el entorno de copia de seguridad se debe configurar de la siguiente manera:

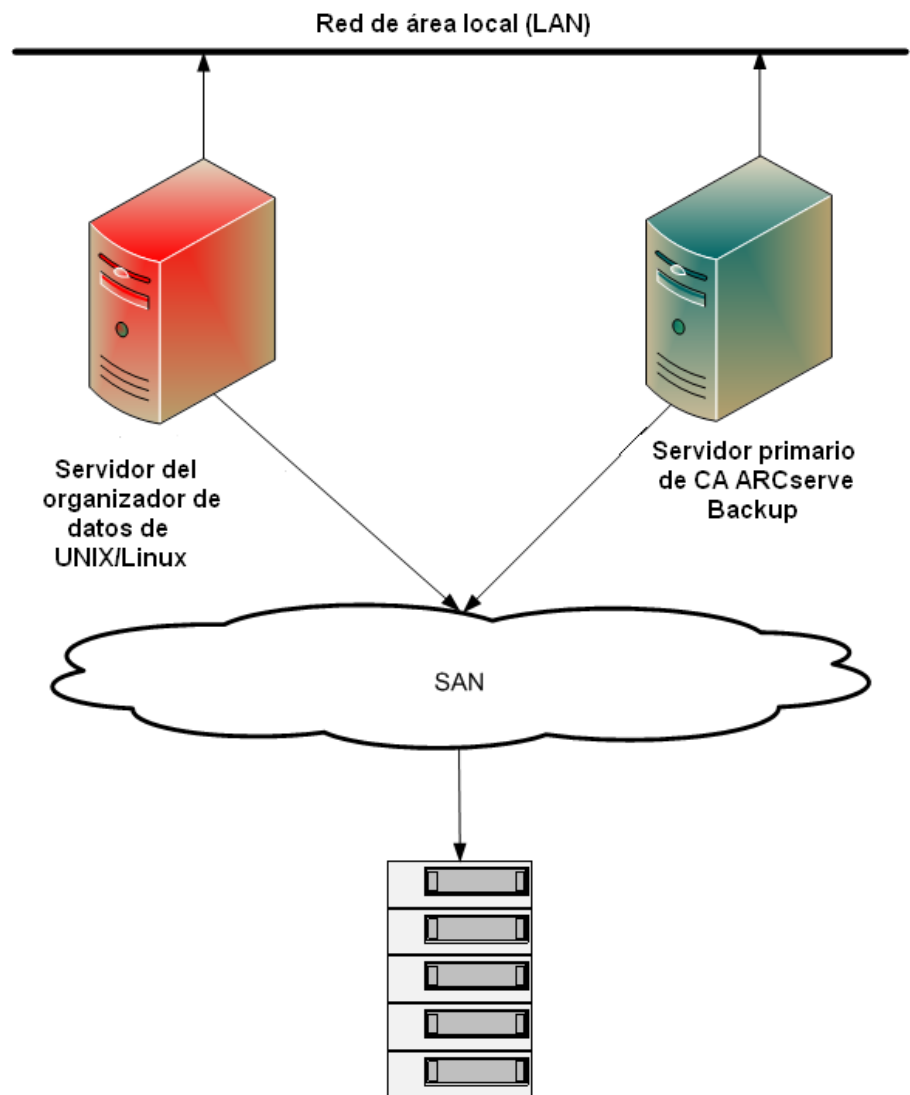
- Una instalación del [servidor primario](#) (en la página 124) de CA ARCserve Backup.
- Se debe instalar la opción Central Management en el servidor primario.
- El [organizador de datos de UNIX y Linux](#) (en la página 123) se configura en el servidor de UNIX o Linux.
- El FSD de CA ARCserve Backup se adjunta al [servidor de organizador de datos](#) (en la página 123).



Copias de seguridad de bibliotecas de cintas compartidas

Para realizar una copia de seguridad de datos en [bibliotecas de cintas compartidas](#) (en la página 123), el entorno de copia de seguridad se debe configurar de la siguiente manera:

- Una instalación del [servidor primario](#) (en la página 124) de CA ARCserve Backup. Se deben instalar los siguientes productos en el servidor primario:
 - Opción Central Management
 - Opción SAN (Storage Area Network)
 - Tape Library Option
- El [organizador de datos de UNIX y Linux](#) (en la página 123) está instalado en el servidor de organizador de datos (UNIX o Linux).
- La biblioteca se debe compartir entre el servidor primario y el [servidor de organizador de datos](#) (en la página 123). Las bibliotecas se pueden compartir con cualquier combinación de [servidores miembro](#) (en la página 123), archivadores de red de área de almacenamiento (NAS), u otros servidores del organizador de datos.



Funcionalidad admitida por el organizador de datos de UNIX y Linux

El organizador de datos de UNIX y Linux permite realizar las siguientes tareas:

- Realice una copia de seguridad y restaure los datos del sistema de archivos de UNIX y Linux y los datos de Oracle con los [dispositivos del sistema de archivos](#) (en la página 123) (FSD) locales y las [bibliotecas de cintas compartidas](#) (en la página 124).
- Gestione las licencias del organizador de datos de UNIX y Linux en forma centralizada desde los servidores primarios de CA ARCserve Backup.
- Migre los datos de las ubicaciones de almacenamiento intermedio a los medios de destino finales en los escenarios descritos en la siguiente tabla:

Tarea enviada desde un tipo de servidor de copia de seguridad	Ubicación de almacenamiento intermedio	Destino final
Servidor de organizador de datos	Biblioteca compartida en servidor de organizador de datos local	Biblioteca compartida en servidor de organizador de datos local
Servidor de organizador de datos	Biblioteca compartida en servidor de organizador de datos local	Biblioteca compartida en servidor primario
Servidor de organizador de datos	Biblioteca compartida en servidor de organizador de datos local	FSD adjuntado localmente
Servidor de organizador de datos	FSD adjuntado localmente	Biblioteca compartida en servidor de organizador de datos local
Servidor de organizador de datos	FSD adjuntado localmente	FSD adjuntado localmente

Limitaciones del organizador de datos de UNIX y Linux

El organizador de datos de UNIX y Linux no admite la realización de copias de seguridad de datos en los siguientes dispositivos:

- Dispositivos de cintas RAID de CA ARCserve Backup.
- Dispositivos de deduplicación de datos de CA ARCserve Backup.
- Dispositivos de cinta de una sola unidad.
- Bibliotecas que se conectan directamente al servidor de organizador de datos.

Nota: Para obtener más información sobre dispositivos compatibles, consulte la lista de dispositivos certificados de CA ARCserve Backup en el sitio Web de asistencia técnica de CA.

El organizador de UNIX y Linux no admite la siguiente funcionalidad siguiente:

- Realización de una copia de seguridad de datos mediante multiplexación.
- Realización de una copia de seguridad de datos mediante el cifrado por parte del servidor de CA ARCserve Backup, la compresión por parte del servidor de CA ARCserve Backup y el cifrado de LTO.
- Instalación del organizador de datos de UNIX y Linux mediante comunicación remota. Se debe iniciar sesión en el servidor de organizador de datos y ejecutar el script de instalación.
- Actualización de una versión anterior de BrightStor ARCserve Backup para UNIX r11.5 y BrightStor ARCserve Backup para Linux r11.5.

Nota: CA ARCserve Backup permite migrar información de base de datos de BrightStor ARCserve Backup r11.5 a esta versión. Para obtener más información, consulte [Migración de información de base de datos de versiones anteriores a la base de datos de CA ARCserve Backup](#) (en la página 32).

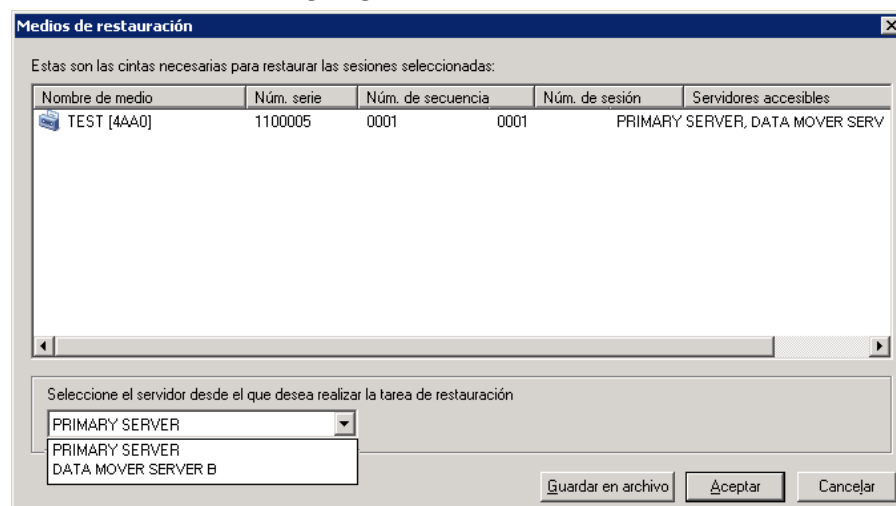
- Ejecución de la utilidad de copia de cinta en el servidor de organizador de datos.

- Envío de tareas mediante las utilidades de línea de comandos de CA ARCserve Backup desde el servidor de organizador de datos. Por ejemplo, ca_backup y ca_restore.
- Realización de copias de seguridad y restauración de datos en sistemas remotos.

El siguiente escenario describe cómo restaurar datos en sistemas remotos:

- El servidor primario de CA ARCserve Backup, el servidor de organizador de datos A y el servidor de organizador de datos B comparten un dispositivo que reside en SAN.
- Se realiza la copia de seguridad de datos, que consiste en sesiones que residen en el servidor de organizador de datos A, en el dispositivo compartido que reside en SAN.
- Las sesiones del dispositivo que reside en SAN se restauran en el servidor de organizador de datos B.

En este escenario, es posible restaurar los datos de los que se ha realizado copia de seguridad en los dispositivos compartidos de SAN directamente desde el servidor primario o el servidor de organizador de datos B, como ilustra el cuadro de diálogo siguiente:



Capítulo 2: Instalación y configuración del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Compatibilidad con plataformas de UNIX y Linux](#) (en la página 19)

[Cómo autorizar el organizador de datos de UNIX y Linux](#) (en la página 20)

[Limitaciones de la actualización de una versión anterior](#) (en la página 22)

[Instalación del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup](#) (en la página 24)

[Migración de la información de base de datos de versiones anteriores a la base de datos de CA ARCserve Backup](#) (en la página 32)

[Migración de los datos de la opción Media Management de una versión anterior a la base de datos de CA ARCserve Backup](#) (en la página 34)

[Cómo registrar el servidor de organizador de datos en el servidor primario](#) (en la página 37)

[Desinstalación del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup](#) (en la página 42)

[Anulación del registro de los servidores de organizador de datos mediante la consola del gestor](#) (en la página 43)

Compatibilidad con plataformas de UNIX y Linux

CA ARCserve Backup admite la instalación del organizador de datos de UNIX y Linux en las siguientes plataformas de UNIX y Linux:

- Linux
- SUN SPARC
- AIX
- HP-UX

Nota: Para obtener una lista completa de los sistemas operativos de UNIX y Linux compatibles, consulte el archivo Léame de CA ARCserve Backup.

Cómo autorizar el organizador de datos de UNIX y Linux

El organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup requiere los componentes y licencias que se describen en la siguiente tabla:

Tipo de servidor	Componente requerido	Requisitos de licencia
Servidor primario	Los siguientes componentes de deben instalar en el servidor primario: ■ Producto base de CA ARCserve Backup (servidor primario) ■ Opción Central Management de CA ARCserve Backup ■ (Opcional) Opción Storage Area Network (SAN) de CA ARCserve Backup ■ (Opcional) Opción Tape Library de CA ARCserve Backup ■ (Opcional) Módulo Enterprise de CA ARCserve Backup Nota: Todas las licencias se gestionan centralmente desde el servidor primario.	■ Debe instalar y autorizar la opción Storage Area Network (SAN) y la opción Tape Library solamente si está realizando una copia de seguridad de datos a bibliotecas que se comparten entre el servidor primario y el servidor de organizador de datos. ■ Para ejecutar copias de seguridad de almacenamiento intermedio en disco con más de dos flujos de datos de copia de seguridad o para realizar copias de seguridad de datos que utilizan multitransmisión, se debe instalar y autorizar la licencia del módulo Enterprise. Debe registrar una licencia del Módulo Enterprise para cada servidor de organizador de datos. Para obtener más información, consulte la <i>Guía de administración</i>.

Tipo de servidor	Componente requerido	Requisitos de licencia
Servidor de organizador de datos	Se deben instalar los siguientes componentes en los servidores de organizador de datos: ■ Organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup ■ Agente de cliente para el sistema de archivos (por ejemplo, AIX, Linux, etc.) ■ (Opcional) Agente para Oracle de CA ARCserve Backup. ■ (Opcional) Opción Enterprise para SAP R/3 para Oracle de CA ARCserve Backup para UNIX y Linux. Nota: Todas las licencias se gestionan centralmente desde el servidor primario.	■ De forma predeterminada, el programa de instalación instala el agente de cliente para el sistema de archivos cuando se instala el organizador de datos de UNIX y Linux. Con esta configuración, no se requiere una licencia separada para el agente de cliente para el sistema de archivos. ■ Solo se debe instalar y autorizar el Agente para Oracle para realizar copias de seguridad de datos en la granularidad de la base de datos de Oracle. ■ Se debe instalar y autorizar la Opción Enterprise para SAP R3 para Oracle (UNIX y Linux) para realizar sólo la copia de seguridad de datos en SAP R3 para la granularidad de la base de datos de Oracle.

Ejemplos: cómo autorizar el organizador de datos de UNIX y Linux

- Se se desean proteger datos que residen en un servidor de organizador de datos y realizar copias de seguridad de los datos en un FSD que está conectado al servidor de organizador de datos.
 - **Servidor primario:** es necesario que se instale el producto base de CA ARCserve Backup y la opción Central Management de CA ARCserve Backup en el servidor primario. Registra y gestiona estas licencias desde el servidor primario.
 - **Servidor de organizador de datos:** es necesario instalar el organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup en el servidor de organizador de datos. La licencia del organizador de datos de UNIX y Linux se registra y gestiona desde el servidor primario.

Nota: En esta configuración no se requiere la instalación de la opción Storage Area Network (SAN) de CA ARCserve Backup, la opción Tape Library de CA ARCserve Backup o ambas en cualquiera de los servidores.

- Si desea proteger datos que residen en un servidor de organizador de datos, y realizar una copia de seguridad de los datos en una biblioteca compartida entre el servidor primario y uno o más servidores de organizador de datos.
 - **Servidor primario:** es necesario instalar el producto base de CA ARCserve Backup, la opción Central Management de CA ARCserve Backup, la opción Tape Library de CA ARCserve Backup y la opción Storage Area Network (SAN) de CA ARCserve Backup en el servidor primario. Registra y gestiona estas licencias desde el servidor primario.
 - **Servidor de organizador de datos:** es necesario instalar el organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup en cada servidor de organizador de datos. Las licencias del organizador de datos de UNIX y Linux se registran y gestionan desde el servidor primario. Además, se debe registrar una licencia de la opción Tape Library y una de la opción Storage Area Network (SAN) con el servidor primario para cada servidor de organizador de datos.

Limitaciones de la actualización de una versión anterior

Considere las siguientes limitaciones al actualizar BrightStor ARCserve Backup r11.5 a esta versión.

- CA ARCserve Backup no admite la actualización del producto base de BrightStor ARCserve Backup r11.5 directamente a esta versión. El programa de instalación se cerrará si detecta que el producto base de BrightStor ARCserve Backup está instalado en el servidor de organizador de datos de destino. Por lo tanto, se deben desinstalar los componentes de la versión anterior y, a continuación, ejecutar una nueva instalación del organizador de datos de UNIX y Linux en el servidor de organizador de datos de destino.

Sin embargo, CA ARCserve Backup permite actualizar solamente los siguientes componentes en el servidor de organizador de datos de destino:

- Agente de cliente para UNIX/Agente de cliente para Linux
- Agente para Oracle para UNIX/Agente para Oracle para Linux

Importante: Uno o ambos de los componentes descritos arriba y el agente común deben ser los únicos componentes de BrightStor ARCserve Backup instalados en el servidor de destino.

- CA ARCserve Backup permite actualizar el agente del sistema de archivos y el Agente para Oracle en el servidor de organizador de datos de destino. Al ejecutar la instalación en el servidor de organizador de datos de destino, esta detecta las versiones de los componentes que se pueden actualizar, si hay alguno, que están instalados en el servidor. Si se detecta una actualización compatible, la instalación solicita instalar la última versión de los siguientes componentes:
 - Agente de cliente para UNIX (r11.5, r12, r12.5 y r15)
 - Agente de cliente para Linux (r11.5, r12, r12.5 y r15)
 - Agente para Oracle en plataformas UNIX (r11.5, r12, r12.5 y r15)
 - Agente para Oracle en plataformas Linux (r11.5, r12, r12.5 y r15)
 - Organizador de datos para Linux (r15)
 - Organizador de datos para UNIX (r15)
- CA ARCserve Backup le permite migrar información de base de datos desde la base de datos de BrightStor ARCserve Backup Ingres y la Opción de administración de medios (MMO) a esta versión. Si desea migrar la información de la base de datos Ingres, la MMO o ambas a la base de datos de CA ARCserve Backup, no suprima la base de datos Ingres del servidor de organizador de datos cuando desinstale BrightStor ARCserve Backup. Para obtener más información, consulte [Migración de información de base de datos de versiones anteriores a la base de datos de CA ARCserve Backup](#) (en la página 32).
- Después de instalar el organizador de datos de UNIX y Linux en el servidor de organizador de datos, puede que sea necesario volver a crear las tareas de copia de seguridad para proteger el servidor de organizador de datos.
- Para utilizar los datos que se almacenan en dispositivos de sistemas de archivos de BrightStor ARCserve Backup r11.5, haga lo siguiente:
 1. Mediante el organizador de datos de UNIX y Linux, cree un dispositivo de sistema de archivos nuevo con la ruta que se configuró en ARCserve r11.5.

CA ARCserve Backup actualiza el dispositivo de sistema de archivos a esta versión.
 2. Combine los datos de encabezado de sesión en la base de datos de CA ARCserve Backup mediante la utilidad de combinación.

Instalación del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup

El organizador de datos de UNIX y Linux permite realizar copias de seguridad y restaurar datos que residen en los servidores de UNIX y Linux en bibliotecas adjuntas de la red de área de almacenamiento (SAN).

Para implementar el organizador de datos de UNIX y Linux, el servidor primario de CA ARCserve Backup debe residir en por lo menos una de las siguientes ubicaciones:

- En el mismo SAN que el servidor de UNIX o Linux que se desea proteger.
- En la misma red que el servidor de UNIX o Linux que se desea proteger.

Después de instalar el servidor primario de CA ARCserve Backup, se puede instalar el organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup en el servidor de UNIX o Linux que desea proteger mediante los scripts que se proporcionan en los medios de instalación de CA ARCserve Backup.

Nota: Para obtener información sobre cómo instalar el servidor primario de CA ARCserve Backup, consulte la *Guía de implementación*.

Registro del servidor de organizador de datos

Después de instalar el organizador de datos de UNIX y Linux en el servidor que se desea proteger, se debe registrar el servidor en el servidor primario de CA ARCserve Backup.

Se puede utilizar cualquiera de los siguientes métodos para registrar el servidor de organizador de datos en el servidor primario:

- Registre el servidor de organizador de datos mientras ejecuta el script de instalación en el servidor de Linux o UNIX.
- Registre el servidor de organizador de datos del servidor primario mediante la configuración del dispositivo después de ejecutar el script de instalación en el servidor de UNIX o Linux.

Nota: Para obtener más información, consulte [Registro del servidor de organizador de datos en el servidor primario mediante la configuración del dispositivo](#) (en la página 37).

- Registre el servidor de organizador de datos mediante la utilidad de línea de comandos llamada regtool en el servidor de UNIX o Linux.

Nota: Para obtener más información, consulte [Registro del servidor de organizador de datos en el servidor primario mediante regtool](#) (en la página 40).

Esta sección incluye los siguientes temas:

[Tareas previas](#) (en la página 26)

[Scripts de instalación](#) (en la página 28)

[Instalación del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup en sistemas operativos de UNIX](#) (en la página 29)

[Instalación del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup en sistemas operativos de Linux](#) (en la página 30)

[Cómo abrir el archivo de las notas de instalación](#) (en la página 31)

Tareas previas

Asegúrese de finalizar las siguientes tareas de requisitos previos antes de instalar el organizador de datos de UNIX y Linux.

- Verifique que los componentes siguientes se instalan y se autorizan en el servidor primario.
 - Componente del servidor CA ARCserve Backup
 - Opción Central Management de CA ARCserve Backup
 - Opción Storage Area Network (SAN) de CA ARCserve Backup
 - Opción Tape Library de CA ARCserve Backup
- Asegure el nombre de host del servidor primario de CA ARCserve Backup.
- Asegure la contraseña para el nombre de usuario caroot para el servidor primario de CA ARCserve Backup.
- Asegúrese de que el servidor primario de CA ARCserve Backup y de que el servidor de organizador de datos de destino se comuniquen entre sí. Para comprobar que los servidores se comuniquen, use el comando ping de nombre de host.

- No es necesario que se desinstalen los siguientes componentes del servidor de organizador de datos de destino para actualizar a esta versión:
 - Agente de cliente para Linux (r11.5, r12.5 y r15)
 - Agente de cliente para UNIX (r11.5, r12.5 y r15)
 - Agente para Oracle para Linux (r11.5, r12.5 y r15)
 - Agente para Oracle para UNIX (r11.5, r12.5 y r15)
 - Organizador de datos para Linux (r15)
 - Organizador de datos para UNIX (r15)

Al ejecutar en el servidor de organizador de datos de destino, el script de instalación detecta la versión de los agentes de sistema de archivo citados, en caso de que existan en el servidor. Si el script de instalación detecta una plataforma compatible, se le solicitará que instale las últimas versiones de los agentes de sistema de archivo mencionados.

- CA ARCserve Backup le permite migrar información de base de datos desde la base de datos de BrightStor ARCserve Backup Ingres y la Opción de administración de medios (MMO) a esta versión. Si desea migrar la información desde la base de datos Ingres, tanto la MMO como ambas, a la base de datos de CA ARCserve Backup, debería ejecutar la migración de la base de datos antes de desinstalar el producto base BrightStor ARCserve Backup e instale el organizador de datos de UNIX y Linux. Para obtener más información, consulte el tema sobre la [migración de información de bases de datos de versiones anteriores a la base de datos de CA ARCserve Backup](#) (en la página 32) en la Guía del organizador de datos de UNIX y Linux.
- Si hay un cortafuegos configurado en el servidor de organizador de datos de destino, agregue CA ARCserve Backup a la lista de excepciones del cortafuegos en el servidor de organizador de datos de destino. Esto permitirá que el servidor primario de CA ARCserve Backup y los servidores miembro se comuniquen con el servidor de organizador de datos después de instalar el organizador de datos de UNIX y Linux. De forma predeterminada, CA ARCserve Backup se comunica por el puerto 6051.

Nota: Para obtener información sobre cómo agregar CA ARCserve Backup a la lista de excepciones del cortafuegos, consulte la documentación específica de la plataforma.

Scripts de instalación

Los medios de instalación de CA ARCserve Backup para Windows contienen scripts de instalación que se almacenan en los siguientes directorios:

DVD_ROOT\DataMoverandAgent\<Linux>
DVD_ROOT\DataMoverandAgent\<UNIX>

Instalación del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup en sistemas operativos de UNIX

El organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup se puede instalar en diversas plataformas de UNIX, como AIX, HP-UX y Solaris. Para obtener información sobre los sistemas operativos de UNIX compatibles, consulte el archivo Léame de CA ARCserve Backup.

Instalación del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup en sistemas operativos de UNIX

1. Inicie sesión en el equipo de UNIX como usuario raíz.

Inserte los medios de instalación de CA ARCserve Backup en la unidad de DVD del equipo.

Monte el DVD en un directorio disponible o recientemente creado en el equipo. Por ejemplo:

```
# mount -F cdfs /dev/dsk/c1t2d0 /mnt/dvdrom
```

2. Desplácese al directorio de sistema operativo en el DVD montado. Por ejemplo:

```
# cd /mnt/dvdrom/DataMoverandAgent/UNIX/<aix|hp|solaris>
```

3. Ejecute el siguiente script:

```
# ./install
```

4. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para finalizar la instalación.
5. Al ejecutar en el servidor de organizador de datos de destino, el script de instalación detecta la versión de los agentes de sistema de archivo citados, en caso de que existan en el servidor. Si el script de instalación detecta una plataforma compatible, se le solicitará que instale las últimas versiones de los agentes de sistema de archivos mencionados.

Nota: Debe registrar el servidor de organizador de datos en el servidor primario para permitir que los servidores respectivos se comuniquen. Como mejor práctica, debería registrar el servidor de organizador de datos en el servidor primario cuando el script de instalación se lo pida. Opcionalmente, puede registrar el servidor de organizador de datos mediante la utilidad regtool o la configuración del dispositivo del servidor primario después de ejecutar el script de instalación en el servidor de organizador de datos.

Más información:

[Cómo registrar el servidor de organizador de datos en el servidor primario](#) (en la página 37)

Instalación del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup en sistemas operativos de Linux

El organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup se puede instalar en diversas plataformas de Linux. Para obtener información sobre los sistemas operativos de Linux compatibles, consulte el archivo Léame de CA ARCserve Backup.

Instalación del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup en sistemas operativos de Linux

1. Inicie sesión en el equipo de Linux como usuario raíz.

Inserte los medios de instalación de CA ARCserve Backup en la unidad de DVD del equipo.

Monte el DVD en un directorio disponible o recientemente creado en el equipo. Por ejemplo:

```
# mount -t iso9660 /dev/dvdrom /mnt/dvdrom
```

2. Desplácese al directorio de sistema operativo en el DVD montado. Por ejemplo:

```
# cd /mnt/dvdrom/DataMoverandAgent/Linux
```

3. Ejecute el siguiente script:

```
# ./install
```

4. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para finalizar la instalación.
5. Al ejecutar en el servidor de organizador de datos de destino, el script de instalación detecta la versión de los agentes de sistema de archivo citados, en caso de que existan en el servidor. Si el script de instalación detecta una plataforma compatible, se le solicitará que instale las últimas versiones de los agentes de sistema de archivos mencionados.

Nota: Debe registrar el servidor de organizador de datos en el servidor primario para permitir que los servidores respectivos se comuniquen. Como mejor práctica, debería registrar el servidor de organizador de datos en el servidor primario cuando el script de instalación se lo pida. Opcionalmente, puede registrar el servidor de organizador de datos mediante la utilidad regtool o la configuración del dispositivo del servidor primario después de ejecutar el script de instalación en el servidor de organizador de datos.

Más información:

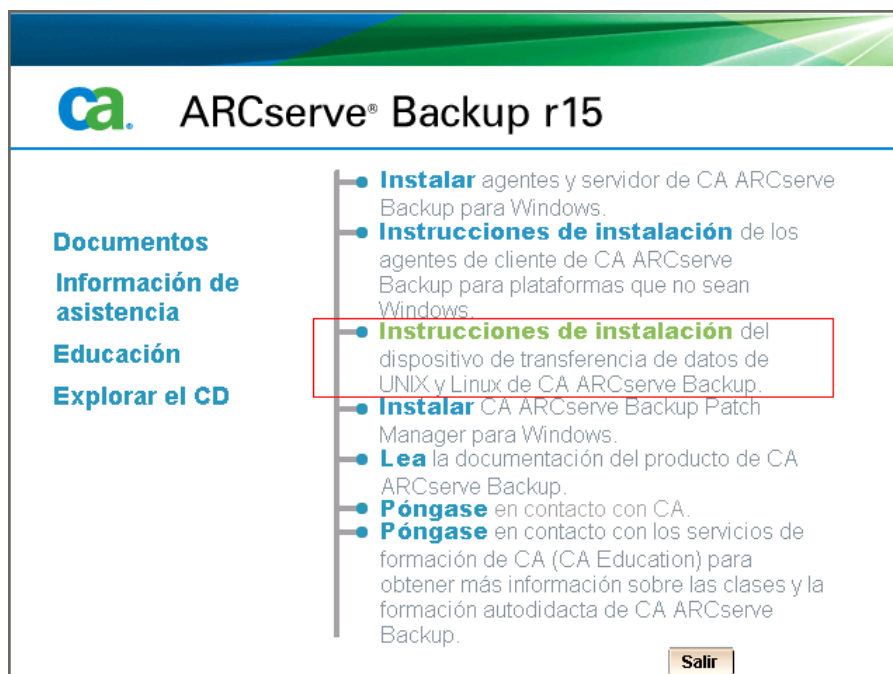
[Cómo registrar el servidor de organizador de datos en el servidor primario](#) (en la página 37)

Cómo abrir el archivo de las notas de instalación

El archivo de las notas de instalación es un archivo html independiente que contiene los procedimientos de instalación del organizador de datos para UNIX y Linux.

Para abrir el archivo de notas de la instalación

1. Desde los medios de instalación de CA ARCserve Backup, inicie Setup.exe. Se abrirá el explorador de instalación de CA ARCserve Backup.
2. Haga clic en las instrucciones de instalación para el organizador de datos para UNIX y Linux de CA ARCserve Backup, como se ilustra en la pantalla siguiente:



Aparecen las notas de instalación para el archivo de organizador de datos y agentes del sistema de archivos de Linux y UNIX de CA ARCserve Backup.

3. Haga clic en Instalación del organizador de datos de UNIX y Linux para ver las instrucciones de instalación del organizador de datos de UNIX y Linux.

Migración de la información de base de datos de versiones anteriores a la base de datos de CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup permite migrar información de base de datos de BrightStor ARCserve Backup r11.5 a esta versión. La migración de los datos permite ejecutar operaciones de restauración mediante datos creados con BrightStor ARCserve Backup r11.5.

CA ARCserve Backup proporciona las siguientes herramientas para ejecutar la migración de datos:

- **IngresDBDump.sh:** permite extraer datos de la base de datos Ingres en el servidor de BrightStor ARCserve Backup r11.5.
- **MergeIngres2Sql.exe:** permite combinar los datos extraídos en la base de datos de CA ARCserve Backup.

Nota: Esta utilidad permite migrar la información de la base de datos Ingres a bases de datos de CA ARCserve Backup que se ejecutan en Microsoft SQL Server y Microsoft SQL Server Express Edition.

Procedimiento para migrar información de base de datos de una versión anterior a la base de datos de CA ARCserve Backup

1. Instale CA ARCserve Backup en el servidor primario.

Importante: No desinstale BrightStor ARCserve Backup r11.5 del servidor de organizador de datos de destino hasta después de completar esta tarea.

2. Inicie sesión en el servidor de BrightStor ARCserve Backup r11.5.
3. Copie IngresDBDump.sh de los medios de instalación de CA ARCserve Backup al servidor de BrightStor ARCserve Backup r11.5.

Nota: Debe copiar IngresDBDump.sh del directorio de los medios de instalación de CA ARCserve Backup que corresponde al sistema operativo que se está ejecutando en el servidor de organizador de datos de destino.

- **Plataformas Linux:**

DataMoverandAgent\Linux

- **Plataformas HP:**

DataMoverandAgent\UNIX\hp

- **Plataformas Solaris:**

DataMoverandAgent\UNIX\solaris

- **Plataformas AIX:**

DataMoverandAgent\UNIX\aix

4. Ejecute IngresDBDump.sh desde el servidor de BrightStor ARCserve Backup r11.5.

IngresDBDump.sh vacía los datos de sesión, cinta y agrupación desde la base de datos Ingres a common.dmp, aspool.dmp y astpses_tmp.dmp. Estos archivos se encontrarán en el siguiente directorio:

```
$BAB_HOME/dbase/ingres/tmp
```

Los archivos de vaciado contienen los siguientes datos:

- common.dmp: el nombre del host y del sistema operativo en el equipo de UNIX o Linux.
- astpses_tmp.dmp: la información de sesión y de la cinta asociada que se vació de la base de datos Ingres.
- aspool.dmp: los datos de agrupación que se han vaciado de la base de datos Ingres.

5. Copie common.dmp, aspool.dmp y astpses_tmp.dmp en el servidor primario.
6. En el servidor primario, ejecute MergeIngres2Sql.exe mediante la siguiente sintaxis:

```
MergeIngres2Sql.exe <-dir> <-migrate4recognizedmedias> [-help]
```

Nota: <> indica argumentos necesarios.

Argumentos:

<-dir>

Permite especificar la ubicación de directorio de los archivos copiados (common.dmp, astpses_tmp.dmp y aspool.dmp).

<-migrate4recognizedmedias>

Permite que CA ARCserve Backup migre la información para todas las cintas creadas con BrightStor ARCserve Backup.

[-help]

(Opcional) Permite ver la ayuda para esta herramienta.

MergeIngres2Sql.exe migra la información de base de datos Ingres del servidor de BrightStor ARCserve Backup a la base de datos del servidor de CA ARCserve Backup.

Migración de los datos de la opción Media Management de una versión anterior a la base de datos de CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup permite migrar los datos de la opción Media Management (MMO) desde BrightStor ARCserve Backup r11.5 hasta la versión actual. Esta capacidad es beneficiosa en los siguientes escenarios:

- Se tiene un gran volumen de cintas almacenadas en almacenes fuera del sitio.
- Se confía en la ejecución de ciclos de almacenamiento para generar los informes de transporte y recepción.
- Se desean registrar las cintas en las bibliotecas de la implementación actual de CA ARCserve Backup para Windows.
- Se desea o se planifica realizar la actualización del servidor de UNIX o Linux en un servidor de organizador de datos de CA ARCserve Backup.

CA ARCserve Backup permite migrar los datos de MMO de instalaciones de BrightStor ARCserve Backup r11.5 (incluye la versión de disponibilidad general y todos los últimos service packs) a esta versión.

Si la implementación de BrightStor ARCserve Backup r11.5 consiste en un servidor primario de SAN y servidores distribuidos de SAN, los datos de MMO se pueden migrar desde el servidor primario de SAN y los servidores distribuidos de SAN. Sin embargo, los datos de MMO del servidor primario de SAN se deben migrar antes de migrar los datos de MMO de los servidores distribuidos de SAN.

CA ARCserve Backup permite migrar los siguientes datos:

- Datos de sesión de copia de seguridad
- Datos de cinta
- Datos de la agrupación de medios
- Datos de almacenamiento
- Datos diversos de MMO

Importante: No desinstale BrightStor ARCserve Backup r11.5 del equipo UNIX o Linux de destino antes de completar esta tarea.

Procedimiento para migrar los datos de la opción Media Management de una versión anterior a la base de datos de CA ARCserve Backup

1. Asegúrese de que todos los servicios de BrightStor ARCserve Backup se estén ejecutando en el servidor de UNIX o Linux.

Asegúrese de que todas las tareas de migración de almacenamiento intermedio del servidor de UNIX o Linux estén completas. Esta tarea no permite la migración de información de almacenamiento intermedio desde la implementación anterior.

2. (Opcional) Se recomienda que ejecute una copia de seguridad completa del servidor de UNIX o Linux. Esto permite crear un punto de recuperación al que se puede volver en caso de que sea necesario recuperar la implementación de BrightStor ARCserve Backup r11.5.

3. En el servidor de UNIX o Linux, ejecute IngresDBDump.sh.

Nota: Para ejecutar IngresDBDump.sh, se deben especificar las credenciales de la cuenta principal. Sin embargo, no se requieren parámetros para IngresDBDump.

IngresDBDump.sh vacía los datos en el siguiente directorio:

`$BAB_HOME/dbase/ingres/tmp`

Nota: Se recomienda crear una copia de seguridad de los datos vaciados mediante la copia de los datos en un directorio alternativo en el servidor de UNIX o Linux.

4. Identifique los directorios que contienen los datos para los dispositivos del sistema de archivos que migrará. Para identificar los directorios, examine el siguiente archivo de configuración:

`$BAB_HOME/config/camediad.cfg`

5. Desinstale BrightStor ARCserve Backup r11.5 del servidor de UNIX o Linux.
6. Instale el organizador de datos de UNIX y Linux en el servidor.

Nota: Se debe registrar el servidor con el servidor primario de CA ARCserve Backup mientras se instala el organizador de datos de UNIX y Linux.

7. Copie los datos vaciados desde el servidor de organizador de datos al servidor primario de CA ARCserve Backup.

8. Realice uno de los procedimientos siguientes:

- Para migrar datos para todas las cintas, ejecute el siguiente comando en el servidor primario:

```
MergeIngres2SQL.exe -dir <ruta a los datos vaciados>
```

- Para migrar datos únicamente para las cintas detectadas, haga lo siguiente:
 - a. Cree dispositivos del sistema de archivos en el servidor de organizador de datos mediante las rutas identificadas en el archivo de configuración camediad.cfg.
 - b. Ejecute el siguiente comando en el servidor primario:

```
MergeIngres2SQL.exe -dir <ruta a los datos vaciados> -  
migrate4recognizedmedias
```

9. Abra el gestor de restauración en el servidor primario.

Haga clic en la ficha Origen y, a continuación, seleccione Restaurar sesión (o Restaurar por árbol) en la lista desplegable.

Las sesiones de copia de seguridad migradas aparecen y se muestran en el medio correspondiente.

10. Haga clic en una sesión migrada.

CA ARCserve Backup solicita combinar la sesión especificada.

Haga clic en Sí.

Repita este paso para todas las sesiones migradas.

Cómo registrar el servidor de organizador de datos en el servidor primario

El servidor de organizador de datos se debe registrar en el servidor primario de CA ARCserve Backup para realizar una copia de seguridad y restauración de datos. El servidor de organizador de datos se puede registrar en el servidor primario mediante los métodos siguientes:

- Registre el servidor de organizador de datos mientras ejecuta el script de instalación en el servidor de Linux o UNIX.

```
¿Desea registrar ahora este servidor del organizador de datos en el servidor primario? (y/n): (predeterminado: y) y
Especifique el nombre del servidor primario: 9n1hq51
Please enter caroot password:
**Registro correcto del organizador de datos en el servidor primario. **
```

- [Registre manualmente el servidor de organizador de datos del servidor primario mediante la configuración del dispositivo después de ejecutar el script de instalación en el servidor de UNIX o Linux.](#) (en la página 37)
- [Registre manualmente el servidor de organizador de datos mediante regtool en el servidor de organizador de datos de UNIX o Linux](#) (en la página 40).

Registro de los servidores de organizador de datos con el servidor primario mediante la configuración del dispositivo

CA ARCserve Backup permite registrar servidores de organizador de datos en el servidor primario de forma manual mediante la configuración del dispositivo. Puede utilizar este procedimiento en alguno de los escenarios siguientes:

- No registró el servidor de organizador de datos en el servidor primario cuando instaló el organizador de datos de UNIX y Linux en el servidor de organizador de datos.
- El proceso de registro no se completó correctamente.

Tareas previas

- El producto base de CA ARCserve Backup se debe instalar en el servidor primario.
- El organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup debe instalarse en el servidor de UNIX o Linux de destino.
- Debe conocer los nombres de host de todos los servidores de organizador de datos y las contraseñas de raíz correspondientes para cada servidor de organizador de datos.

Nota: De forma predeterminada, se debe conectar al servidor de organizador de datos que utiliza el nombre de usuario "raíz".

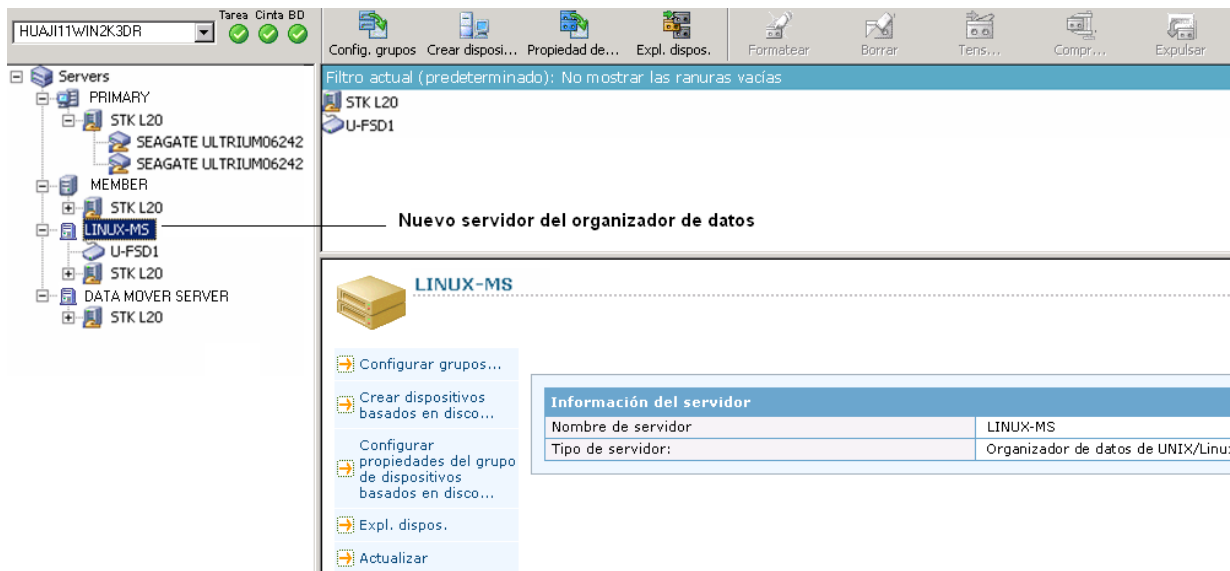
Para registrar los servidores de organizador de datos con el servidor primario mediante la configuración del dispositivo

1. Abra la consola del gestor de CA ARCserve Backup.
En la barra de exploración, expanda Administración y haga clic en Configuración de dispositivos.
Se abre el cuadro de diálogo de bienvenida a la configuración del dispositivo.
2. Haga clic en el organizador de datos de UNIX/Linux y, a continuación, en Siguiente.
Se abrirá el cuadro de diálogo Servidor de conexión.
3. Introduzca la contraseña para la cuenta caroot y haga clic en Siguiente.
Se abre el cuadro de diálogo Configuración del organizador de datos de UNIX/Linux.
4. Haga clic en Agregar.
Rellene los siguientes campos:
 - **Organizador de datos de UNIX/Linux:** especifique el nombre de host para el servidor de organizador de datos.
 - **Usuario:** especifique el nombre de usuario raíz para el servidor de organizador de datos de UNIX o Linux.
 - **Contraseña:** especifique la contraseña de la cuenta del usuario raíz .

Nota: Repita este paso para agregar más servidores del organizador de datos.

Haga clic en Siguiente.
5. Siga los procedimientos en pantalla para completar el proceso de registro.

Después de registrar el servidor de organizador de datos en el servidor primario, el servidor de organizador de datos aparece en la ventana Gestor de dispositivos de CA ARCserve Backup, como se ilustra en la siguiente pantalla:



Registro del servidor de organizador de datos en el servidor primario mediante regtool

CA ARCserve Backup permite registrar manualmente el servidor de organizador de datos en el servidor primario mediante una utilidad de línea de comandos denominada regtool. Puede utilizar este procedimiento en alguno de los escenarios siguientes:

- No registró el servidor de organizador de datos en el servidor primario cuando instaló el organizador de datos de UNIX y Linux en el servidor de organizador de datos.
- El proceso de registro no se completó correctamente.
- Se desea registrar el servidor de organizador de datos en un servidor primario diferente.
- Si desea anular el registro del servidor de organizador de datos del servidor primario.
- (Opcional) Se desea anular el registro de los servidores de organizador de datos del servidor primario.

Nota: La utilidad de línea de comandos regtool no puede anular el registro de los servidores de organizador de datos cuando el servidor de organizador de datos de destino está desactivado. Como solución alternativa, puede anular el registro de los servidores de organizador de datos desactivados mediante la configuración del dispositivo. Para obtener más información, consulte [Anular el registro de servidores de organizador de datos mediante la configuración del dispositivo](#) (en la página 43).

Tareas previas

- El producto base de CA ARCserve Backup se debe instalar en el servidor primario.
- El organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup debe instalarse en el servidor de UNIX o Linux de destino.
- Debe conocer los nombres de host de todos los servidores de organizador de datos y las contraseñas de raíz correspondientes para cada servidor de organizador de datos.

Nota: De forma predeterminada, se debe conectar al servidor de organizador de datos que utiliza el nombre de usuario "raíz".

Sintaxis

El comando regtool contiene la siguiente sintaxis:

```
regtool [register|unregister|getsvrinfo]
```

Argumentos

La siguiente tabla describe los argumentos de regtool:

Argumento	Descripción
register	Permite registrar el servidor de organizador de datos de UNIX o Linux en un servidor primario solamente si no está registrado en un servidor primario.
unregister	Permite anular el registro del servidor de organizador de datos de UNIX o Linux en un servidor primario.
getsvrinfo	Permite obtener detalles sobre el servidor primario en el que está registrado el servidor de organizador de datos.

Procedimiento para registrar el servidor de organizador de datos en el servidor primario mediante regtool

1. Inicie sesión en el servidor de organizador de datos.

Abra una ventana de símbolo del sistema.

Por comando, vaya al directorio siguiente:

```
<DATAMOVER_HOME>/ABdatamover
```

De forma predeterminada, el organizador de datos de UNIX y Linux reside en el siguiente directorio:

```
/opt/CA
```

2. Ejecute regtool con la siguiente sintaxis:

```
#./regtool register
```

El servidor de UNIX o Linux se registra en el servidor primario.

Desinstalación del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup

El script de desinstalación permite desinstalar el organizador de datos de UNIX y Linux del servidor de organizador de datos.

Procedimiento para desinstalar el organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup

1. Inicie sesión en el equipo como usuario raíz.
2. Busque el siguiente directorio mediante el comando a continuación:

```
#cd /opt/CA/ABcmagt
```

3. Ejecute el siguiente script:

```
# ./uninstall
```

4. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para finalizar la desinstalación.

Según la configuración original, el script de desinstalación suprime los siguientes directorios del equipo:

Nota: Los directorios que se muestran a continuación describen las rutas de instalación predeterminadas.

```
/opt/CA/ABdatamover
```

```
/opt/CA/ABoraagt
```

```
/opt/CA/ABuagent
```

```
/opt/CA/ABcmagt
```

Si el script de desinstalación suprime `/opt/CA/ABdatamover` y `/opt/CA/ABoraagt`, los siguientes directorios se suprimirán también del equipo:

```
/opt/CA/SharedComponents/jre
```

```
/opt/CA/SharedComponents/ARCserve Backup
```

Anulación del registro de los servidores de organizador de datos mediante la consola del gestor

CA ARCserve Backup permite anular el registro de los servidores de organizador de datos en un servidor primario mediante la configuración del dispositivo.

Se recomienda que anular el registro de los servidores de organizador de datos mediante la [utilidad de línea de comandos regtool](#) (en la página 40). Sin embargo, la utilidad de línea de comandos regtool no puede anular el registro de los servidores de organizador de datos cuando el servidor de organizador de datos de destino está desactivado. Como solución alternativa, puede anular el registro de los servidores de organizador de datos desactivados mediante la configuración del dispositivo.

Procedimiento para anular el registro de los servidores de organizador de datos mediante la configuración del dispositivo

1. Abra la consola del gestor de CA ARCserve Backup.
En la barra de exploración, expanda Administración y haga clic en Configuración de dispositivos.
Se abre el cuadro de diálogo de bienvenida a la configuración del dispositivo.
2. En el cuadro de diálogo de bienvenida a la configuración del dispositivo, haga clic en Organizador de datos de UNIX/Linux y, a continuación, en Siguiente.
Se abrirá el cuadro de diálogo Servidor de conexión.
3. En el cuadro de diálogo Servidor de conexión, especifique la contraseña para la cuenta caroot y haga clic en Siguiente.
Se abre el cuadro de diálogo Configuración del organizador de datos de UNIX/Linux.
4. En el cuadro de diálogo Configuración del organizador de datos de UNIX/Linux, seleccione el servidor de organizador de datos que se desea eliminar y, a continuación, haga clic en Eliminar.
Si el servidor de organizador de datos no está disponible, se abrirá un cuadro de mensaje que le solicitará confirmar si desea eliminar el servidor de organizador de datos.
Haga clic en Sí.
Se anulará el registro del servidor de organizador de datos.

Capítulo 3: Uso del organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Creación de dispositivos de sistema de archivos](#) (en la página 45)

[Cómo aparecen los dispositivos en el gestor de dispositivos](#) (en la página 46)

[Cómo ver el historial de tareas en servidores de organizador de datos](#) (en la página 47)

[Cómo funciona la migración de datos con el organizador de datos de UNIX Linux](#) (en la página 49)

[Realización de copias de seguridad de datos en servidores de organizador de datos de UNIX y Linux](#) (en la página 51)

[Realización de copias de seguridad de varios servidores del organizador de datos en una sola tarea](#) (en la página 52)

[Restauración de datos](#) (en la página 53)

Creación de dispositivos de sistema de archivos

CA ARCserve Backup detecta automáticamente la presencia de servidores de organizador de datos después de que los servidores se registren en el servidor primario. En ese momento, se pueden crear dispositivos del sistema de archivos (FSD).

Para crear dispositivos de sistema de archivos

1. Abra la consola del gestor de CA ARCserve Backup.
En la barra de exploración, expanda Administración y haga clic en Gestor de dispositivos.
Se abrirá la ventana Administrador de dispositivos.
2. En el árbol de directorio del servidor, haga clic con el botón secundario del ratón en el servidor de organizador de datos y en el menú emergente, haga clic en Configuración de dispositivo basada en disco.
Se abrirá el cuadro de diálogo de configuración del dispositivo de disco

3. En el cuadro de diálogo de configuración del dispositivo de disco, haga clic en Dispositivo de sistema de archivos del organizador de datos de UNIX/Linux.

Haga clic en Agregar y rellene los siguientes campos:

- **Nombre de dispositivo:** especifique el nombre del dispositivo.
- **Descripción:** (opcional) especifique una descripción del dispositivo.
- **Ubicación del archivo de datos:** especifique la ruta completa al FSD. Por ejemplo:

/tmp/FSD/1

- **Nombre de grupo:** (opcional) especifique el nombre del grupo que se desea asociar con este dispositivo.

Nota: Para agregar más FSD, repita este paso.

4. Haga clic en Siguiente y siga los procedimientos que aparecen en pantalla para finalizar la configuración.

Cómo aparecen los dispositivos en el gestor de dispositivos

Los servidores de organizador de datos y sus dispositivos conectados aparecen en la ventana Gestor de dispositivos poco después de registrar los servidores de organizador de datos en el servidor primario.

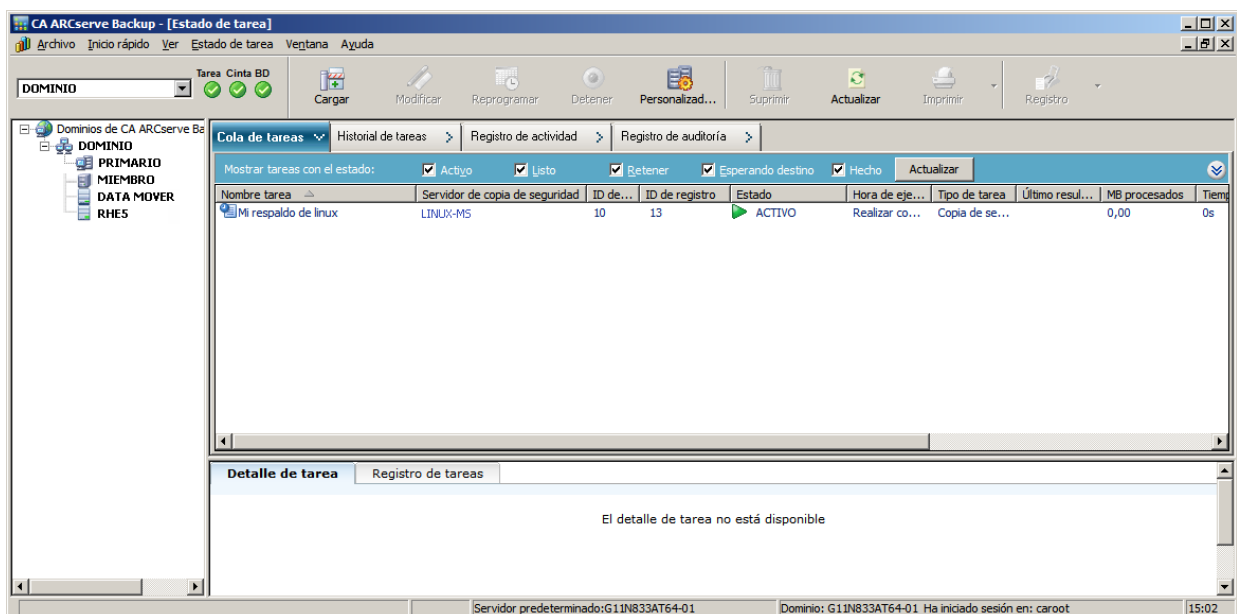
La pantalla a continuación ilustra cómo aparecen las bibliotecas compartidas y los dispositivos del sistema de archivos en la ventana Gestor de dispositivos de CA ARCserve Backup:



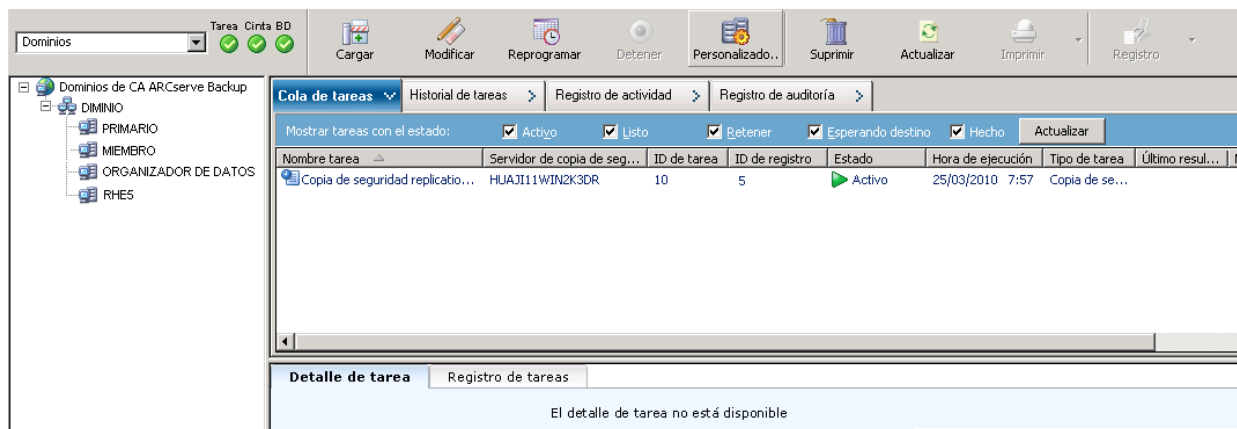
Cómo ver el historial de tareas en servidores de organizador de datos

Los servidores de organizador de datos se comunican con el servidor primario de manera muy similar a un servidor miembro. Como resultado, CA ARCserve Backup permite ver el historial de tareas asociado con servidores de organizador de datos y los dispositivos conectados a los servidores. Por ejemplo, se pueden ver:

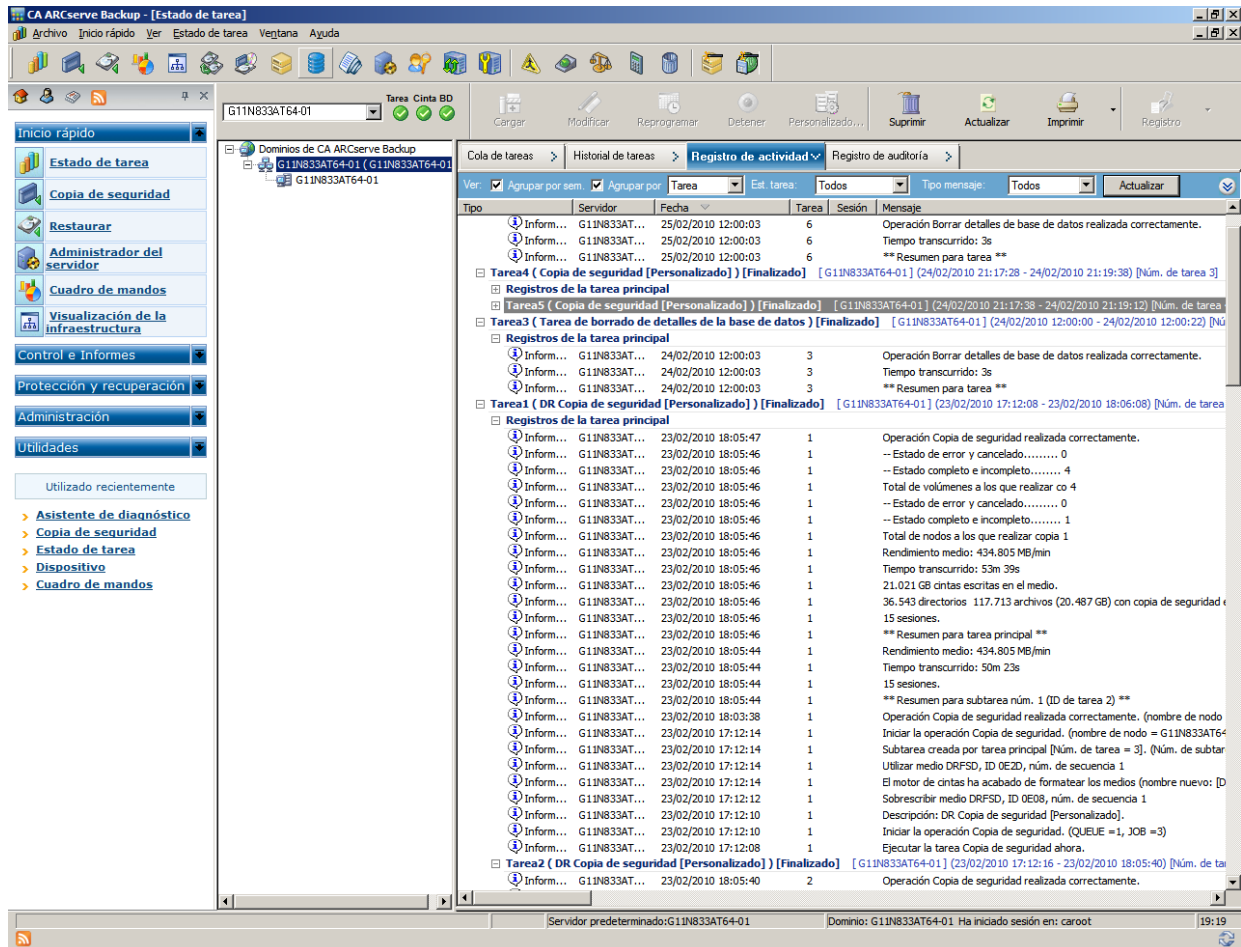
- Las tareas asociadas con el servidor de organizador de datos en la cola de tareas



- El historial de todas las tareas para el servidor de organizador de datos



- Los detalles sobre las tareas principales y secundarias para el servidor de organizador de datos.



Nota: Para obtener más información sobre el control de tareas, consulte la *Guía de administración*.

Cómo funciona la migración de datos con el organizador de datos de UNIX Linux

La migración de datos es el proceso de mover datos de una ubicación de almacenamiento temporal a los medios de destino finales en una tarea de copia de seguridad basada en almacenamiento intermedio. Dicho de otra manera, CA ARCserve Backup migra los datos que residen en dispositivos de almacenamiento intermedio, como por ejemplo los dispositivos del sistema de archivos (FSD), bibliotecas físicas y bibliotecas de cintas virtuales (VTL), a medios de destino finales después de que se cumpla la política de copia definida para las tareas. Los medios de destino finales pueden ser medios de cinta o FSD.

Mediante el organizador de datos de UNIX y Linux, CA ARCserve Backup permite migrar datos a través de los escenarios descritos en la siguiente tabla:

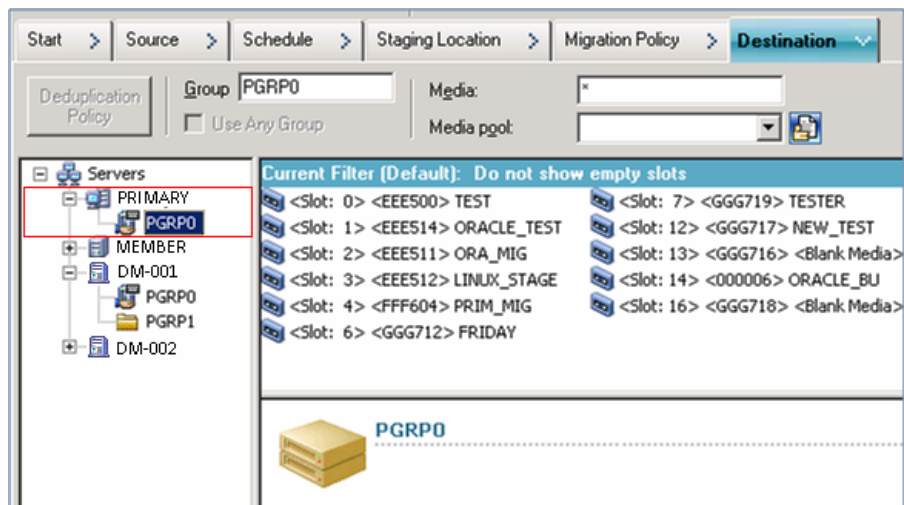
Ubicación de almacenamiento intermedio	Medios de destino finales
Disco duro que está unido localmente al servidor de organizador de datos	Medios de cinta
Disco duro que está unido localmente al servidor de organizador de datos	Disco duro que está unido localmente al servidor de organizador de datos
Medios de cinta	Medios de cinta
Medios de cinta	Disco duro que está unido localmente al servidor de organizador de datos

Las tareas de migración mencionadas se pueden enviar mediante el servidor primario o el servidor de organizador de datos. Las tareas de migración se ejecutan desde el servidor primario o el servidor de organizador de datos según el método usado para especificar los medios de destino finales.

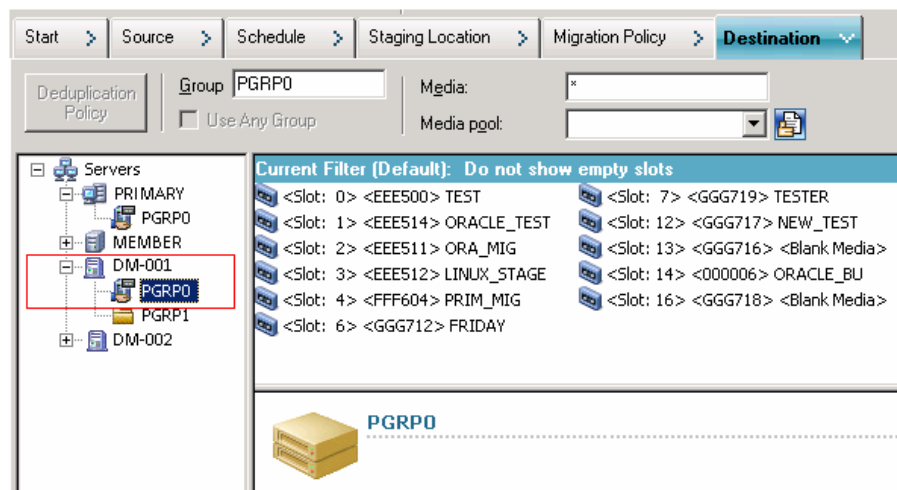
Ejemplo: servidor que ejecuta tareas de migración

Los ejemplos a continuación describen el servidor que ejecuta las tareas de migración.

- **Servidor primario:** la siguiente pantalla indica que el usuario seleccionó los medios de destino finales de los medios asociados con el servidor primario. La tarea de migración se ejecuta desde el servidor primario y utiliza los recursos de sistema del servidor primario.



- **Servidor de organizador de datos:** la siguiente pantalla indica que el usuario seleccionó los medios de destino finales de los medios asociados con el servidor de organizador de datos. La tarea de migración se ejecuta desde el servidor de organizador de datos y utiliza los recursos de sistema del servidor de organizador de datos.



Realización de copias de seguridad de datos en servidores de organizador de datos de UNIX y Linux

Con el organizador de datos de UNIX y Linux, CA ARCserve Backup permite enviar copias de seguridad del sistema de archivos y de la base de datos de Oracle a bibliotecas de cintas compartidas y dispositivos del sistema de archivos conectados localmente.

Nota: CA ARCserve Backup no admite la realización de copias de seguridad de datos que residen en servidores de organizador de datos que utilizan diversas funciones de CA ARCserve Backup como la multiplexación, cifrado por parte del servidor y CA Antivirus. Para obtener más información, consulte [Limitaciones del organizador de datos de UNIX y Linux](#) (en la página 17).

Procedimiento para realizar copias de seguridad de datos en servidores de organizador de datos de UNIX y Linux

1. Abra el Gestor de copia de seguridad y haga clic en la ficha Inicio.

Haga clic en Copia de seguridad normal y, a continuación, haga clic en la ficha Origen.

Aparecerá el árbol de directorios de origen.

2. Expanda el objeto de organizadores de datos de UNIX/Linux.

Busque el servidor de organizador de datos y seleccione el origen del que desea realizar una copia de seguridad.

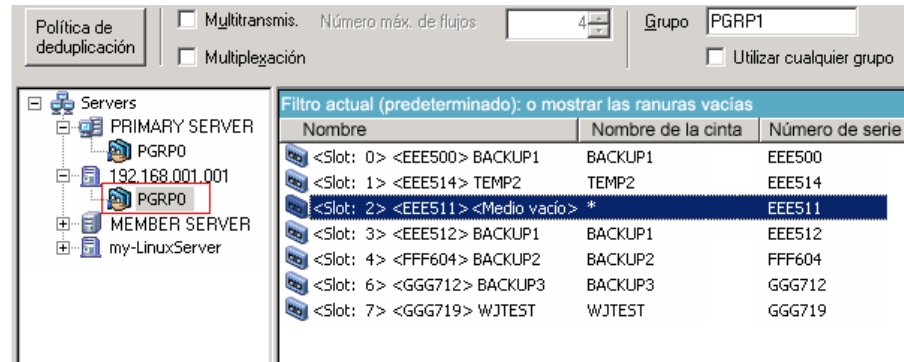


3. Haga clic en la ficha Programación y defina la programación que requiera para la tarea.

Nota: Para obtener más información sobre la programación de tareas, consulte la *Guía de administración*.

- Haga clic en la ficha Destino.

Expanda el servidor de organizador de datos actual y especifique la ubicación donde desee almacenar los datos de copia de seguridad.



Importante: CA ARCserve Backup impide que se envíen tareas de copia de seguridad cuando el servidor de organizador de datos especificado en la ficha Origen no comparte el grupo de dispositivos especificado en la ficha Destino.

- Haga clic en Opciones en la barra de herramientas y especifique las opciones que requiere para la tarea.

Nota: Para obtener más información sobre las opciones de copias de seguridad, consulte la *Guía de administración*.

- Haga clic en Enviar en la barra de herramientas para enviar la tarea.

Se abrirá el cuadro de diálogo Enviar tarea.

- Rellene los campos requeridos en el cuadro de diálogo Enviar tarea y haga clic en Aceptar.

Se envía la tarea.

Más información:

[Limitaciones del organizador de datos de UNIX y Linux](#) (en la página 17)

Realización de copias de seguridad de varios servidores del organizador de datos en una sola tarea

CA ARCserve Backup permite enviar copias de seguridad que consisten en varios servidores del organizador de datos a bibliotecas de cintas compartidas en una sola tarea.

Nota: Para obtener más información, consulte la *Guía de administración*.

Restauración de datos

CA ARCserve Backup permite restaurar los datos del sistema de archivos de UNIX y Linux y los datos de Oracle de los medios de copia de seguridad al servidor de organizador de datos de UNIX o Linux. CA ARCserve Backup se puede configurar para hacer lo siguiente:

- Enviar las tareas de restauración mediante los métodos de restauración siguientes:
 - Restaurar por árbol
 - Restaurar por sesión
 - Restaurar por consulta
 - Restaurar por medio de copia de seguridad
- Enviar tareas para restaurar datos a su ubicación original o alternativa.

Nota: Para restaurar los datos a una ubicación diferente, la biblioteca debe estar compartida con el servidor de organizador de datos original (origen) y el servidor de organizador de datos alternativo.
- Enviar la tarea de restauración desde el servidor primario de manera que se ejecute desde el servidor primario o desde el servidor de organizador de datos.

Esta sección incluye los siguientes temas:

[Restauración de datos mediante el método Restaurar por árbol](#) (en la página 53)

[Restauración de datos mediante el método Restaurar por sesión](#) (en la página 56)

Restauración de datos mediante el método Restaurar por árbol

Use el método Restaurar por árbol para restaurar la última versión de los datos de copia de seguridad.

Procedimiento para restaurar los datos mediante el método Restaurar por árbol

1. Abra la ventana Gestor de restauración y haga clic en la ficha Origen.

Aparecen las opciones de origen.
2. En la lista desplegable, seleccione Restaurar por árbol.

Los servidores aparecen en el árbol de directorio del servidor.

3. Expanda el objeto Sistemas UNIX/Linux.

Busque el servidor de UNIX o Linux y seleccione los datos que desee restaurar.



Haga clic en la ficha Destino.

Aparecen las opciones de destino.

4. En la ficha Destino, especifique la ubicación donde quiere restaurar los datos.

Para especificar una ubicación alternativa, quite la marca de verificación junto a Restaurar archivos a sus ubicaciones originales y especifique la ubicación alternativa.

Haga clic en la ficha Programación.

Aparecen las opciones de programación.

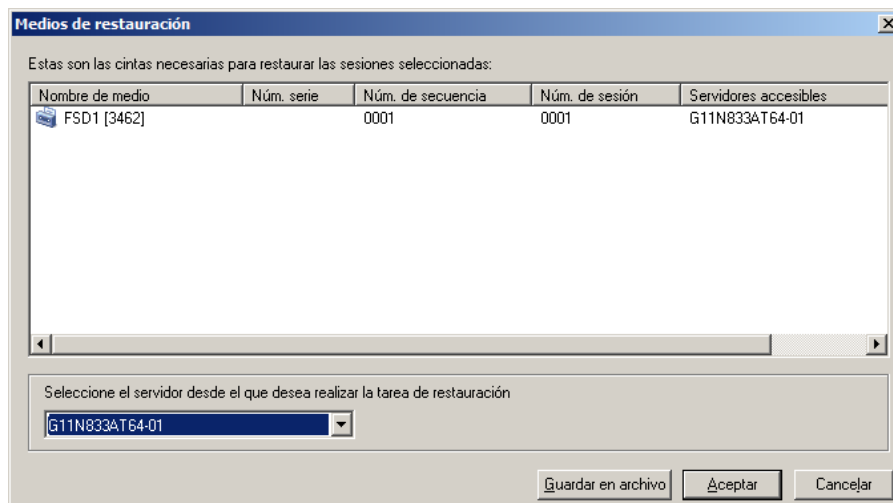
5. En la lista desplegable Método de repetición, especifique una vez.

Nota: Para obtener más información sobre la programación de tareas, consulte la *Guía de administración*.

6. Haga clic en Opciones en la barra de herramientas para definir las opciones de restauración necesarias para la tarea.

Nota: Para obtener más información sobre las opciones de restauración, consulte la *Guía de administración*.

7. Haga clic en Enviar en la barra de herramientas para enviar la tarea.
Se abrirá el cuadro de diálogo Medios de restauración.
8. En la lista desplegable del cuadro de diálogo Medios de restauración, especifique el servidor donde desea que se ejecute la tarea de restauración. De forma predeterminada, se especifica el servidor primario.



Al especificar una ubicación, considere lo siguiente:

- Si está restaurando datos del organizador de datos, debe especificar el servidor de organizador de datos como la ubicación del medio de restauración. Si selecciona el servidor primario, la tarea de restauración se ejecuta como una restauración de red remota.
- Si especifica que se restaure desde un servidor de organizador de datos diferente, el destino de restauración debe ser el mismo servidor de organizador de datos.
- Se recomienda que especifique una ubicación donde la tarea tenga el menor impacto en su entorno. Considere el siguiente ejemplo: el servidor de organizador de datos contiene registros de base de datos que los usuarios actualizan continuamente. Envía una tarea para restaurar datos al servidor de organizador de datos como una restauración local. Para minimizar el uso de recursos del sistema en el servidor de organizador de datos, deberá permitir que la tarea de restauración se ejecute desde cualquier otro servidor de copia de seguridad que pueda acceder a los datos de copia de seguridad, como por ejemplo el servidor primario.

Haga clic en Aceptar.

Se abrirá el cuadro de diálogo Enviar tarea.

9. Rellene los campos requeridos en el cuadro de diálogo Enviar tarea y haga clic en Aceptar.

Se envía la tarea de restauración.

Restauración de datos mediante el método Restaurar por sesión

Use el método Restaurar por sesión para restaurar los datos de una versión específica de datos de copia de seguridad.

Procedimiento para restaurar los datos mediante el método Restaurar por sesión

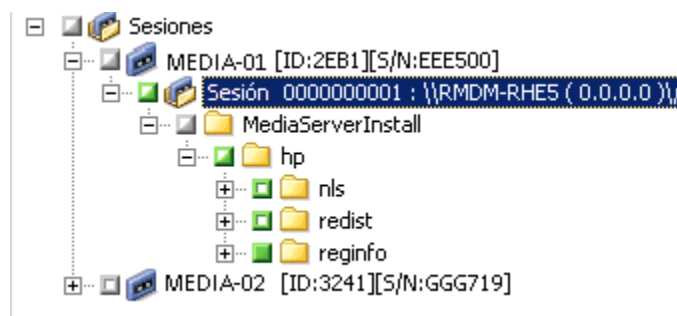
1. Abra la ventana Gestor de restauración y haga clic en la ficha Origen.

Aparecen las opciones de origen.

2. En la lista desplegable, seleccione Restaurar por sesión.

Las sesiones de copia de seguridad aparecen en el árbol de directorio de sesión.

3. Expanda Sesiones y examine la sesión que contiene los datos que desea restaurar.



Haga clic en la ficha Destino.

Aparecen las opciones de destino.

4. En la ficha Destino, especifique la ubicación donde quiere restaurar los datos.

Para especificar una ubicación alternativa, quite la marca de verificación de Restaurar archivos a sus ubicaciones originales y especifique la ubicación alternativa.

Haga clic en la ficha Programación.

Aparecen las opciones de programación.

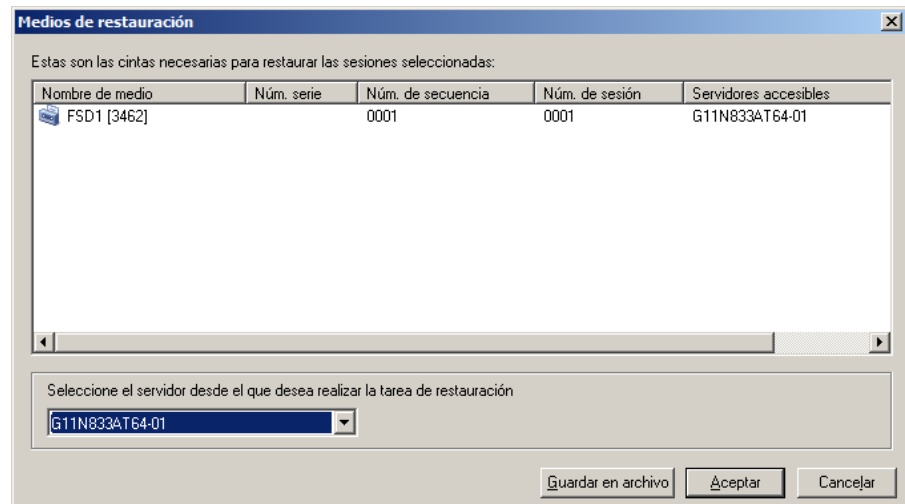
5. Especifique una vez en el Método de repetición.

Nota: Para obtener más información sobre la programación de tareas, consulte la *Guía de administración*.

6. Haga clic en Opciones en la barra de herramientas para definir las opciones de restauración necesarias para la tarea.

Nota: Para obtener más información sobre las opciones de restauración, consulte la *Guía de administración*.

7. Haga clic en Enviar en la barra de herramientas para enviar la tarea.
Se abrirá el cuadro de diálogo Medios de restauración.
8. En la lista desplegable del cuadro de diálogo Medios de restauración, especifique el servidor donde desea que se ejecute la tarea de restauración. De forma predeterminada, se especifica el servidor primario.



Al especificar una ubicación, considere lo siguiente:

- Si está restaurando datos del organizador de datos, debe especificar el servidor de organizador de datos como la ubicación del medio de restauración. Si selecciona el servidor primario, la tarea de restauración se ejecuta como una restauración de red remota.
- Si especifica que se restaure desde un servidor de organizador de datos diferente, el destino de restauración debe ser el mismo servidor de organizador de datos.
- Se recomienda que especifique una ubicación donde la tarea tenga el menor impacto en su entorno. Considere el siguiente ejemplo: el servidor de organizador de datos contiene registros de base de datos que los usuarios actualizan continuamente. Envía una tarea para restaurar datos al servidor de organizador de datos como una restauración local. Para minimizar el uso de recursos del sistema en el servidor de organizador de datos, deberá permitir que la tarea de restauración se ejecute desde cualquier otro servidor de copia de seguridad que pueda acceder a los datos de copia de seguridad, como por ejemplo el servidor primario.

Haga clic en Aceptar.

Se abrirá el cuadro de diálogo Enviar tarea.

9. Rellene los campos requeridos en el cuadro de diálogo Enviar tarea y haga clic en Aceptar.

Se envía la tarea de restauración.

Apéndice A: Buenas prácticas

El organizador de datos de UNIX y Linux de CA ARCserve Backup es un componente del servidor que permite realizar la copia de seguridad y restauración de datos que residen en los servidores de UNIX y Linux. El organizador de datos de UNIX y Linux permite transferir los datos de copia de seguridad a [discos accesibles localmente](#) (en la página 123) y [bibliotecas de cintas compartidas](#) (en la página 123).

Esta sección describe recomendaciones que se pueden utilizar para gestionar entornos de CA ARCserve Backup que contienen servidores de organizador de datos.

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Recomendaciones para instalar el organizador de datos de UNIX y Linux](#) (en la página 62)

[Recomendaciones para crear dispositivos del sistema de archivos](#) (en la página 64)

[Recomendaciones para la configuración de los parámetros del organizador de datos](#) (en la página 65)

[Cómo detectar dispositivos conectados a los servidores](#) (en la página 73)

[Cómo aprovechar la multitransmisión para mejorar el rendimiento de las copias de seguridad](#) (en la página 79)

[Puertos utilizados por el organizador de datos de UNIX y Linux](#) (en la página 82)

[Enfoques de copia de seguridad alternativos](#) (en la página 85)

[Recomendaciones para proteger los datos de Oracle](#) (en la página 89)

Recomendaciones para instalar el organizador de datos de UNIX y Linux

Use las siguientes recomendaciones para asegurarse de poder registrar correctamente los servidores de organizador de datos en el servidor primario de CA ARCserve Backup:

- Instale el componente de servidor primario de CA ARCserve Backup y todos los componentes con requisitos previos antes de instalar el organizador de datos de UNIX y Linux en el servidor UNIX o Linux de destino.

Para implementar el organizador de datos de UNIX y Linux, se deben instalar los siguientes componentes con requisitos previos en el servidor primario:

- Servidor primario de CA ARCserve Backup
- Opción Central Management de CA ARCserve Backup
- (Opcional) Módulo Enterprise de CA ARCserve Backup

Se debe instalar y autorizar la licencia del módulo Enterprise solamente para ejecutar operaciones de copia de seguridad de almacenamiento intermedio con más de dos flujos de datos de copia de seguridad, multitransmisión o ambos. Debe registrar una licencia del Módulo Enterprise para cada servidor de organizador de datos.

- (Opcional) Opción Tape Library de CA ARCserve Backup
- (Opcional) Opción Storage Area Network (SAN) de CA ARCserve Backup

Debe instalar y autorizar la opción Storage Area Network (SAN) y la opción Tape Library solamente si está realizando una copia de seguridad de datos a bibliotecas que se comparten entre el servidor primario y el servidor de organizador de datos.

Nota: CA ARCserve Backup gestiona las licencias para el módulo Enterprise, la opción Tape Library y la opción Storage Area Network centralmente desde el servidor primario.

- Asegúrese de que todos los servicios de CA ARCserve Backup se encuentren en ejecución en el servidor primario.

Se puede verificar que los servicios estén ejecutándose desde el administrador del servidor de CA ARCserve Backup.

Nota: Para obtener información sobre el uso del Gestor del administrador del servidor, consulte la *Guía de administración*.

- Asegúrese de que el servidor primario de CA ARCserve Backup y los servidores de organizador de datos se puedan comunicar entre sí. Para comprobar que los servidores se comuniquen, use el comando ping de nombre de host.

Soluciones de

- Si el servidor primario no puede hacer ping con el servidor de organizador de datos, asegúrese de que los servidores se encuentren conectados correctamente a la red. A continuación, agregue el nombre de host y la dirección IP de los servidores de organizador de datos al archivo de hosts en el servidor primario.

El archivo de hosts se encuentra en el siguiente directorio en el servidor primario:

`%Windows%/system32/drivers/etc/hosts`

- Si los servidores de organizador de datos no pueden hacer ping con el servidor primario, asegúrese de que los servidores se encuentren conectados correctamente a la red. A continuación, agregue el nombre de host y la dirección IP del servidor primario al archivo de hosts que se encuentra en los servidores de organizador de datos.

El archivo de hosts se encuentra en el siguiente directorio en los servidores de organizador de datos:

`/etc/hosts`

Nota: Si hay un cortafuegos configurado en el servidor de organizador de datos de destino, agregue CA ARCserve Backup a la lista de excepciones del cortafuegos en el servidor de organizador de datos de destino.

- Asegúrese de aplicar todas las actualizaciones necesarias del sistema operativo y los parches al servidor primario y los servidores de organizador de datos.

Nota: Para obtener más información, consulte el archivo Léame.

- Asegúrese de que haya una cantidad suficiente de espacio libre en disco en los servidores de organizador de datos para admitir la instalación del organizador de datos de UNIX y Linux y los agentes que se ejecutan en los servidores.
- Asegúrese de que el directorio `/tmp` en los servidores de organizador de datos contenga el permiso `0777` y por lo menos 2 MB de espacio libre en disco. Recomendamos este enfoque porque CA ARCserve Backup utiliza el directorio `/tmp` (antes y después de la instalación) para almacenar archivos de registro y otros diversos archivos temporales.

- Para proteger datos que residen en servidores de organizador de datos, se debe instalar por lo menos uno de los siguientes agentes del sistema de archivos en el servidor de organizador de datos mientras se instala el organizador de datos de UNIX y Linux:

- Agente de cliente para Linux
- Agente de cliente para UNIX
- Agente para Oracle en UNIX
- Agente para Oracle en Linux

Nota: El programa de instalación instala el agente de cliente para UNIX o el agente de cliente para Linux cuando instala el organizador de datos de UNIX y Linux. Después de instalar el organizador de datos de UNIX y Linux, se pueden instalar más agentes.

Recomendaciones para crear dispositivos del sistema de archivos

Utilice las siguientes recomendaciones para asegurarse de que se pueda realizar correctamente la copia de seguridad de los datos en dispositivos del sistema de archivos (FSD).

- Se debe evitar crear FSD en volúmenes de sistema críticos. Por ejemplo:

- Linux
"/", "/boot", "/tmp", "/usr"
- AIX
"/", "/usr", /tmp"
- HP
"/", "/usr", "/stand", "/tmp"

Esta recomendación ayuda a asegurarse de que el rendimiento del sistema operativo no se vea afectado de manera negativa si los datos de la copia de seguridad consumen todo el espacio libre disponible en disco en FSD.

- Los FSD siempre se deben crear en discos duros independientes. Esta recomendación ayuda a asegurarse de que los datos de copia de seguridad no afecten adversamente los volúmenes de sistema, y ayuda a mejorar el rendimiento global del disco duro.
- Debe asegurarse de que haya una cantidad suficiente de espacio libre en disco para almacenar los datos de copia de seguridad en el disco duro antes de enviar las tareas. Esta recomendación ayuda a asegurarse de que la copia de seguridad no consuma todo el espacio libre en disco en el volumen. Si el FSD se creó en un volumen crítico del sistema, como "/", esta recomendación también ayudará a asegurarse de que el sistema operativo no deje de responder cuando el FSD esté lleno.

Recomendaciones para la configuración de los parámetros del organizador de datos

El organizador de datos de UNIX y Linux contiene parámetros que permiten personalizar la forma en que CA ARCserve Backup se comporta en diversas condiciones.

Para personalizar los valores de los parámetros, abra el siguiente archivo de configuración en el servidor de organizador de datos:

`/opt/CA/ABcmagt/agent.cfg`

En el ejemplo siguiente, se describe la sintaxis para configurar los parámetros del organizador de datos de UNIX y Linux en el archivo de configuración `agent.cfg`.

Nota: Si es necesario, se pueden agregar parámetros en esta sección.

```
[260]
#[Organizador de datos]
NAME          ABdatmov
VERSION 16.0
HOME          /opt/CA/ABdatamover
ENV           CA_ENV_DEBUG_LEVEL=5
#ENV          CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG=1
ENV           AB_OS_TYPE=RHEL_2.6.18_I686
ENV           DATAMOVER_HOME=/opt/CA/ABdatamover
ENV
               LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH
ENV           SHLIB_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$SHLIB_PATH
ENV           LIBPATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH
BROWSER NDMPServer
AGENT         dagent
```

CA ARCserve Backup permite configurar los siguientes cambios:

■ **CA_ENV_DEBUG_EARLY_WARNING**

Permite que CA ARCserve Backup active preavisos falsos en incrementos de megabyte (MB).

Los preavisos se refieren a los medios de cinta. Cuando se escriben datos en cinta, los dispositivos pueden activar preavisos cuando la cinta está casi llena. Por ejemplo, si la capacidad de la cinta es 1 GB y la cantidad de espacio utilizado es 890 MB. CA ARCserve Backup puede activar un preaviso cuando hay 890 MB de datos escritos en la cinta. La advertencia permite que CA ARCserve Backup cierre la cinta y continúe la copia de seguridad en la cinta siguiente.

Nota: Este parámetro sólo afecta las copias de seguridad que se realizan en medios de cinta.

- **Valor:** del 1 al 99999

CA ARCserve Backup activa preavisos falsos después de que se escriban <valor> MB de datos en la cinta.

- **Valor:** 0

CA ARCserve Backup no activa preavisos falsos.

Ejemplo:

```
ENV CA_ENV_DEBUG_EARLY_WARNING=500
```

Permite que CA ARCserve Backup active preavisos falsos cuando la cantidad de datos escritos en la cinta durante la copia de seguridad es igual a 500 MB, 1000 MB, 1500 MB y así sucesivamente.

■ **CA_ENV_DEBUG_MB_CHECK_THRESHOLD**

Permite que CA ARCserve Backup controle el umbral de almacenamiento intermedio del FSD en incrementos de MB.

- **Valor:** del 1 al 99999

CA ARCserve Backup controla el umbral de almacenamiento intermedio del FSD en incrementos de <valor> MB.

- **Valor:** 0

CA ARCserve Backup controla el umbral de almacenamiento intermedio del FSD en incrementos de 50 MB.

Se recomienda que se especifique un valor intermedio para este parámetro. Con un valor bajo, como por ejemplo 5 MB, CA ARCserve Backup controla frecuentemente el umbral de almacenamiento intermedio del FSD, lo que puede requerir una cantidad significativa de recursos de sistema. Con un valor alto, como por ejemplo 50000 MB, CA ARCserve Backup controla el umbral de almacenamiento intermedio del FSD solamente después de que se escriban 50000 MB de datos en el FSD durante la tarea de copia de seguridad de almacenamiento intermedio.

Ejemplo:

ENV CA_ENV_DEBUG_MB_CHECK_THRESHOLD=100

Permite que CA ARCserve Backup controle el umbral de almacenamiento intermedio del FSD por cada 100 MB de datos que se escriben en el FSD durante una tarea de copia de seguridad de almacenamiento intermedio.

■ **CA_ENV_SNAPIN_FILE_LIMIT**

Permite definir un límite artificial de tamaño de archivo para sesiones de FSD.

- **Valor:** entero

CA ARCserve Backup genera archivos de sesión para cada sesión de copia de seguridad en FSD. Si el tamaño de los archivos de sesión se encuentra dentro del límite de tamaño de archivo para el sistema operativo, CA ARCserve Backup genera archivos de sesión extendidos. Por ejemplo, el límite de tamaño de archivo para un sistema operativo es 1 GB. El tamaño de la sesión de copia de seguridad es 2,5 GB. Como resultado, CA ARCserve Backup genera tres archivos de sesión.

Para un valor definido por usuario de 100, CA ARCserve Backup divide las sesiones de copia de seguridad en archivos de sesión nuevos después de cada 100 MB de datos de copia de seguridad. Esta opción se puede utilizar para probar el límite de tamaño del archivo en diversas plataformas, como Linux, que permiten tamaños de archivo grandes para un solo archivo.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- El tamaño del archivo artificial no puede superar el tamaño del archivo máximo permitido por el sistema operativo.
- Este cambio no requiere la configuración en entornos reales.

Ejemplo:

```
ENV CA_ENV_SNAPIN_FILE_LIMIT=100
```

Permite que CA ARCserve Backup divida los archivos de sesión después de cada 100 MB de datos de copia de seguridad.

■ **CA_ENV_DEBUG_LEVEL**

Permite definir el nivel de información de depuración para el componente del dispositivo de organizador de datos. CA ARCserve Backup genera archivos de registro de depuración y los almacena en el directorio siguiente:

`/opt/CA/ABdatamover/logs/dagent.log`

Se recomienda especificar un nivel de registro entre 1 y 3. Si requiere información de depuración detallada, especifique 5.

– **Valor: 0**

Permite que CA ARCserve Backup solo muestre mensajes de error y de advertencia.

– **Valor: 1, 2, 3, 4**

Permite que CA ARCserve Backup muestre una cantidad creciente de información de depuración.

– **Valor: 5**

Permite que CA ARCserve Backup muestre la cantidad máxima de información de depuración.

– **Valor: 6**

Permite que CA ARCserve Backup muestre información de seguimiento detallada.

Nota: El nivel de depuración 6 genera una gran cantidad de mensajes de registro.

– **Valor predeterminado: 3**

Ejemplo:

`ENV CA_ENV_DEBUG_LEVEL=5`

Permite que CA ARCserve Backup genere archivos de registro que muestren la cantidad máxima de información de depuración.

■ **CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG**

Permite definir el nivel de información de depuración para el componente NDMPServer del organizador de datos. CA ARCserve Backup genera archivos de registro de depuración y los almacena en el directorio siguiente:

`/opt/CA/ABdatamover/Logs/NDMPServer.log`

Se recomienda especificar un nivel de registro de 0.

– **Valor: 0**

Permite que CA ARCserve Backup solo registre errores críticos.

– **Valor: 1**

Permite que CA ARCserve Backup registre información de depuración detallada.

– **Valor predeterminado: 0**

Ejemplo:

`ENV CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG=1`

Permite que CA ARCserve Backup genere archivos de registro que contienen información de depuración detallada.

■ **CA_ENV_AGENT_TIME_OUT**

Permite definir el período de tiempo que el agente de dispositivos espera después de intentar iniciar los agentes del sistema de archivos o el Agente para Oracle. Si el agente de dispositivos no puede iniciar el agente del sistema de archivos o el Agente para Oracle, o si el agente de dispositivos no se puede comunicar con el agente del sistema de archivos para el Agente para Oracle dentro del período de tiempo de espera, se producirán errores en la tarea.

- **Valor:** entero del 1 al 99999 (segundos)
- **Valor predeterminado:** 600 (segundos)

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- **Agentes del sistema de archivos:** el valor predeterminado se acepta en la mayoría de los escenarios. Sin embargo, si se especifica un script previo a la copia de seguridad que contiene un período de espera, se deberá especificar un valor de tiempo de espera que compense el script previo a la copia de seguridad.

Nota: Para obtener más información sobre los scripts previos a las copias de seguridad, consulte la *Guía de administración*.

- **Agente para Oracle:** el valor predeterminado se acepta en la mayoría de los escenarios. Sin embargo, si existen dificultades para iniciar el Agente para Oracle dentro de los 10 minutos, se puede especificar un valor de tiempo de espera que sea mayor que 10 minutos.

Ejemplo:

ENV CA_ENV_AGENT_TIME_OUT=600

Permite que CA ARCserve Backup espere 600 segundos (10 minutos) antes de presentar un error en la tarea.

■ **CA_ENV_TAPE_SPAN_TIME_OUT**

Permite definir un valor de tiempo de espera para las operaciones de división de cintas. Durante el proceso de división de cintas, el servidor primario de CA ARCserve Backup se comunica con el servidor de organizador de datos. Si el servidor de organizador de datos no recibe comunicación del servidor primario antes de transcurrido el tiempo de espera, la tarea presentará un error.

Nota: Este cambio no requiere normalmente la reconfiguración.

- **Valor:** entero del 1 al 99999 (segundos)
- **Valor predeterminado:** 600 (segundos)

Ejemplo:

```
ENV CA_ENV_TAPE_SPAN_TIME_OUT=600
```

Permite que CA ARCserve Backup espere 600 segundos (10 minutos) antes de presentar un error en la tarea.

■ **CA_ENV_FSD_PURGE_TIME_OUT**

Permite definir el valor de tiempo de espera para operaciones de borrado definitivo de FSD. Durante el proceso de borrado definitivo de datos de FSD, el servidor primario de CA ARCserve Backup se comunica con el servidor de organizador de datos. Si el servidor de organizador de datos no recibe comunicación del servidor primario antes de transcurrido el tiempo de espera, la tarea presentará un error.

Nota: Este cambio no requiere normalmente la reconfiguración.

- **Valor:** entero del 1 al 99999 (segundos)
- **Valor predeterminado:** 600 (segundos)

Ejemplo:

```
ENV CA_ENV_FSD_PURGE_TIME_OUT=600
```

Permite que CA ARCserve Backup espere 600 segundos (10 minutos) antes de presentar un error en la tarea.

■ CA_ENV_CLEAN_DRIVE_TIME_OUT

Permite definir el valor de tiempo de espera para las operaciones de limpieza de unidad de cinta. Durante el proceso de limpieza de unidades de cintas, el servidor primario de CA ARCserve Backup se comunica con el servidor de organizador de datos. Si el servidor de organizador de datos no recibe comunicación del servidor primario antes de transcurrido el tiempo de espera, la tarea presentará un error.

Nota: Este cambio no requiere normalmente la reconfiguración.

- **Valor:** entero del 1 al 99999 (segundos)
- **Valor predeterminado:** 600 (segundos)

Ejemplo:

```
ENV CA_ENV_CLEAN_DRIVE_TIME_OUT=600
```

Permite que CA ARCserve Backup espere 600 segundos (10 minutos) antes de presentar un error en la tarea.

Cómo detectar dispositivos conectados a los servidores

Este tema describe cómo detectar dispositivos que están conectados a servidores de organizador de datos y cómo detectar dispositivos SCSI conectados a plataformas específicas.

Servidores de organizador de datos

Todos los dispositivos aparecen como un archivo de enlace en el directorio /dev/CA en servidores de organizador de datos, como se ilustra en la siguiente pantalla:

```
[root@uanke05-rh53ia dev]# ls /dev/CA
DeviceSerialMap  tape:3,0,0,11  tape:3,0,0,19  tape:3,0,0,3  tape:3,0,0,37  tape:3,0,0,44  tape:3,0,0,6
lib:3,0,0,0      tape:3,0,0,12  tape:3,0,0,20  tape:3,0,0,30  tape:3,0,0,38  tape:3,0,0,45  tape:3,0,0,7
lib:3,0,0,1      tape:3,0,0,13  tape:3,0,0,21  tape:3,0,0,31  tape:3,0,0,39  tape:3,0,0,46  tape:3,0,0,8
lib:3,0,0,2      tape:3,0,0,14  tape:3,0,0,25  tape:3,0,0,32  tape:3,0,0,4  tape:3,0,0,47  tape:3,0,0,9
lib:3,0,0,22     tape:3,0,0,15  tape:3,0,0,26  tape:3,0,0,33  tape:3,0,0,40  tape:3,0,0,48  tape:4,0,0,0
lib:3,0,0,23     tape:3,0,0,16  tape:3,0,0,27  tape:3,0,0,34  tape:3,0,0,41  tape:3,0,0,49  tape:4,0,0,1
lib:3,0,0,24     tape:3,0,0,17  tape:3,0,0,28  tape:3,0,0,35  tape:3,0,0,42  tape:3,0,0,5
tape:3,0,0,10    tape:3,0,0,18  tape:3,0,0,29  tape:3,0,0,36  tape:3,0,0,43  tape:3,0,0,50
[root@uanke05-rh53ia dev]#
```

Clave

- Archivos de cambiador: lib:x,x,x,x
- Archivos de dispositivo: tape:x,x,x,x

El archivo DeviceSerialMap contiene la información sobre cambiadores y dispositivos que están conectados al servidor de organizador de datos.

Plataformas de Linux (ejemplo: Red Hat Enterprise Linux)

- Utilice la siguiente sintaxis para detectar todos los cambiadores:

```
[root@wanke05-rh53ia dev]# pwd
/dev
[root@wanke05-rh53ia dev]# ls -l change*
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Sep  8 17:26 changer -> sg27
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Sep  8 17:26 changer-sg25 -> sg25
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Sep  8 17:26 changer-sg26 -> sg26
lrwxrwxrwx 1 root root 4 Sep  8 17:26 changer-sg27 -> sg27
lrwxrwxrwx 1 root root 3 Sep  8 17:26 changer-sg3 -> sg3
lrwxrwxrwx 1 root root 3 Sep  8 17:26 changer-sg4 -> sg4
lrwxrwxrwx 1 root root 3 Sep  8 17:26 changer-sg5 -> sg5
```

- Utilice la siguiente sintaxis para detectar todos los dispositivos:

```
[root@wanke05-rh53ia dev]# cat /proc/scsi/scsi
Attached devices:
Host: scsi1 Channel: 00 Id: 00 Lun: 00
  Vendor: MAXTOR   Model: ATLAS10K4_36SCA   Rev: DFM0
  Type:   Direct-Access                      ANSI SCSI revision: 03
Host: scsi1 Channel: 00 Id: 01 Lun: 00
  Vendor: SEAGATE  Model: ST336753LC     Rev: DX10
  Type:   Direct-Access                      ANSI SCSI revision: 03
Host: scsi1 Channel: 00 Id: 06 Lun: 00
  Vendor: ESG-SHU  Model: SCA HSBP M24   Rev: 1.00A
  Type:   Processor                         ANSI SCSI revision: 02
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 00
  Vendor: ADIC     Model: Scalar i2000   Rev: 100A
  Type:   Medium Changer                    ANSI SCSI revision: 03
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 01
  Vendor: ATL      Model: P4000         Rev: 3.40
  Type:   Medium Changer                    ANSI SCSI revision: 03
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 02
  Vendor: HP       Model: ESL9000 Series Rev: 3.41
  Type:   Medium Changer                    ANSI SCSI revision: 03
Host: scsi3 Channel: 00 Id: 00 Lun: 03
  Vendor: IBM      Model: ULTRIUM-TD2    Rev: 333K
  Type:   Sequential-Access                 ANSI SCSI revision: 03
```

Nota: Se puede acceder a todos los tipos de dispositivos SCSI mediante el controlador de sg. Las configuraciones de asignación de dispositivos de sg se pueden consultar en el directorio `/proc/scsi/sg/devices` o en el directorio `/proc/scsi/sg/device_strs`.

Plataformas de UNIX (ejemplo: SUN 10)

Los sistemas operativos SUN 10 utilizan dos tipos de controladores SCSI: st y sgen. Los tipos de controladores y cambiadores se pueden determinar mediante el archivo `/etc/driver_aliases`. La siguiente pantalla ilustra que el tipo de controlador es st y el tipo de cambiador es `scsiclass,01`.

```
bash-3.00# cat /etc/driver_aliases |grep scsi|grep st
st "scsiclass,01"
```

La siguiente lista describe la sintaxis de los controladores de st.

- Para detectar todos los cambiadores de st, utilice la siguiente sintaxis:

```
bash-3.00# ls /dev/scsi/changer
c2t50014380018CC74Fd0 c2t50014380018CC75Fd0 c3t6d0
c2t50014380018CC757d0 c3t5d0 c3t9d0
```

- Para detectar y revisar el estado del dispositivo de st, utilice la siguiente sintaxis:

```
bash-3.00# ls /dev/rmt/?
/dev/rmt/0 /dev/rmt/2 /dev/rmt/4 /dev/rmt/6 /dev/rmt/8
/dev/rmt/1 /dev/rmt/3 /dev/rmt/5 /dev/rmt/7 /dev/rmt/9
bash-3.00# ls /dev/rmt/?[0-9]
/dev/rmt/10 /dev/rmt/12 /dev/rmt/14
/dev/rmt/11 /dev/rmt/13 /dev/rmt/15
```

- Para detectar todos los dispositivos disponibles de st, utilice la siguiente sintaxis:

```
bash-3.00# mt -f /dev/rmt/8 status
Unconfigured Drive: Vendor 'HP' Product 'Ultrium UT' tape drive:
sense key(0x0)= No Additional Sense residual= 0 retries= 0
file no= 0 block no= 0
```

Nota: Si los dispositivos de st no están disponibles, aparecen los siguientes resultados:

```
bash-3.00# mt -f /dev/rmt/1 status
/dev/rmt/1: No existe el fichero o el directorio
```

Nota: Opcionalmente, se puede obtener una lista de dispositivos del archivo `/kernel/drv/st.conf`.

La siguiente lista describe la sintaxis de los controladores de sgen:

- Para los cambiadores de sgen, utilice la misma sintaxis que para todos los cambiadores de st.
- Para los dispositivos de sgen, utilice la misma sintaxis que para todos los dispositivos de st y consulte el archivo `/dev/scsi/sequential`.

- Nota: Opcionalmente, se puede obtener una lista de dispositivos del archivo `/kernel/drv/sgen.conf`.

Plataformas de UNIX (ejemplo: HP RISC 11.23)

- Utilice la siguiente sintaxis en los sistemas operativos HP RISC 11.23 para detectar la información sobre el cambiador:

```
bash-4.0# ioscan -FnC autoch
scsi:wsio:T:T:F:29:231:262144:autoch:schgr:0/3/1/0.0.0.0.0:8 128 3 2 0 0 0
0 2
47 199 17 149 21 224 137 113
:3:root.sba.lba.lpfc.lpfd.tgt.schgr:schgr:CLAIMED:D
EVICE:HP      D2DBS:4
                        /dev/rac/c4t0d0
scsi:wsio:T:T:F:29:231:589824:autoch:schgr:0/3/1/0.0.5.0.0.0:8 128 3 2 0 0 0
0 1
53 125 185 26 130 50 80 249
:1:root.sba.lba.lpfc.lpfd.tgt.schgr:schgr:CLAIMED:DE
VICE:HP      MSL G3 Series:9
                        /dev/rac/c9t0d0
scsi:wsio:T:T:F:29:231:917504:autoch:schgr:0/3/1/0.0.10.0.0.0:8 128 3 2 0 0 0
0
153 125 185 26 242 88 164 118
:2:root.sba.lba.lpfc.lpfd.tgt.schgr:schgr:CLAIMED:
DEVICE:HP      MSL G3 Series:14
                        /dev/rac/c14t0d0
```

- Utilice la siguiente sintaxis en los sistemas operativos HP RISC 11.23 para detectar la información sobre los dispositivos disponibles:

```
bash-4.0# ioscan -fnC tape
Clase      I  Ruta de H/W      Controlador Estado de S/W  Tipo de H/W
Descripción
=====
```

cinta	15	0/3/1/0.0.1.0.0.0	stape	SOLICITADO	DISPOSITIVO	HP
Ultrium VT						
			/dev/rmt/15m		/dev/rmt/c5t0d0BEST	
			/dev/rmt/15mb		/dev/rmt/c5t0d0BESTb	
			/dev/rmt/15mn		/dev/rmt/c5t0d0BESTn	
			/dev/rmt/15mnb		/dev/rmt/c5t0d0BESTnb	
cinta	14	0/3/1/0.0.2.0.0.0	stape	SOLICITADO	DISPOSITIVO	HP
Ultrium VT						
			/dev/rmt/14m		/dev/rmt/c6t0d0BEST	
			/dev/rmt/14mb		/dev/rmt/c6t0d0BESTb	
			/dev/rmt/14mn		/dev/rmt/c6t0d0BESTn	
			/dev/rmt/14mnb		/dev/rmt/c6t0d0BESTnb	
cinta	17	0/3/1/0.0.3.0.0.0	stape	SOLICITADO	DISPOSITIVO	HP
Ultrium VT						
			/dev/rmt/17m		/dev/rmt/c7t0d0BEST	
			/dev/rmt/17mb		/dev/rmt/c7t0d0BESTb	
			/dev/rmt/17mn		/dev/rmt/c7t0d0BESTn	
			/dev/rmt/17mnb		/dev/rmt/c7t0d0BESTnb	
cinta	7	0/3/1/0.0.6.0.0.0	stape	SOLICITADO	DISPOSITIVO	HP
Ultrium 3-SCSI						
			/dev/rmt/7m		/dev/rmt/c10t0d0BEST	
			/dev/rmt/7mb		/dev/rmt/c10t0d0BESTb	
			/dev/rmt/7mn		/dev/rmt/c10t0d0BESTn	
			/dev/rmt/7mnb		/dev/rmt/c10t0d0BESTnb	
cinta	8	0/3/1/0.0.7.0.0.0	stape	SOLICITADO	DISPOSITIVO	HP
Ultrium 3-SCSI						
			/dev/rmt/8m		/dev/rmt/c11t0d0BEST	
			/dev/rmt/8mb		/dev/rmt/c11t0d0BESTb	
			/dev/rmt/8mn		/dev/rmt/c11t0d0BESTn	
			/dev/rmt/8mnb		/dev/rmt/c11t0d0BESTnb	

- Si los archivos de dispositivo se vuelven inservibles, estos se pueden crear mediante el siguiente comando:

```
#mkdir /tmp/tape
# mv /dev/rmt/* /tmp/tape
# insf -e
# ioscan -fnC tape
```

Plataformas de UNIX (ejemplo: AIX 5.3)

- Ejecute el siguiente comando para capturar información detallada sobre los medios de cinta:

```
bash-3.00# lscfg -vp|grep -i -p rmt
fcnet0          U0.1-P1-I5/Q1          Fibre Channel
Dispositivo de protocolo de red
fscsil          U0.1-P1-I5/Q1          FC SCSI I/O Dispositivo
de protocolo de controlador
rmt30           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC723-L0 Otra unidad de cinta FC
SCSI
rmt31           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC721-L0 Otra unidad de cinta FC
SCSI
rmt32           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC6E7-L0 Otra unidad de cinta FC
SCSI
rmt33           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC6E5-L0 Otra unidad de cinta FC
SCSI
rmt34           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC6E3-L0 Otra unidad de cinta FC
SCSI
rmt35           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC6E1-L0 Otra unidad de cinta FC
SCSI
rmt38           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC703-L0 Otra unidad de cinta FC
SCSI
rmt39           U0.1-P1-I5/Q1-W50014380018CC701-L0 Otra unidad de cinta FC
SCSI
```

- Ejecute el siguiente comando para capturar el estado de los medios de cinta:

```
bash-3.00# lsdev -Cc tape
rmt30 Disponible 1H-08-02 Otra unidad de cinta FC SCSI
rmt31 Disponible 1H-08-02 Otra unidad de cinta FC SCSI
rmt32 Disponible 1H-08-02 Otra unidad de cinta FC SCSI
rmt33 Disponible 1H-08-02 Otra unidad de cinta FC SCSI
rmt34 Disponible 1H-08-02 Otra unidad de cinta FC SCSI
rmt35 Disponible 1H-08-02 Otra unidad de cinta FC SCSI
rmt36 Definida 1H-08-02 Otra unidad de cinta FC SCSI
rmt37 Definida 1H-08-02 Otra unidad de cinta FC SCSI
rmt38 Disponible 1H-08-02 Otra unidad de cinta FC SCSI
rmt39 Disponible 1H-08-02 Otra unidad de cinta FC SCSI
```

Cómo aprovechar la multitransmisión para mejorar el rendimiento de las copias de seguridad

La multitransmisión es un proceso que permite dividir las tareas de copia de seguridad en varias subtareas (flujos) que se ejecutan simultáneamente y que envían los datos al medio de destino (dispositivo de cintas o dispositivo de sistema de archivos). La multitransmisión es útil cuando se ejecutan tareas de copia de seguridad grandes, porque es más eficaz dividir tareas en flujos más pequeños, lo que ayuda a reducir la ventana de copia de seguridad.

De forma predeterminada, CA ARCserve Backup permite transmitir hasta dos flujos de datos de copia de seguridad a dispositivos de almacenamiento intermedio en disco y en cinta. Para transmitir hasta 32 flujos de datos de copia de seguridad, se debe instalar y autorizar el módulo Enterprise de CA ARCserve Backup en el servidor primario de CA ARCserve Backup. Con el módulo Enterprise, CA ARCserve Backup permite enviar tareas normales de copia de seguridad de multitransmisión que pueden transmitir más de un flujo de datos de copia de seguridad al dispositivo de destino, y tareas de copia de seguridad de almacenamiento intermedio que pueden transmitir más de dos flujos de datos de copia de seguridad al dispositivo de almacenamiento intermedio.

Ejemplo: cómo aprovechar la multitransmisión para mejorar el rendimiento de las copias de seguridad

El siguiente ejemplo describe un escenario donde se puede aprovechar la multitransmisión para mejorar el rendimiento de la copia de seguridad.

- Una tarea de copia de seguridad consiste en varios volúmenes del sistema de archivos. Dos de los volúmenes contienen una gran cantidad de datos de copia de seguridad.

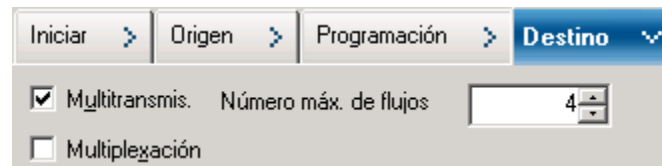
La siguiente pantalla ilustra los volúmenes contenidos en la copia de seguridad:

node	mounted	mounted over	vfs	date	options
/dev/hd4	/	/	jfs	Oct 13 19:27	rw.log=/dev/hd8
/dev/hd2	/usr	/usr	jfs	Oct 13 19:27	rw.log=/dev/hd8
/dev/hd9var	/var	/var	jfs	Oct 13 19:27	rw.log=/dev/hd8
/dev/hd3	/tmp	/tmp	jfs	Oct 13 19:27	rw.log=/dev/hd8
/dev/hd1	/home	/home	jfs	Oct 13 19:28	rw.log=/dev/hd8
/proc	/proc	/proc	procfs	Oct 13 19:28	rw
/dev/hd10opt	/opt	/opt	jfs	Oct 13 19:28	rw.log=/dev/hd8

- Los volúmenes del sistema de archivos residen en discos duros físicos diferentes. Por ejemplo, volumen / y volumen /user residen en discos duros diferentes, y contienen una gran cantidad de archivos.
- El dispositivo SAN (biblioteca) contiene varios controladores que pueden escribir simultáneamente en varios medios de cinta, y hay suficientes medios vacíos disponibles en la biblioteca.

Número máximo de flujos

En copias de seguridad con multitransmisión, se recomienda especificar un valor de número máximo de flujos igual al número de volúmenes que contienen una gran cantidad de datos.



The screenshot shows a software interface with four tabs: 'Iniciar', 'Origen', 'Programación', and 'Destino'. The 'Destino' tab is selected. Below the tabs, there are two checkboxes: 'Multitransmisión' (checked) and 'Multiplexación' (unchecked). To the right of the 'Multitransmisión' checkbox is a label 'Número máx. de flujos' followed by a numeric input field containing the value '4'.

Ejemplo:

- Volume / contiene **500 GB**
- Volume /usr contiene **800 GB**
- Volume /opt contiene 3 GB
- Volume /home contiene 700 MB
- Volume /data contiene **1 TB**

Volume /, volume /usr y volumen /data contienen una gran cantidad de datos. En este ejemplo, se recomienda especificar un valor 3 para el número máximo de flujos.

Puertos utilizados por el organizador de datos de UNIX y Linux

CA ARCserve Backup utiliza diversos puertos que permiten que los servidores de organizador de datos se comuniquen con otros servidores de CA ARCserve Backup en el entorno de copia de seguridad. El programa de instalación define los puertos predeterminados al instalar el producto base CA ARCserve Backup y el organizador de datos de UNIX y Linux. A medida que se desarrolla el entorno de copia de seguridad, puede ser necesario modificar los puertos que utilizan los servidores de organizador de datos para comunicarse. Por ejemplo:

- Otras aplicaciones utilizan los mismos puertos que los servidores de organizador de datos usan para comunicarse.
- Si desea utilizar puertos de comunicación alternativos.
- Las políticas definidas por su compañía indican que se deben utilizar puertos de comunicación específicos.

Esta sección incluye los siguientes temas:

[Configuración del puerto TCP/UDP 6051](#) (en la página 82)

[Configure los puertos TCP 7099, 2099 y 20000-20100](#) (en la página 83)

[Configuración del puerto UDP 41524](#) (en la página 84)

Configuración del puerto TCP/UDP 6051

CA ARCserve Backup utiliza el puerto TCP/UDP 6051 para facilitar la comunicación entre el servidor primario y los servicios de CA ARCserve Backup que se ejecutan en los equipos de los agentes.

Por ejemplo, el puerto 6051 permite que el agente común, los agentes del sistema de archivos, el Agente para Oracle, etc., se comuniquen con el servidor de copia de seguridad para ejecutar el siguiente tipo de operaciones:

- realización de copias de seguridad de los datos
- restauración de datos
- Exploración de los nodos del servidor de organizador de datos desde la consola del Gestor de CA ARCserve Backup
- Formateo de los medios y borrado de los datos que residen en medios de cintas y FSD que están conectados a servidores de organizador de datos

Nota: Se requiere la comunicación del puerto 6051 en el servidor primario, los servidores miembro, los servidores de organizador de datos y los agentes de CA ARCserve Backup.

Procedimiento para configurar el puerto TCP/UDP 6051

1. Configure el puerto TCP/UDP 6051 en el servidor de CA ARCserve Backup.

Nota: Para obtener información sobre cómo configurar el puerto TCP/UDP 6051 en equipos con Windows, consulte la *Guía de implementación*.

2. Acceda al directorio siguiente en el servidor de organizador de datos:

```
/opt/CA/ABcmagt
```

3. Abra el archivo llamado agent.cfg. Para hacerlo, utilice una aplicación de edición de texto.

4. Busque la siguiente sintaxis:

```
#TCP_PORT 6051  
#UDP_PORT 6051
```

Suprime el carácter # que precede la sintaxis citada.

Cierre el archivo agent.cfg y guarde los cambios.

5. Reinicie el agente común mediante la ejecución de los siguientes comandos:

```
Caagent stop  
Caagent start
```

Configure los puertos TCP 7099, 2099 y 20000-20100

CA ARCserve Backup utiliza los puertos TCP 7099, 2099 y 20000-20100 para facilitar las siguientes tareas:

- Comunicación entre el servidor primario y el Agente para Oracle para UNIX o el Agente para Oracle para Linux que está instalado en los servidores de organizador de datos.
- Registro de servidores de organizador de datos en el servidor primario mediante [regtool](#) (en la página 40).

Nota: Si se ejecutan las tareas mencionadas, no es necesario configurar los puertos 7099, 2099 y 20000-20100.

Procedimiento para configurar los puertos TCP 7099, 2099 y 20000-20100

1. Configure los puertos TCP 7099, 2099 y 20000-20100 en el servidor de CA ARCserve Backup.

Nota: Para obtener información sobre cómo configurar los puertos 7099, 2099 y 20000-20100 en equipos con Windows, consulte la *Guía de implementación*.

2. Acceda al directorio siguiente en el servidor de organizador de datos:
`/opt/CA/SharedComponents/ARCserve Backup/jcli/conf`
3. Abra el archivo llamado `mgmt.properties` con una aplicación de edición de texto.
4. Busque la siguiente sintaxis y especifique el número de puerto que necesite:

```
sslport  
nonsslport  
clntportrange
```

Ejemplo:

```
sslport 7099
```

Nota: No es necesario que reinicie el agente común.

Configuración del puerto UDP 41524

CA ARCserve Backup utiliza el puerto UDP 41524 para permitir que el servicio de descubrimiento de CA ARCserve Backup descubra los servicios de CA ARCserve Backup que se ejecutan en los equipos con UNIX y Linux.

Nota: Si no se utiliza el servicio de descubrimiento, no es necesario configurar el puerto 41524. Para obtener más información sobre el servicio de descubrimiento, consulte la *Guía de administración*.

Procedimiento para configurar el puerto UDP 41524

1. Configure el puerto UDP 41524 en el servidor de CA ARCserve Backup.

Nota: Para obtener información sobre cómo configurar el puerto UDP 41524 en equipos con Windows, consulte la *Guía de implementación*.

2. Acceda al directorio siguiente en el servidor de organizador de datos:
`/opt/CA/ABcmagt`
3. Abra el archivo llamado `agent.cfg`. Para hacerlo, utilice una aplicación de edición de texto.

4. Busque la siguiente sintaxis:

```
#UDP_BCAST_PORT 41524
```

Suprima el carácter # que precede la sintaxis citada.

Cierre el archivo agent.cfg y guarde los cambios.

5. Reinicie el agente común mediante la ejecución de los siguientes comandos:

```
Caagent stop
```

```
Caagent start
```

Enfoques de copia de seguridad alternativos

Las siguientes secciones describen enfoques alternativos que se pueden utilizar para realizar copias de seguridad de los datos mediante el organizador de datos de UNIX y Linux. Estos enfoques permiten realizar copias de seguridad de los datos mediante los servidores de organizador de datos que no pueden realizar copias de seguridad de datos en [bibliotecas de cintas compartidas](#) (en la página 123).

Cómo realizar copias de seguridad de datos en un FSD en una matriz de discos que se comparte entre un servidor primario y un servidor de organizador de datos

Este enfoque describe cómo realizar copias de seguridad de datos en un FSD en una matriz de discos que se comparte entre un servidor primario y un servidor de organizador de datos

El siguiente diagrama ilustra esta configuración:



Para realizar copias de seguridad de datos en matrices de discos compartidos, haga lo siguiente:

1. Monte la matriz de discos en el servidor de organizador de datos. Por ejemplo:
`/disks`
2. Monte la matriz de discos en el servidor primario. Por ejemplo:
`X:\`
3. Cree un dispositivo de sistema de archivos (FSD) en el servidor de organizador de datos mediante el siguiente directorio:
`/disks/fsd`

4. Cree un FSD en el servidor primario mediante el siguiente directorio (distingue entre mayúsculas y minúsculas):

X:\fsd

Nota: Asegúrese de que X:\fsd haga referencia al mismo directorio que /disks/fsd en la matriz de discos.

5. Envíe sus tareas de copia de seguridad a /disks/fsd en el servidor de organizador de datos.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Se debe especificar una tarea de programación de rotación para combinar el FSD del servidor primario.
- Si es necesario restaurar datos, combine los medios de FSD de X:\fsd en el servidor primario. No es necesario combinar los medios si ya se han combinado previamente.

6. Ejecute la tarea de restauración mediante las sesiones combinadas.

A continuación, se podrán restaurar las sesiones del servidor primario en cualquier ubicación del entorno.

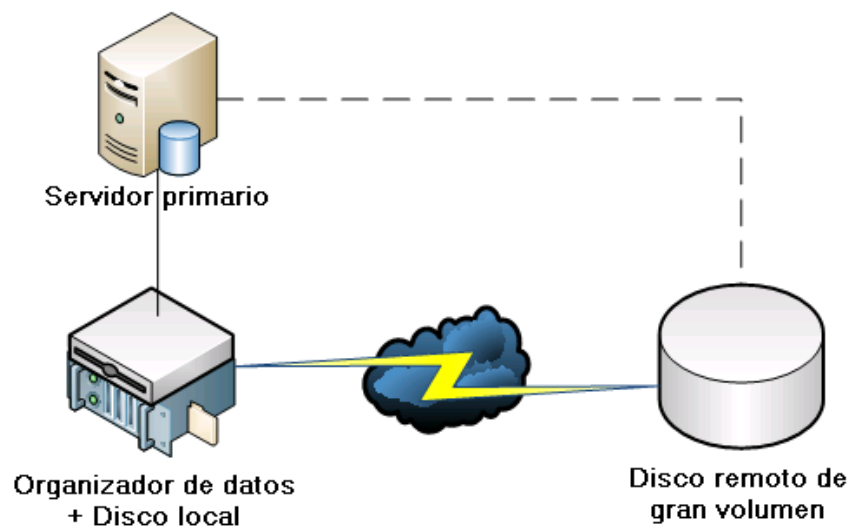
Nota: Para restaurar datos de los que se ha realizado una copia de seguridad con este enfoque, se deben combinar los medios relacionados con las sesiones de copia de seguridad de FSD y, a continuación, ejecutar la restauración con las sesiones combinadas.

Cómo realizar copias de seguridad de datos en un FSD local mediante el almacenamiento intermedio y un dispositivo de sistema de archivos de red

Este enfoque describe cómo realizar una copia de seguridad de datos mediante la siguiente configuración:

- Se conecta un FSD de alta velocidad de manera local al servidor de organizador de datos.
- Se conecta un disco de gran volumen en forma remota con el servidor de organizador de datos.
- (Opcional) El servidor primario se conecta al disco de gran volumen.

El siguiente diagrama ilustra esta configuración:



Este enfoque permite configurar las tareas de copia de seguridad de almacenamiento intermedio que consisten en dos pasos:

- El primer paso permite realizar copias de seguridad de datos en FSD de almacenamiento intermedio conectados localmente.
- El segundo paso permite migrar los datos de los FSD de almacenamiento intermedio conectados localmente al FSD de disco de gran volumen cuando la red está inactiva.

Para configurar este enfoque, realice lo siguiente:

1. Cree un FSD en el dispositivo que está conectado localmente al servidor de organizador de datos

Configure este dispositivo como un FSD de almacenamiento intermedio.

2. Cree un FSD en el disco remoto de gran volumen.
3. Envíe una tarea de copia de seguridad de almacenamiento intermedio de la siguiente manera:
 - La tarea realiza una copia de seguridad de los datos en el FSD conectado localmente.
 - La tarea migra los datos al disco remoto de gran volumen cuando la red está inactiva.

Recomendaciones para proteger los datos de Oracle

El organizador de datos de UNIX y Linux permite realizar una copia de seguridad de los datos de Oracle en dispositivos de sistema de archivos conectados localmente y en bibliotecas de cintas compartidas con el servidor primario. Esta capacidad permite transferir los datos mediante comunicación local, lo que ayuda a reducir la carga de la red.

Para realizar copias de seguridad de datos en la granularidad de la base de datos de Oracle, se debe instalar el Agente para Oracle en los servidores de organizador de datos.

Las siguientes secciones describen recomendaciones que se pueden utilizar para proteger los datos de Oracle mediante el organizador de datos de UNIX y Linux.

Esta sección incluye los siguientes temas:

[Procedimiento para la realización de copias de seguridad de los datos de la base de datos de Oracle en servidores del organizador de datos.](#) (en la página 90)

[Cómo realizar una copia de seguridad de los datos de la base de datos de Oracle en servidores de organizador de datos mediante la consola RMAN](#) (en la página 91)

[Cómo restaurar los datos de la base de datos de Oracle desde servidores de organizador de datos](#) (en la página 92)

[Cómo realizar copias de seguridad y restauraciones de datos de la base de datos de Oracle mediante servidores de organizador de datos locales en un entorno de varias tarjetas NIC](#) (en la página 93)

[Solución de problemas en copias de seguridad de Oracle RMAN con el organizador de datos de UNIX y Linux](#) (en la página 96)

[Archivos de registro para utilizar con el fin de analizar tareas con errores](#) (en la página 99)

[Cómo configurar UNIX y el organizador de datos de Linux y el Agente para Oracle en un entorno de RAC de Oracle](#) (en la página 100)

Procedimiento para la realización de copias de seguridad de los datos de la base de datos de Oracle en servidores del organizador de datos.

Sólo es posible realizar copias de seguridad de los datos de la base de datos de Oracle a servidores de organizador de datos después de haber hecho lo siguiente:

- Instale el Agente para Oracle en los nodos de UNIX o Linux.
- Instale el organizador de datos de UNIX y Linux en los mismos nodos de UNIX o Linux.
- Registre el servidor de organizador de datos en el servidor primario en el dominio de CA ARCserve Backup.

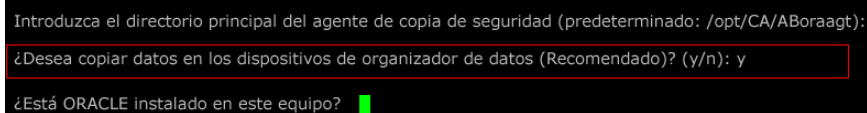
Procedimiento para realizar copias de seguridad de los datos de la base de datos de Oracle en servidores de organizador de datos

1. Inicie sesión en el servidor de organizador de datos.

Abra una ventana de línea de comandos y cambie al directorio principal del Agente para Oracle.

Ejecute orasetup para configurar el agente de Oracle.

Cuando se le pregunte acerca de la realización de copias de seguridad de datos en un servidor del organizador de datos local, introduzca Y.



```
Introduzca el directorio principal del agente de copia de seguridad (predeterminado: /opt/CA/ABoraagt):
¿Desea copiar datos en los dispositivos de organizador de datos (Recomendado)? (y/n): y
¿Está ORACLE instalado en este equipo? ■
```

2. En la ficha Origen de la ventana Gestor de copia de seguridad, expanda los objetos de Oracle y seleccione los objetos de los que desee realizar la copia de seguridad.
3. Haga clic en la ficha Destino de la ventana Gestor de copia de seguridad. Se mostrará una lista de nodos de organizador de datos.
4. Especifique el dispositivo que desee utilizar para la copia de seguridad.
5. Especifique las opciones y la programación que se requieran para la tarea.

Nota: Para obtener más información, consulte [Realización de copias de seguridad de datos en servidores del organizador de datos de UNIX y Linux](#) (en la página 51) o la *Guía de administración*.

6. Envíe la tarea.

Cómo realizar una copia de seguridad de los datos de la base de datos de Oracle en servidores de organizador de datos mediante la consola RMAN

CA ARCserve Backup permite realizar copias de seguridad de los datos de la base de datos de Oracle mediante la consola RMAN de Oracle. Utilice las siguientes recomendaciones para instalar scripts RMAN que permitan realizar copias de seguridad de los datos de la base de datos de Oracle en servidores de organizador de datos.

1. Ejecute orasetup para configurar el Agente para Oracle para realizar copias de seguridad de los datos a un servidor de organizador de datos local.
2. Abra el archivo de configuración sbt.cfg.

Nota: De forma predeterminada, el archivo de configuración se almacena en el directorio principal del Agente para Oracle, en el servidor de organizador de datos.

3. Edite el archivo de configuración para hacer que CA ARCserve Backup haga una copia de seguridad de los datos de Oracle en la cinta que desea utilizar para la copia de seguridad.

Nota: Puede especificar un grupo de cintas o una cinta específica. Si no se especifica un grupo de cintas o una cinta específica, CA ARCserve Backup almacenará los datos de copia de seguridad en cualquier dispositivo que esté disponible cuando se ejecute la tarea de copia de seguridad.

4. En el servidor primario, ejecute ca_auth para agregar una equivalencia para <oracle user>/<node name>. El valor de <oracle user> es el nombre de usuario que se utiliza para conectarse a la consola RMAN. El valor de <node name> es el nombre de host del servidor de organizador de datos.

Ahora se puede ejecutar el script RMAN en la consola RMAN para enviar la copia de seguridad.

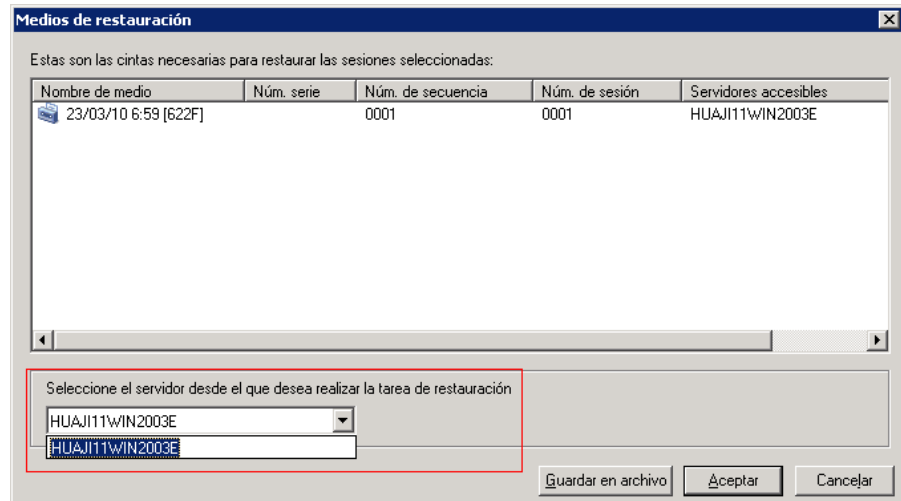
Cómo restaurar los datos de la base de datos de Oracle desde servidores de organizador de datos

CA ARCserve Backup permite restaurar los datos de la base de datos de Oracle directamente desde servidores de organizador de datos. Utilice las siguientes recomendaciones para restaurar los datos.

1. Abra el Gestor de restauración y realice lo siguiente:
 - Haga clic en la ficha Origen y especifique los objetos que desee restaurar.
 - Haga clic en Opciones en la barra de herramientas y especifique las opciones que requiere para la tarea.
 - Haga clic en Enviar en la barra de herramientas para enviar la tarea.

Después de completar los campos necesarios en el cuadro de diálogo Enviar, se abre el cuadro de diálogo Medios de restauración.

2. En la lista desplegable Seleccione el servidor desde el que desea realizar la tarea de restauración, especifique el servidor desde el que desee restaurar los datos de la base de datos de Oracle.



Considere las siguientes recomendaciones:

- Con los dispositivos compartidos, se pueden restaurar los datos desde el servidor primario u organizador de datos. Sin embargo, se debe especificar el servidor de organizador de datos en el cuadro de diálogo Medios de restauración para asegurarse de que se restauren los datos desde el servidor de organizador de datos local.
- Opcionalmente, se pueden restaurar los datos de la base de datos de Oracle desde la consola RMAN. Con las restauraciones de la consola RMAN, no es necesario especificar la información de dispositivo en el archivo de configuración sbt.cfg. La restauración se comporta de esta manera porque RMAN obtiene información sobre los medios de cinta mientras se procesa la restauración.

Cómo realizar copias de seguridad y restauraciones de datos de la base de datos de Oracle mediante servidores de organizador de datos locales en un entorno de varias tarjetas NIC

Por lo general, en entornos de nivel de empresa, se configuran los equipos de Oracle con más de una tarjeta de interfaz de red (NIC). Para superar posibles incidencias de rendimiento y de seguridad de la red, se recomienda designar direcciones IP específicas para ejecutar operaciones de copia de seguridad y restauración.

Los siguientes pasos describen recomendaciones que se pueden utilizar para configurar el entorno de copia de seguridad para realizar copias de seguridad de los datos de Oracle en servidores de organizador de datos que contienen más de una NIC.

1. En el servidor primario, abra el archivo de hosts que se encuentra en el siguiente directorio:

```
%SYSTEMRoot%\system32\drivers\etc\
```

Agregue el nombre de host y dirección IP de la NIC en el servidor de organizador de datos que desee utilizar para las operaciones de copia de seguridad y restauración. Se debe especificar la dirección IP exacta; sin embargo, se puede especificar un nombre de host significativo, siempre que haya un nombre de host significativo configurado en el DNS asociado con la dirección IP especificada. Por ejemplo, HostNameA.

2. En el servidor primario, haga ping con el nombre de host del servidor de organizador de datos. Por ejemplo, HostNameA. Asegúrese de que el comando ping devuelva la dirección IP que corresponda al nombre de host especificado.
3. En el servidor primario, abra la configuración del dispositivo. Configure un organizador de datos de UNIX/Linux denominado HostNameA. Si HostNameA se registra con un nombre de host diferente, anule el registro del servidor de organizador de datos y, a continuación, registre el organizador de datos con HostNameA. Para obtener más información, consulte [Cómo registrar el servidor de organizador de datos en el servidor primario](#). (en la página 37)
4. Inicie sesión en el servidor de organizador de datos. Abra el siguiente archivo:

```
/opt/CA/SharedComponents/ARCServe Backup/jcli/conf/clishell.cfg
```

Elimine la sintaxis de comentario "jcli.client.IP=" para configurar la dirección IP específica, como se ilustra en la siguiente pantalla:

```
[Common]
java.classpath=lib\cmdline.jar;lib\mgmt-common-client.jar;lib\mgmt-serve
og4j.jar;lib\jsafeJCEFPIS.jar;conf;trust
java.command=%ProgramFiles%\CA\SharedComponents\Jre\JRE-1.6.0\bin\java.e
java.Registry.Path=SOFTWARE\JavaSoft\Java Runtime Environment\1.6
java.Registry.Home.key = JavaHome
java.policy=%ProgramFiles%\CA\SharedComponents\ARCServe Backup\jcli\conf
jcli.client.home=%ProgramFiles%\CA\SharedComponents\ARCServe Backup\jcli

# Set JCLI client IP address
jcli.client.IP=155.35.78.87

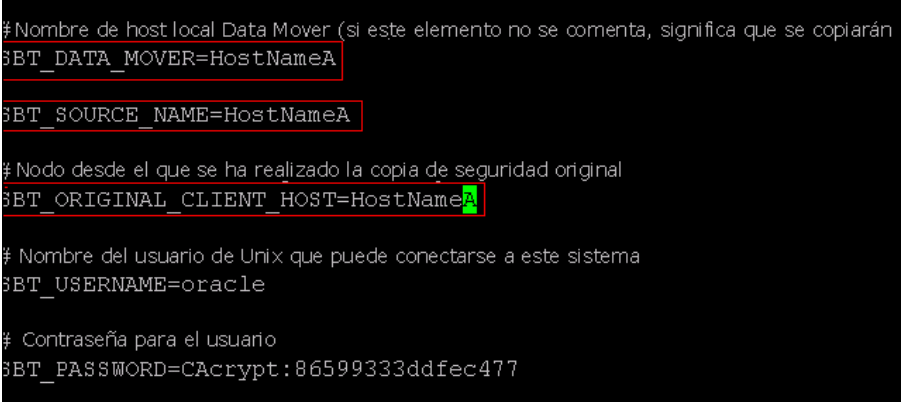
[Command]
ca_backup=com.ca.brightstor.arcserve.cli.backup.BackupCommand
ca_restore=com.ca.brightstor.arcserve.cli.restore.RestoreCommand
```

5. En el directorio principal del Agente para Oracle en el servidor de organizador de datos, abra el archivo de configuración sbt.cfg.

Especifique HostNameA para los siguientes atributos:

```
SBT_DATA_MOVER  
SBT_SOURCE_NAME  
SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST
```

La siguiente pantalla ilustra las modificaciones necesarias:



```
# Nombre de host local Data Mover (si este elemento no se comenta, significa que se copiarán  
SBT_DATA_MOVER=HostNameA  
  
SBT_SOURCE_NAME=HostNameA  
  
# Nodo desde el que se ha realizado la copia de seguridad original  
SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST=HostNameA  
  
# Nombre del usuario de Unix que puede conectarse a este sistema  
SBT_USERNAME=oracle  
  
# Contraseña para el usuario  
SBT_PASSWORD=CAcrypt:86599333ddfec477
```

Después de completar los pasos citados, se puede utilizar CA ARCserve Backup o la consola RMAN para realizar copias de seguridad y restauraciones de los datos de la base de datos de Oracle con una dirección IP específica.

Tenga en cuenta las consideraciones siguientes:

- Si se registró el servidor de organizador de datos mediante un nombre de host diferente, se deberá enviar una copia de seguridad completa de la base de datos de Oracle después de completar las configuraciones citadas. Esta recomendación ayuda a asegurarse de que se puedan restaurar los datos de la base de datos de Oracle de los que se hayan realizado copias de seguridad mediante el nombre de host actual o el nombre de host anterior.
- Aunque se pueden registrar servidores de organizador de datos en el servidor primario mediante la dirección IP o el nombre de host, se recomienda registrar el servidor de organizador de datos en el servidor primario mediante el nombre de host del servidor de organizador de datos. Se recomienda este enfoque porque el nombre de host es más significativo para los usuarios y las direcciones IP pueden cambiar.

Solución de problemas en copias de seguridad de Oracle RMAN con el organizador de datos de UNIX y Linux

Los siguientes temas describen recomendaciones que se pueden utilizar para solucionar problemas en copias de seguridad de Oracle RMAN con el organizador de datos de UNIX y Linux.

Esta sección incluye los siguientes temas:

[Se producen errores de inicio de sesión cuando se intenta expandir la instancia de Oracle en el Gestor de copia de seguridad](#) (en la página 96)
[Se producen errores en las copias de seguridad en la consola RMAN](#) (en la página 97)
[RMAN informa que faltan archivos de datos cuando se envía una restauración](#) (en la página 98)

Se producen errores de inicio de sesión cuando se intenta expandir la instancia de Oracle en el Gestor de copia de seguridad

Válido en plataformas UNIX y Linux.

Síntoma:

Cuando se expande la instancia de Oracle en el Gestor de copia de seguridad, se producen errores de inicio de sesión.

Solución:

Para solucionar los errores de inicio de sesión, considere la siguiente solución:

1. Asegúrese de que el nombre de usuario y la contraseña especificados sean correctos.
2. Asegúrese de que la instancia de Oracle esté disponible. Puede que la instancia de Oracle no se esté ejecutando o no tenga un estado apropiado.

3. Si el nombre de usuario y la contraseña son correctos y la instancia está disponible, haga lo siguiente:
 - Asegúrese de que el nombre de la instancia de Oracle y los valores relacionados con el directorio principal de Oracle que se especifican en el archivo de configuración `instance.cfg` sean idénticos a los valores de las variables de entorno especificados cuando se inició la Instancia de Oracle.

El Agente para Oracle utiliza el identificador de memoria compartida de sistema de Oracle para recuperar estos valores, y los valores deben ser idénticos.

Ejemplo:

Nombre de instancia: `orcl`

Directorio principal: `AAAA/BBBB`

Cuando se inicia la instancia de Oracle, se debe especificar `orcl` y `AAAA/BBBB`, respectivamente. Cuando se ejecuta `orasetup`, también se debe especificar `orcl` y `AAAA/BBBB` para el nombre de instancia y el directorio principal.

4. Si se siguen recibiendo mensajes de error, asegúrese de que el directorio `/tmp` resida en el servidor de destino y tenga un valor de permiso `777`. El permiso `777` permite que el Agente para Oracle escriba archivos temporales en el directorio `/tmp`.

Se producen errores en las copias de seguridad en la consola RMAN

Válido en plataformas UNIX y Linux.

Síntoma:

Las copias de seguridad de Oracle RMAN se completan correctamente cuando se envían desde el Gestor de copia de seguridad. Sin embargo, cuando se envían las mismas tareas desde la consola RMAN, se producen errores en las tareas de copia de seguridad.

Solución:

Este es el comportamiento esperado.

Cuando se envían copias de seguridad de Oracle RMAN mediante el Gestor de copia de seguridad, no es necesaria la equivalencia de Oracle. Sin embargo, cuando se envían copias de seguridad de Oracle RMAN desde la consola RMAN, es necesaria la equivalencia de Oracle RMAN y las tareas secundarias asociadas con la copia de seguridad no se pueden completar correctamente.

RMAN informa que faltan archivos de datos cuando se envía una restauración

Válido en plataformas UNIX y Linux.

Síntoma:

Cuando se restauran datos, Oracle RMAN informa que faltan archivos de datos y se producen errores en las tareas.

Solución:

Para solucionar los errores relacionados con la falta de archivos de datos, considere la siguiente solución:

1. Asegúrese que los datos de RMAN que se almacenan en los medios de CA ARCserve Backup no se hayan destruido. Si se destruyeron los datos, cadúquelos mediante los comandos de Oracle RMAN del catálogo de Oracle RMAN.
2. Asegúrese de que la información del catálogo de Oracle RMAN no se haya borrado definitivamente de la base de datos de CA ARCserve Backup. Si se borró definitivamente la información, combine la información de los medios de CA ARCserve Backup en la base de datos de CA ARCserve Backup y, a continuación, reenvíe las tareas.
3. Si intenta restaurar datos de Oracle RMAN en un nodo alternativo, haga lo siguiente:
 - Asegúrese de que el valor especificado para `SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST` en `sbt.cfg` sea el nombre de nodo del servidor de Oracle del que se realizó la copia de seguridad. Con estos parámetros, `SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST` anula el nodo de origen con el nombre de host y `SBT_SOURCE_NAME` anula el nodo de destino con el nombre de host cuando se envía la tarea.

Nota: El archivo de configuración `sbt.cfg` se almacena en el directorio principal del Agente para Oracle en el servidor de UNIX o Linux.

Archivos de registro para utilizar con el fin de analizar tareas con errores

CA ARCserve Backup proporciona una variedad de archivos de registro que se pueden utilizar para analizar tareas con errores.

Se recomienda revisar los archivos de registro en la siguiente secuencia:

1. En el Gestor de estado de tareas, analice los resultados de la tarea en el Registro de tareas y el Registro de actividad.
2. Analice los siguientes archivos de registro de depuración que se encuentran en el servidor de CA ARCserve Backup:

```
<ARCSERVE_HOME>\log\tskjob<Job_No>_<Job_ID>.log
<ARCSERVE_HOME>\log\tskjob<Master_Job_No>_<Master_Job_ID>_<Child_Job_ID>.log
<ARCSERVE_HOME>\log\tskjob00_<Staging_Master_Job_ID>_<Migration_Job_ID>.log
```

3. (Opcional) Analice el archivo de registro del motor de cintas que se encuentra en el siguiente directorio del servidor de CA ARCserve Backup:

```
<ARCSERVE_HOME>\log\tape.log
```

4. (Opcional) Analice el archivo de registro del motor de bases de datos que se encuentra en el siguiente directorio del servidor de CA ARCserve Backup:

```
<ARCSERVE_HOME>\log\cadb.log
```

5. Analice el archivo de registro del agente común que se encuentra en el servidor de organizador de datos. El archivo de registro del agente común se encuentra en el siguiente directorio en el servidor de organizador de datos:

```
/opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

6. (Opcional) Si se está realizando una copia de seguridad de los datos que residen en un servidor de organizador de datos, analice el archivo de registro del agente de dispositivos que se encuentra en el siguiente directorio en el servidor de organizador de datos:

```
/opt/CA/ABdatamover/logs/dagent.log
```

7. (Opcional) Si se está realizando una copia de seguridad de los datos que residen en un servidor de organizador de datos, y el registro del agente de dispositivos indica que se produjo un error de hardware, analice el registro del módulo SnapIn de dispositivos que se encuentra en el siguiente directorio en el servidor de organizador de datos:

```
/opt/CA/ABdatamover/logs/SnapIn.log
```

8. Si el agente que se está ejecutando en el servidor de organizador de datos es un agente de sistema de archivos, analice el archivo de registro del s agente que se encuentra en el siguiente directorio en el servidor de organizador de datos:

`/opt/CA/ABuagent/logs/uag.log`

9. Si el agente que se está ejecutando en el servidor de organizador de datos es el Agente para Oracle, analice los siguientes archivos de registro que se encuentran en el servidor de organizador de datos:

`/CA/ABoraagt/logs/oraclebr.log`
`/opt/CA/ABoraagt/logs/oragentd_JobN01.log`
`/opt/CA/ABoraagt/logs/oragentd_JobN01_JobN02.log`
`/opt/CA/ABoraagt/logs/cmdwrapper.log:`
`/opt/CA/ABoraagt/logs/ca_backup.log:`
`/opt/CA/ABoraagt/logs/ca_restore.log`
`$ORACLE_HOME/admin/(name of database)/udump/sbtio.log`

Cómo configurar UNIX y el organizador de datos de Linux y el Agente para Oracle en un entorno de RAC de Oracle

Para configurar el Agente para Oracle en un entorno Real Application Cluster (RAC), se debe instalar y configurar el Agente para Oracle y el organizador de datos de UNIX y Linux por lo menos en un nodo integrado con un entorno de RAC de Oracle. El nodo debe ser capaz de acceder a todos los registros archivados. Es posible instalar el Agente para Oracle y el organizador de datos de Linux y UNIX en más de un nodo en RAC, y cada nodo en RAC también debe tener acceso a todos los registros archivados.

CA ARCserve Backup le permite configurar el Agente para Oracle en un entorno RAC con el fin de realizar copia de seguridad y restaurar datos en los servidores de organizador de datos que utilizan la configuración siguiente:

- [Nombre de host real](#) (en la página 101).
- [Nombre de host real](#) (en la página 102).

Mediante las configuraciones citadas, CA ARCserve Backup puede conectarse a cualquier nodo disponible en el entorno RAC con tal de realizar copia de seguridad y restaurar las bases de datos de RAC de Oracle.

Cómo configurar el Agente para Oracle en un entorno de RAC de Oracle mediante el uso de nombre de host real

CA ARCserve Backup permite configurar el Agente para Oracle mediante el nombre de host real para cada nodo en el entorno de RAC de Oracle.

Cómo configurar el Agente para Oracle en un entorno de RAC de Oracle mediante el uso de nombre de host real

1. Para realizar una copia de seguridad de las bases de datos de Oracle a las bibliotecas de cintas conectadas a los servidores de organizador de datos, verifique que las bibliotecas de cintas estén compartidas con el servidor primario y con los nodos de los que desee realizar copia de seguridad.
2. Instale el Agente para Oracle y el organizador de datos de Linux y UNIX en los nodos.
3. Registre los servidores de organizador de datos en el servidor primario. Para obtener más información, consulte [Cómo registrar el servidor de organizador de datos en el servidor primario](#). (en la página 37)

Nota: Como recomendación, debería registrar todos los nodos que contienen las bases de datos de Oracle en un entorno RAC exclusivamente con un servidor primario.

Después de instalar el Agente para Oracle y el organizador de datos de Linux y UNIX en los nodos, el programa de instalación solicitará el registro del nodo (servidor de organizador de datos) con el servidor primario. En este escenario, podrá registrar el nombre de host real de los nodos con el servidor primario. Opcionalmente, podrá registrar el servidor de organizador de datos con el servidor primario más tarde mediante la ejecución del comando siguiente en el servidor de organizador de datos:

```
# regtool register
```

4. Para configurar el Agente para Oracle, ejecute orasetup en el servidor de organizador de datos.

```
# ./orasetup
```

Nota: De forma predeterminada, el archivo de configuración se almacena en el directorio del Agente para Oracle, en el servidor de organizador de datos.

5. Cuando orasetup le pregunte si desea realizar una copia de seguridad de los datos en un servidor del organizador de datos local, introduzca Y.

```
bash-3.00# ./orasetup
Please enter Backup Agent Home directory (default: /opt/CA/ABoraagt):
Are you planning to backup data to Data Mover devices (Recommended. This will
enable backup/restore via rman command line always use devices on Data Mover
)? (y/n): y
Is ORACLE installed on this machine ? (y/n):
```

6. Cuando orasetup le pida especificar el nombre de la instancia RAC de Oracle, especifique el ID de instancia real.

```
Oracle instance id to be used by this agent [<Enter> to end]: racdb1
ORACLE_HOME environment value for this Oracle instance: (default:):
```

7. siga las indicaciones que se le soliciten y especifique los datos necesarios para completar orasetup.

Cómo configurar el Agente para Oracle en un entorno de RAC de Oracle mediante el nombre de host virtual

CA ARCserve Backup permite configurar el Agente para Oracle mediante el nombre de host virtual para cada nodo en el entorno de RAC de Oracle.

Cómo configurar el Agente para Oracle en un entorno de RAC de Oracle mediante el nombre de host virtual

1. Para realizar una copia de seguridad de las bases de datos de Oracle a las bibliotecas de cintas conectadas a los servidores de organizador de datos, verifique que las bibliotecas de cintas estén compartidas con el servidor primario y con los nodos de los que desee realizar copia de seguridad.
2. Instale el Agente para Oracle y el organizador de datos de Linux y UNIX en los nodos.
3. Inicie sesión en el servidor primario de CA ARCserve Backup.

Abra el archivo Hosts que se encuentra en el directorio siguiente:

```
%WINDOWS%\system32\drivers\etc\
```

4. Verifique que el archivo Hosts contiene el nombre de host virtual/par de dirección IP virtual para cada nodo en el que ha instalado el Agente para Oracle.

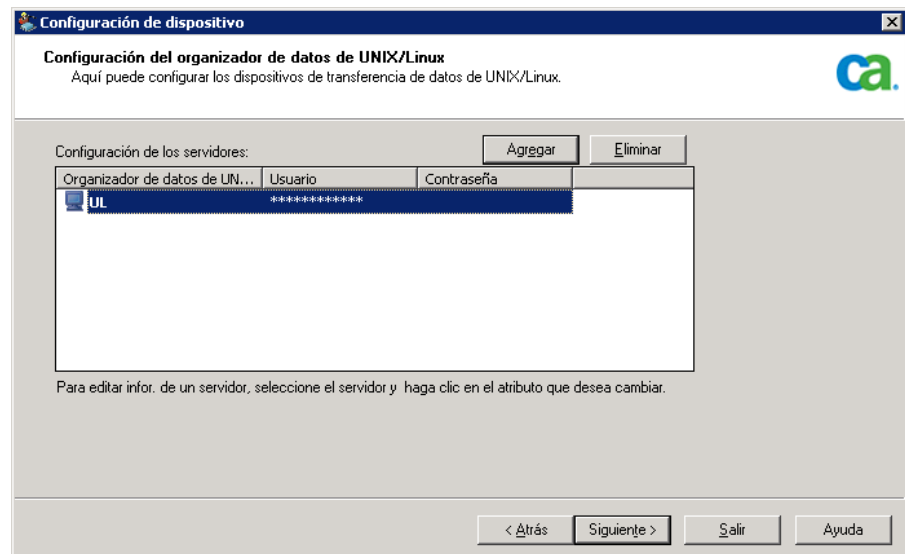
Nota: Si el archivo Hosts no contiene el nombre de host virtual/par de dirección IP virtual para cada nodo, ejecute el siguiente comando para verificar que el servidor primario puede comunicarse con el nodo Oracle RAC a través del nombre de host virtual.

```
ping <virtual hostname>
```

5. Abra la Configuración de dispositivos.

Registre cada nodo en el entorno de RAC de Oracle con el servidor primario mediante el nombre de host virtual del nodo. Para obtener más información, consulte [Registro del servidor de organizador de datos con el servidor primario mediante la configuración del dispositivo](#) (en la página 37).

Nota: Si el nodo se ha registrado con el servidor primario mediante el nombre de host físico, haga clic en Eliminar para no registrar el nodo y, a continuación, haga clic en Agregar para registrar el nodo mediante el nombre de host virtual.



6. Para configurar el Agente para Oracle, ejecute orasetup en el servidor de organizador de datos.

```
# ./orasetup
```

Nota: De forma predeterminada, el archivo de configuración se almacena en el directorio del Agente para Oracle, en el servidor de organizador de datos.

7. Cuando orasetup le pregunte si desea realizar una copia de seguridad de los datos en un servidor del organizador de datos local, introduzca Y.

```
bash-3.00# ./orasetup
Please enter Backup Agent Home directory (default: /opt/CA/ABoraagt):
Are you planning to backup data to Data Mover devices (Recommended. This will
enable backup/restore via rman command line always use devices on Data Mover
)? (y/n): y
Is ORACLE installed on this machine ? (y/n):
```

8. Cuando orasetup le pida especificar el nombre de la instancia RAC de Oracle, especifique el ID de instancia real.

```
Oracle instance id to be used by this agent [<Enter> to end]: racdb1
ORACLE_HOME environment value for this Oracle instance: (default:):
```

9. siga las indicaciones que se le soliciten y especifique los datos necesarios para completar orasetup.
10. Explore el directorio de instalación del Agente para Oracle en el servidor de organizador de datos.

Abra el archivo de configuración denominado sbt.cfg y modifique lo siguiente:

- Elimine los comentarios de SBT_DATA_MOVER y configure el valor al nombre de host virtual a través de la sintaxis siguiente:
SBT_DATA_MOVER=<VIRTUAL_HOSTNAME>
- Elimine los comentarios de SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST y configure el valor al nombre de host virtual mediante la sintaxis siguiente:
SBT_ORIGINAL_CLIENT_HOST=<VIRTUAL_HOSTNAME>
- Agregue SBT_SOURCE_NAME al archivo de configuración y configure el valor al nombre de host virtual que utiliza la sintaxis siguiente:
SBT_SOURCE_NAME=<VIRTUAL_HOSTNAME>

Apéndice B: Resolución de problemas

Esta sección contiene los siguientes temas:

[CA ARCserve Backup no puede detectar servidores de organizador de datos](#) (en la página 105)

[CA ARCserve Backup no puede detectar dispositivos conectados a los servidores de organizador de datos](#) (en la página 109)

[El gestor de copia de seguridad no puede examinar los volúmenes del sistema de archivos](#) (en la página 113)

[El gestor de copia de seguridad no puede examinar los nodos del servidor de organizador de datos](#) (en la página 115)

[El servidor de copia de seguridad no puede detectar los dispositivos](#) (en la página 116)

[Errores de Dagent en las tareas](#) (en la página 117)

[Se produce un error en el proceso de registro a través de regtool](#) (en la página 118)

[Se produce un error en el proceso de registro cuando se ejecuta regtool mediante la línea de comandos](#) (en la página 119)

[Se produce un error en el proceso de registro cuando se ejecuta regtool mediante un terminal X Window](#) (en la página 120)

CA ARCserve Backup no puede detectar servidores de organizador de datos

Válido en plataformas UNIX y Linux.

Síntoma:

CA ARCserve Backup no puede detectar los servidores de organizador de datos y estos se registran en el servidor primario.

Solución:

Para resolver este problema, realice los siguientes pasos:

1. Asegúrese de que el servidor de organizador de datos esté registrado en el servidor primario.
2. Asegúrese de que se esté ejecutando el motor de cintas del servidor primario.

3. Asegúrese de que el motor de cintas del servidor primario se esté comunicando con el servidor de organizador de datos. Para revisar la comunicación, abra el siguiente registro:

<ARCSERVE_HOME>/log/tape.log

El archivo tape.log debe mostrar información similar a la siguiente:

```
[09/24 13:07:34 11e0 2          ] -----START LOGGING-----
[09/24 13:07:34 11e0 2          ] Loading Server and Device List
[09/24 13:07:34 11e0 2          ] Successfully Get UUID on [UNIX-DM-01-
SLES11-V1]
[09/24 13:07:34 11e0 2          ] Successfully Get UUID on [UNIX-DM-02-
RHEL5-P2]
[09/24 13:07:34 11e0 2          ] Successfully Get UUID on
[172.24.199.299]
[09/24 13:07:34 11e0 2          ] Initializing Servers and Devices :
Start
[09/24 13:07:34 11e0 2          ] Connecting to Node UNIX-DM-01-SLES11-V1
on Port 6051
```

Asegúrese de que:

- El servidor de organizador de datos aparece en el archivo tape.log. Por ejemplo:
Successfully Get UUID on [UNIX-DM-01-SLES11-V1]
- El servidor primario se está comunicando con el servidor de organizador de datos. Por ejemplo:
Connecting to Node UNIX-DM-01-SLES11-V1 on Port 6051

4. Revise el siguiente archivo de registro:

<ARCSERVE_HOME>/log/umsdev.log

El archivo de registro debe contener información similar a la siguiente:

```
25/11/2009 19:01:55.849 5340 DBG CNDMPConnection using Hostname=UNIX-DM-01-
SLES11-V1, IPAddress=, PortNumber=6051
25/11/2009 19:01:55.943 5340 DBG CXDRStream::CXDRStream
25/11/2009 19:01:55.943 2384 DBG [0x00F35C20] Message receive thread started
25/11/2009 19:01:55.943 3696 DBG Dispatch Thread started
```

5. Asegúrese de que la dirección IP del servidor de organizador de datos aparezca en el archivo de hosts del servidor primario. El archivo de hosts se encuentra en el siguiente directorio:

<Windows>/system32/drivers/etc/hosts

Por ejemplo:

```
172.24.199.199 UNIX-DM-01-SLES11-V1
```

6. En el servidor primario, ejecute el comando ping o nslookup para asegurarse de que el servidor primario se pueda comunicar con el servidor de organizador de datos.
7. En el servidor de organizador de datos, ejecute el comando ping o nslookup para asegurarse de que el servidor de organizador de datos se pueda comunicar con el servidor primario.

Nota: Si los servidores no se pueden comunicar mediante ping o nslookup, asegúrese de que esté especificando correctamente el nombre de host, la dirección IP o ambos.

8. En el servidor de organizador de datos, ejecute el comando siguiente para asegurar que el servicio del servidor de NDMP está ejecutándose:

```
# ps -ef | grep NDMPServer
```

Si el servicio del servidor de NDMP está ejecutándose, los resultados siguientes aparecen en la línea de comandos:

```
¿raíz      13260      1  0 05:28 ?          00:00:00 NDMPServer
¿raíz      13484      1  0 05:28 ?          00:00:00 NDMPServer
```

9. En el servidor de organizador de datos, abra el registro de agente común para asegurar que se inició el servicio del servidor de NDMP. El archivo de registro de agente común se encuentra almacenado en el siguiente directorio:

```
/opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

Si el servicio del servidor de NDMP se inició, la información siguiente aparece en el archivo de registro:

```
10/21 05:28:51(13259) - (_AGBRSpawnMediaEngine), major=14, minor=0
10/21 05:28:51(13260) - (_AGBRSpawnMediaEngine)
execv(/opt/CA/ABdatamover/NDMPServer)
10/21 05:28:51(13259) - (_AGBRSpawnMediaEngine): child pid=13260
```

10. En el servidor de organizador de datos, abra el archivo de configuración Agent.cfg para asegurarse de que el organizador de datos de UNIX y Linux esté configurado. El archivo de registro Agent.cfg se encuentra almacenado en el siguiente directorio:

/opt/CA/ABcmagt/agent.cfg

Si el organizador de datos de UNIX y Linux está configurado, la información siguiente aparece en el archivo de configuración:

```
[260]
#[Organizador de datos]
NAME      ABdatmov
VERSION   16.0
HOME      /opt/CA/ABdatamover
#ENV      CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4
#ENV      CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG=1
ENV AB_OS_TYPE=SUSE_2.6.27.19_I686
ENV       MEDIASERVER_HOME=/opt/CA/ABdatamover
ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/opt/CA/SharedComponents/lib
ENV
SHLIB_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$SHLIB_PATH:/opt/CA/SharedComponents/lib
ENV
LIBPATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH:/opt/CA/SharedComponents/lib
BROWSER   NDMPServer
AGENT     dagent
```

CA ARCserve Backup no puede detectar dispositivos conectados a los servidores de organizador de datos

Válido en plataformas UNIX y Linux.

Síntoma:

Desde Gestor de copia de seguridad, ficha Destino, y Gestor de dispositivos, CA ARCserve Backup no puede detectar los dispositivos conectados a servidores de organizador de datos.

Solución:

Para resolver este problema, realice los siguientes pasos:

1. Asegúrese de que los dispositivos compartidos se puedan acceder desde el servidor primario y el servidor de organizador de datos.
2. Asegúrese de que el sistema operativo UNIX o Linux que se ejecuta en el servidor de organizador de datos pueda acceder y hacer funcionar el dispositivo.

Ejemplo: Plataformas de Linux, revise los dispositivos desde:

`/proc/scsi/scsi`

3. En el servidor primario, asegúrese de que el proceso de detección de dispositivos se haya completado correctamente. Para ello, abra el siguiente archivo de registro en el servidor primario:

`<ARCSERVE_HOME>/log/tape.log`

Si el proceso de detección de dispositivos se completó en forma correcta, en el archivo tape.log del servidor primario aparecerá información similar a la siguiente:

```
[09/24 13:07:48 11e0 2          ] Connecting to Node UNIX-DM-01-SLES11-V1
on Port 6051
[09/24 13:07:49 11e0 2          ] Registering Node : UNIX-DM-01-SLES11-
V1
[09/24 13:07:49 11e0 2          ] Detecting Tape devices...
[09/24 13:07:50 11e0 2          ] Detected 12 tape drives...
[09/24 13:07:50 11e0 2          ]     Tape Drive STK      9840
1.00
[09/24 13:07:50 11e0 2          ]     b7285ec31 - Prototype: Prototype
[09/24 13:07:50 11e0 2          ] Find a tape drive, logical Device Name
set to [SCSI:b7285ec31]
```

4. En el servidor de organizador de datos, ejecute el comando siguiente para asegurar que el servicio del servidor de NDMP está ejecutándose:

```
# ps -ef | grep NDMPServer
```

Si el servicio del servidor de NDMP está ejecutándose, los resultados siguientes aparecen en la línea de comandos:

```
lraíz      13260      1  0 05:28 ?          00:00:00 NDMPServer
lraíz      13484      1  0 05:28 ?          00:00:00 NDMPServer
```

5. En el servidor de organizador de datos, abra el registro de agente común para asegurar que se inició el servicio del servidor de NDMP. El archivo de registro de agente común se encuentra almacenado en el siguiente directorio:

```
/opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

Si el servicio del servidor de NDMP se inició, la información siguiente aparece en el archivo de registro:

```
10/21 05:28:51(13259) - (_AGBRSpawnMediaEngine), major=14, minor=0
10/21 05:28:51(13260) - (_AGBRSpawnMediaEngine)
execv(/opt/CA/ABdatamover/NDMPServer)
10/21 05:28:51(13259) - (_AGBRSpawnMediaEngine): child pid=13260
```

6. En el servidor de organizador de datos, abra el archivo de configuración Agent.cfg para asegurarse de que el organizador de datos de UNIX y Linux esté configurado. El archivo de registro Agent.cfg se encuentra almacenado en el siguiente directorio:

/opt/CA/ABcmagt/agent.cfg

Si el organizador de datos de UNIX y Linux está configurado, la información siguiente aparece en el archivo de configuración:

```
[260]
#[Organizador de datos]
NAME      ABdatmov
VERSION   16.0
HOME      /opt/CA/ABdatamover
#ENV      CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4
#ENV      CA_ENV_NDMP_LOG_DEBUG=1
ENV AB_OS_TYPE=SUSE_2.6.27.19_I686
ENV      MEDIASERVER_HOME=/opt/CA/ABdatamover
ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/opt/CA/SharedComponents/lib
ENV
SHLIB_PATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$SHLIB_PATH:/opt/CA/SharedComponents/lib
ENV
LIBPATH=/opt/CA/ABdatamover/lib:/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH:/opt/CA/SharedComponents/lib
BROWSER   NDMPServer
AGENT     dagent
```

7. En el servidor de organizador de datos, asegúrese de que CA ARCserve Backup pueda detectar todos los dispositivos que pueden acceder al servidor de organizador de datos. CA ARCserve Backup crea enlaces a los dispositivos detectados en el siguiente directorio:

`/dev/CA`

Si no hay ningún enlace en `/dev/ca` y está seguro de que el servidor de organizador de datos puede detectar los dispositivos, ejecute el siguiente script en el servidor de organizador de datos:

`/opt/CA/ABdatamover/ScanDevices.sh`

Ejemplo:

En el siguiente ejemplo se ilustran enlaces a todos los dispositivos detectados en un servidor de organizador de datos basado en Linux:

```
UNIX-DM-01-SLES11-V1 /]# ls -l /dev/CA
total 4
drwxrwxrwx  2 root root  320 Sep 24 12:58 .
drwxr-xr-x 13 root root 6060 Sep 23 15:43 ..
-rw-rw-rw-  1 root root  515 Sep 24 12:58 DeviceSerialMap
lrwxrwxrwx  1 root root    8 Sep 24 12:58 lib:4,0,0,0 -> /dev/sg1
lrwxrwxrwx  1 root root   18 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,1 -> /dev/sg2
lrwxrwxrwx  1 root root   20 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,10 -> /dev/sg11
lrwxrwxrwx  1 root root   20 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,11 -> /dev/sg12
lrwxrwxrwx  1 root root   20 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,12 -> /dev/sg13
lrwxrwxrwx  1 root root   18 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,2 -> /dev/sg3
lrwxrwxrwx  1 root root   18 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,3 -> /dev/sg4
lrwxrwxrwx  1 root root   18 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,4 -> /dev/sg5
lrwxrwxrwx  1 root root   18 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,5 -> /dev/sg6
lrwxrwxrwx  1 root root   18 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,6 -> /dev/sg7
lrwxrwxrwx  1 root root   18 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,7 -> /dev/sg8
lrwxrwxrwx  1 root root   18 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,8 -> /dev/sg9
lrwxrwxrwx  1 root root   19 Sep 24 12:58 tape:4,0,0,9 -> /dev/sg10
```

8. En el servidor de organizador de datos, abra el archivo de registro del servidor de NDMP para asegurarse de que el servicio del servidor de NDMP se esté comunicando con los dispositivos. El archivo de registro se encuentra almacenado en el siguiente directorio:

`/opt/CA/ABdatamover/logs/NDMPServer.log`

En el archivo de registro deben aparecer mensajes similares a los siguientes:

```
20/11/2009 19:39:54.946 27897 INF [0x4004AAE0] Received Message
NDMP_CONFIG_GET_TAPE_INFO
20/11/2009 19:40:23.626 27897 INF
20/11/2009 19:40:23.626 27897 INF Found [3] devices...
20/11/2009 19:40:23.630 27897 INF
20/11/2009 19:40:23.630 27897 INF Found tape drive [9210803477]
20/11/2009 19:40:23.657 27897 INF
20/11/2009 19:40:23.657 27897 INF Found tape drive [9210801539]
20/11/2009 19:40:23.676 27897 INF [0x4004AAE0] Sending
NDMP_CONFIG_GET_TAPE_INFO
```

El gestor de copia de seguridad no puede examinar los volúmenes del sistema de archivos

Válido en plataformas de Linux

Síntoma:

Este problema se produce cuando se presentan las siguientes condiciones:

- Cuando se examinan los nodos de organizador de datos en la ficha Origen del gestor de copia de seguridad, no se muestran los volúmenes del sistema de archivos.
- En el archivo de registro del agente común, aparecen uno o más de los siguientes mensajes:

```
12/01 08:58:26(47410) - (_AGBRSpawnSubBrowser): child pid=47412
12/01 08:58:26(47410) - (stcpReceive)Failed in recv(5), torcv=8, length=8,
Connection reset by peer
12/01 08:58:26(47410) - (_AGBRAppendSubBrowser) Failed in _AGBR0penDir(),
ret=-1
12/01 08:58:26(47410) - (_AGBRSpawnSubBrowser): Failed in
_AGBRAppendSubBrowser(), ret=-1
```

Nota: El archivo de registro de agente común se encuentra almacenado en el siguiente directorio:

`/opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log`

Solución:

Para solucionar este problema, se deben llevar a cabo los siguientes pasos:

1. Abra el archivo de registro del agente común ubicado en el siguiente directorio en el servidor de organizador de datos:

```
/opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

2. Vaya a Agente del sistema de archivos de la sección.

Ejemplo:

```
[0]
#[LinuxAgent]
NAME      LinuxAgent
VERSION   16.0
HOME      /opt/CA/ABuagent
#ENV      CA_ENV_DEBUG_LEVEL=4
ENV       AB_OS_TYPE=SUSE_IA64
ENV       UAGENT_HOME=/opt/CA/ABuagent
#ENV      LD_ASSUME_KERNEL=2.4.18
ENV
LD_LIBRARY_PATH=/opt/CA/ABcmagt:$LD_LIBRARY_PATH:/lib:/opt/CA/ABuagent/lib
ENV       SHLIB_PATH=/opt/CA/ABcmagt:$SHLIB_PATH:/lib:/opt/CA/ABuagent/lib
ENV       LIBPATH=/opt/CA/ABcmagt:$LIBPATH:/lib:/opt/CA/ABuagent/lib
BROWSER   cabr
AGENT     uagentd
MERGE     umrgd
VERIFY    umrgd
```

3. Busque el siguiente parámetro:

```
LD_ASSUME_KERNEL
```

Si este parámetro está activado, suprima o comente el parámetro desde el archivo.

4. Realice uno de los procedimientos siguientes:

- Detenga y vuelva a iniciar el servicio del agente común mediante los siguientes comandos:

```
caagent stop
caagent start
```

- Actualice la configuración del agente común mediante el siguiente comando:

```
caagent update
```

El gestor de copia de seguridad no puede examinar los nodos del servidor de organizador de datos

Válido en plataformas UNIX y Linux.

Síntoma:

El gestor de copia de seguridad no puede examinar los nodos del servidor de organizador de datos. Este problema se produce cuando se presentan las siguientes condiciones:

1. El siguiente mensaje aparece cuando se examinan los nodos del organizador de datos desde la ficha Origen del gestor de copia de seguridad.

No se pudo alcanzar el agente del nodo. Compruebe que el agente esté instalado y se esté ejecutando en el equipo. ¿Desea continuar?

2. Para asegurarse de que el servidor de organizador de datos se esté comunicando mediante el agente común, ejecute el siguiente comando del servidor de organizador de datos:

```
caagent status
```

Aparece el siguiente mensaje que confirma que se está ejecutando el agente común:

```
Checking the CA ARCserve Backup Universal Agent process... It is RUNNING  
(pid=16272)
```

3. Ejecute el siguiente comando en el servidor de organizador de datos:

```
tail -f /opt/CA/ABcmagt/logs/caagentd.log
```

4. En la ficha Origen del gestor de copia de seguridad, intente examinar el nodo de organizador de datos.

Observe que el archivo caagentd.log no se está actualizando. El agente común no está recibiendo solicitudes de comunicación del servidor primario.

Solución:

Asegúrese de agregar CA ARCserve Backup en la lista de excepciones del cortafuegos en el servidor del organizador de datos de destino. Esto permitirá que el servidor primario de CA ARCserve Backup se comuniquen con el servidor de organizador de datos después de instalar el organizador de datos de UNIX y Linux. De forma predeterminada, CA ARCserve Backup se comunica por el puerto 6051.

Nota: Para obtener información sobre cómo agregar CA ARCserve Backup a la lista de excepciones del cortafuegos, consulte la documentación específica de la plataforma para el servidor de organizador de datos.

El servidor de copia de seguridad no puede detectar los dispositivos

Válido en sistemas Windows Server 2003 y Windows Server 2008.

Síntoma:

CA ARCserve Backup no detecta bibliotecas, dispositivos del sistema de archivos o ninguno de estos.

Solución:

Asegúrese de haber completado las siguientes tareas.

- Instale el organizador de datos de UNIX y Linux en el equipo de UNIX o Linux.
- Registrar el servidor de organizador de datos en el servidor primario de CA ARCserve Backup.
- Compartir las bibliotecas.
- Registrar las licencias necesarias en el servidor de CA ARCserve Backup.
- Iniciar sesión directamente en el servidor de organizador de datos y utilizar las diversas herramientas y comandos específicos de la plataforma para revisar el estado de los dispositivos conectados.

Errores de Dagent en las tareas

Válido en plataformas UNIX y Linux.

Síntoma:

Se producen errores en las tareas de copia de seguridad y restauración aproximadamente cinco minutos después comenzar. Aparece un mensaje en el registro de actividad que indica alguna de las siguientes situaciones:

- Se produce un error en Dagent al escribir datos en los medios.
- Se produce un error en Dagent al iniciar sesión.
- Se produce un error en Dagent al leer el encabezado de sesión.
- Se produjo un error en Dagent al leer el encabezado de sesión, código de error posible= [-5]

Solución:

En la mayoría de los casos, el hardware desde el cual se está realizando la copia de seguridad o restauración de los datos provoca estos errores. Por ejemplo, se reinició o reconfiguró una biblioteca. Sin embargo, no se actualizó el sistema operativo que se está ejecutando en el servidor conectado al dispositivo.

Para solucionar este problema, inicie sesión en el servidor de organizador de datos y utilice los comandos del sistema operativo para asegurarse de que el dispositivo esté funcionando correctamente.

Ejemplo:

```
mt -t tapename
```

Opcionalmente, se puede reconfigurar el dispositivo mediante los comandos del sistema operativo.

Ejemplo:

```
insf -e
```

Nota: La sintaxis mencionada se aplica a sistemas operativos de HP.

Se produce un error en el proceso de registro a través de regtool

Válido en plataformas de HP-UX

Síntoma:

Se produce un error en las siguientes [tareas de regtool](#) (en la página 40) en los sistemas de HP-UX UNIX:

- El registro de un servidor de organizador de datos
- La anulación del registro de un servidor de organizador de datos
- Realizar una consulta en un servidor de organizador de datos para obtener información de registro

Como resultado, el sistema operativo de HP-UX genera un vaciado de núcleo.

Nota: Un archivo de vaciado de núcleo es una imagen, o archivo de registro, que consiste en mensajes de error de aplicación que se pueden utilizar para resolver un error de aplicación en los sistemas operativos de UNIX y Linux.

Solución:

Si regtool no detecta una biblioteca compartida necesaria en los sistemas operativos de HP-UX, el cargador de sistema operativo activará un vaciado de núcleo.

Nota: Un cargador es un componente del sistema operativo que permite que éste cargue las aplicaciones en la memoria del equipo (RAM).

Para solucionar este problema, se deben llevar a cabo los siguientes pasos:

1. En sistemas de HP-UX, asegúrese de que la siguiente carpeta se documente en la variable de entorno SHLIB_PATH:
`/opt/CA/ABcmagt`
2. Realice uno de los procedimientos siguientes:
 - Cierre sesión y, a continuación, inicie sesión en el servidor de organizador de datos.
 - No cierre e inicie sesión. Establezca manualmente la variable de entorno SHLIB_PATH.

Debería poder ejecutar regtool correctamente.

Se produce un error en el proceso de registro cuando se ejecuta regtool mediante la línea de comandos

Válido en plataformas UNIX y Linux.

Síntoma 1:

El organizador de datos de UNIX y Linux está instalado en el servidor de organizador de datos. El mensaje siguiente aparece en la ventana Línea de comando cuando intenta registrar el servidor de organizador de datos que utiliza la utilidad de regtool:

```
regtool: error while loading shared libraries: libetpki2.so: cannot open shared  
object file: No such file or directory
```

Solución 1:

El error citado ocurre cuando inicia sesión en el servidor de organizador de datos que utiliza la misma sesión de inicio de sesión que se utilizaba para instalar el organizador de datos de UNIX y Linux. Utilizando la misma sesión de inicio de sesión, evita que actualicen diversas variables de entorno (por ejemplo, LD_LIBRARY_PATH) que se cambiaron cuando la instalación instaló el organizador de datos de UNIX y Linux.

Para remediar este problema, cierre la sesión actual y a continuación conéctese al servidor de organizador de datos. Debería luego poder registrar el servidor de organizador de datos que utiliza la utilidad de regtool.

Síntoma 2:

Cuando se ejecuta regtool en un sistema UNIX o Linux mediante comandos de shell, es posible que se produzcan errores en regtool y se muestren mensajes de error que indiquen que no se pueden encontrar las bibliotecas compartidas.

Solución 2:

Para solucionar este problema, se deben llevar a cabo los siguientes pasos:

1. Ejecute el siguiente comando:

```
. /etc/profile
```

2. Ejecute regtool.

Se produce un error en el proceso de registro cuando se ejecuta regtool mediante un terminal X Window

Válido en plataformas UNIX y Linux.

Síntoma:

El organizador de datos de UNIX y Linux está instalado en el servidor de organizador de datos. El mensaje siguiente aparece en la ventana Línea de comando cuando intenta registrar el servidor de organizador de datos que utiliza la utilidad de regtool:

```
regtool: error while loading shared libraries: libetpki2.so: cannot open shared  
object file: No such file or directory
```

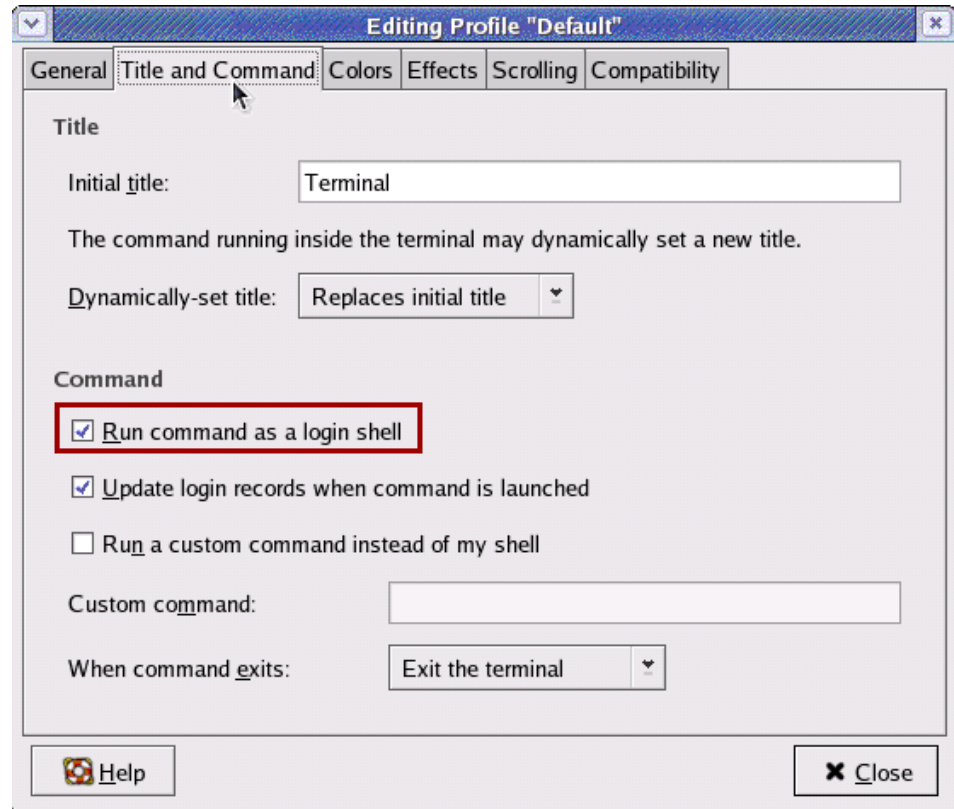
Solución:

El error citado ocurre cuando inicia sesión en el servidor de organizador de datos que utiliza la misma sesión de inicio de sesión que se utilizaba para instalar el organizador de datos de UNIX y Linux. Utilizando la misma sesión de inicio de sesión, evita que actualicen diversas variables de entorno (por ejemplo, LD_LIBRARY_PATH) que se cambiaron cuando la instalación instaló el organizador de datos de UNIX y Linux.

Para remediar este problema, cierre la sesión actual y a continuación conéctese al servidor de organizador de datos. Debería luego poder registrar el servidor de organizador de datos que utiliza la utilidad de regtool.

Si no se puede registrar el servidor de organizador de datos después de cerrar e iniciar sesión, es posible que el terminal X Window no esté configurado para heredar las variables de entorno para la sesión de inicio actual. Para resolver este problema, active el comando de ejecución como opción de shell de inicio de sesión tal como se ilustra en la siguiente pantalla:

Nota: El siguiente diagrama ilustra el terminal X Window en un sistema operativo Redhat AS 4.



Opcionalmente, se pueden configurar las variables de entorno mediante la ejecución del siguiente comando en el servidor de organizador de datos:

```
. /etc/profile.CA  
regtool register
```


Glosario

biblioteca de cintas compartida

Una biblioteca compartida es una biblioteca que se comparte entre dos o más servidores de CA ARCserve Backup (por ejemplo, un servidor primario, un servidor miembro, un servidor de organizador de datos, y un archivador NAS).

disco accesible localmente

Un disco accesible localmente es un FSD que se comunica localmente con un servidor de organizador de datos.

dispositivo de sistema de archivos

Un dispositivo de sistema de archivos (FSD) es una carpeta o directorio en un disco duro que se utiliza para almacenar y recuperar los datos de copias de seguridad.

Organizador de datos de UNIX y Linux

El organizador de datos de UNIX y Linux es un componente de CA ARCserve Backup que se instala en servidores de UNIX y servidores de Linux. El organizador de datos de UNIX y Linux permite utilizar un servidor de copia de seguridad de Windows para realizar copias de seguridad de datos que residen en servidores de UNIX y Linux en discos accesibles localmente (dispositivos de sistema de archivos) y a bibliotecas de cintas compartidas que residen en una red de área de almacenamiento (SAN).

servidor de organizador de datos

Los servidores de organizador de datos de CA ARCserve Backup facilitan el traslado de datos a los dispositivos locales de almacenamiento. Los dispositivos de almacenamiento incluyen bibliotecas compartidas y dispositivos del sistema de archivos. Los sistemas operativos de UNIX o Linux admiten los servidores de organizador de datos. CA ARCserve Backup gestiona servidores de organizador de datos de un servidor primario único y centralizado. Los servidores de organizador de datos de CA ARCserve Backup funcionan de manera similar a los servidores miembro.

servidor miembro

Los servidores miembro funcionan como servidores de trabajo para un servidor primario. Los servidores miembro procesan tareas enviadas por el servidor primario. Mediante los servidores primario y miembro, se puede contar con un único punto de gestión de varios servidores de CA ARCserve Backup en el entorno. De esta manera, se puede utilizar la consola del gestor en el servidor primario para gestionar los servidores miembro.

servidor primario

Los servidores primarios funcionan como un servidor principal que se controla a sí mismo y a uno o más servidores miembro y servidores de organizador de datos. Con los servidores primarios se pueden gestionar y supervisar tareas de copia de seguridad, de restauración y otras que se ejecutan en servidores primarios, servidores miembro y servidores de organizador de datos. Mediante los servidores primario, miembro y de organizador de datos se puede contar con un único punto de gestión de varios servidores de CA ARCserve Backup en el entorno. A continuación, puede utilizar la consola del gestor para gestionar el servidor primario.

Índice

A

- actualizar, desde una versión anterior - 22
- almacenamiento intermedio en cinta (B2T2T) - 11
- almacenamiento intermedio en disco (B2D2T) - 11
- anulación de registro del servidor de organizador de datos - 40
- arquitectura - 13, 14, 85, 87
 - copias de seguridad de bibliotecas compartidas - 14
 - copias de seguridad de disco duro - 13

C

- cola de tareas - 47
- copias de seguridad de bibliotecas compartidas - 14
- copias de seguridad de disco duro - 13
- Cuadro de mandos para Windows - 11

D

- desinstalación - 42
- dispositivos del sistema de archivos, creación - 45

E

- enviar tareas de copia de seguridad - 51
- enviar tareas de restauración - 53

G

- gestión centralizada - 11

I

- instalación - 24

L

- licencia
 - requisitos - 20
- limitaciones - 17, 22

P

- plataformas compatibles - 19

R

- registro del servidor de organizador de datos - 37, 40
- regtool - 40

S

- servidor de organizador de datos - 13, 14
 - descripción general - 11
 - limitaciones - 17
 - registro del servidor de organizador de datos - 37