

CA ARCserve® Backup para Windows

Guía del Módulo Enterprise

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 regirá 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.
- Opción Serverless Backup Option--suprimida porque la función ya no se admite.
- 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: Presentación del Módulo Enterprise de CA ARCserve Backup 9

Introducción al Módulo Enterprise	10
Objetivo de esta guía	11

Capítulo 2: Opción Image 13

Presentación de la opción Image	13
Funcionamiento de la opción	14
Método de copia de seguridad	16
Instalación de la opción Image	16
Requisitos previos a la instalación	16
Instalación de la opción Image	17
Tareas posteriores a la instalación	17
Uso de la opción Image	17
Consideraciones generales	18
Limitaciones al realizar copias de seguridad y recuperaciones de datos mediante la opción Image	18
Definición de la operación de copia de seguridad	19
Definir tareas de copia de seguridad con el Administrador de copia de seguridad	21
Cuadro de diálogo de opciones de Image Backup	22
Consultar el estado de las tareas	24
Cuadro de diálogo Controlador de tareas	25
Métodos de restauración	27

Capítulo 3: Opciones Enterprise Tape Library 3494 y StorageTek ACSLS 31

Presentación de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 y de StorageTek ACSLS	32
Enterprise Tape Library IBM 3494	33
StorageTek ACSLS	34
Arquitectura de la opción	35
Biblioteca de cintas Enterprise 3494	35
StorageTek ACSLS	42
Instalación y Configuración	55
Requisitos previos a la instalación	56
Proceso de instalación	64

Cómo funciona la actualización de configuración de la biblioteca	75
Uso de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 y de StorageTek ACSLS	79
Operaciones de copia de seguridad y restauración	80
Detección de actualizaciones de volumen de cinta	80
Interfaz de línea de comandos de Enterprise Tape Library 3494	81
Consultas de la biblioteca de cintas StorageTek	82
Apéndice A: Resolución de problemas	85
El proceso de copia de seguridad es lento	86
Opción Image: La unidad no se puede fijar	87
Enterprise Tape Library 3494: No se pueden asignar unidades a la biblioteca	88
Glosario	89
Índice	91

Capítulo 1: Presentación del Módulo Enterprise de CA ARCserve Backup

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Introducción al Módulo Enterprise](#) (en la página 10)

[Objetivo de esta guía](#) (en la página 11)

Introducción al Módulo Enterprise

CA ARCserve Backup es una solución de almacenamiento integral distribuido 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.

El módulo Enterprise de CA ARCserve Backup (Módulo Enterprise) es un componente instalado separadamente que incluye las siguientes opciones y funciones:

- Multitransmisión: dos o más corrientes de datos de copia de seguridad.
- Copias de seguridad de almacenamiento intermedio en disco y copias de seguridad de almacenamiento intermedio en cinta con multitransmisión y transmite de tres a 32 flujos de datos de copia de seguridad.

Nota: Si no autoriza el módulo Enterprise, CA ARCserve Backup le permite transmitir dos flujos de datos de copia de seguridad para tareas copia de seguridad de almacenamiento intermedio en cinta y almacenamiento intermedio en disco, y un flujo para tareas de copia de seguridad personalizadas. Una tarea "personalizada" es una tarea que no utiliza una programación de rotación, una rotación GFS (Grandfather-Father-Son) o agrupaciones de medios. Para obtener más información, consulte la *Guía de administración*.

- Opción de gestión de medios
- Restaurar y realizar copia de seguridad sin formato de volúmenes y discos físicos.
- Opción Enterprise para instantáneas de hardware VSS.
- Opción Enterprise para IBM 3494.
- Opción Enterprise para StorageTek ACSLS.
- Opción Image.

Nota: La licencia para el módulo Enterprise se registra en el servidor principal o el servidor independiente de CA ARCserve Backup.

Objetivo de esta guía

La Guía del módulo Enterprise describe las tareas siguientes:

- Ejecución de tareas de copia de seguridad y restauración que utilizan la opción Image de CA ARCserve Backup.
- Ejecución de tareas de copia de seguridad y restauración que utilizan la biblioteca de cintas automatizada Enterprise de IBM® TotalStorage® 3494 y el software de biblioteca del sistema StorageTek Automated Cartridge.

Nota: Para obtener más información sobre el uso de la opción Enterprise para instantáneas de hardware de VSS, consulte la Guía de Microsoft Volume Shadow Copy Service del Agente. Para obtener más información sobre el uso de la multitransmisión, la multiplexación, las copias de seguridad de almacenamiento intermedio en disco, el administrador MM y la restauración y copia de seguridad sin formato, consulte la Guía de administración o la ayuda en línea.

Capítulo 2: Opción Image

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Presentación de la opción Image](#) (en la página 13)

[Instalación de la opción Image](#) (en la página 16)

[Uso de la opción Image](#) (en la página 17)

Presentación de la opción Image

CA ARCserve Backup ofrece la opción Image, que realiza copias de seguridad de los datos a alta velocidad. La opción omite el sistema de archivos, crea una imagen instantánea de la unidad y lee los bloques de datos del disco. La opción trata a toda la unidad como un solo archivo y sustituye el método tradicional de recorrer el sistema de archivos archivo por archivo.

La opción permite la independencia de dispositivos. Escribe en cualquier dispositivo compatible con CA ARCserve Backup, incluidos los dispositivos de medios, las bibliotecas de medios y los dispositivos RAID de medios.

La opción Image de CA ARCserve Backup, permite hacer lo siguiente:

- Explorar archivos a fin de optimizar el rendimiento. Durante este proceso, se exploran las unidades, y la información acerca de los archivos ubicados en la unidad se utiliza para optimizar el rendimiento de las copias de seguridad y de la restauración.
- Realizar operaciones optimizadas de restauración y copia de seguridad de nivel de unidad de imagen. Cuando se realiza la copia de seguridad y la restauración a nivel de unidad, la opción ignora el sistema de archivos para optimizar el proceso.
- Restaurar archivos individuales y unidades completas. La opción puede restaurar los datos a nivel de archivo y a nivel de unidad.
- Realizar copias de seguridad de los sistemas de archivos Windows NT File System (NTFS) y File Allocation Table (FAT). Además, podrá realizar la copia de seguridad del NTFS con unidades, directorios y archivos comprimidos y cifrados.
- Mantener toda la información de los archivos, como, por ejemplo, el nombre de archivo, el tamaño de archivo, la fecha y la seguridad.

Funcionamiento de la opción

La opción Image de CA ARCserve Backup realiza una tarea de copia de seguridad en dos fases.

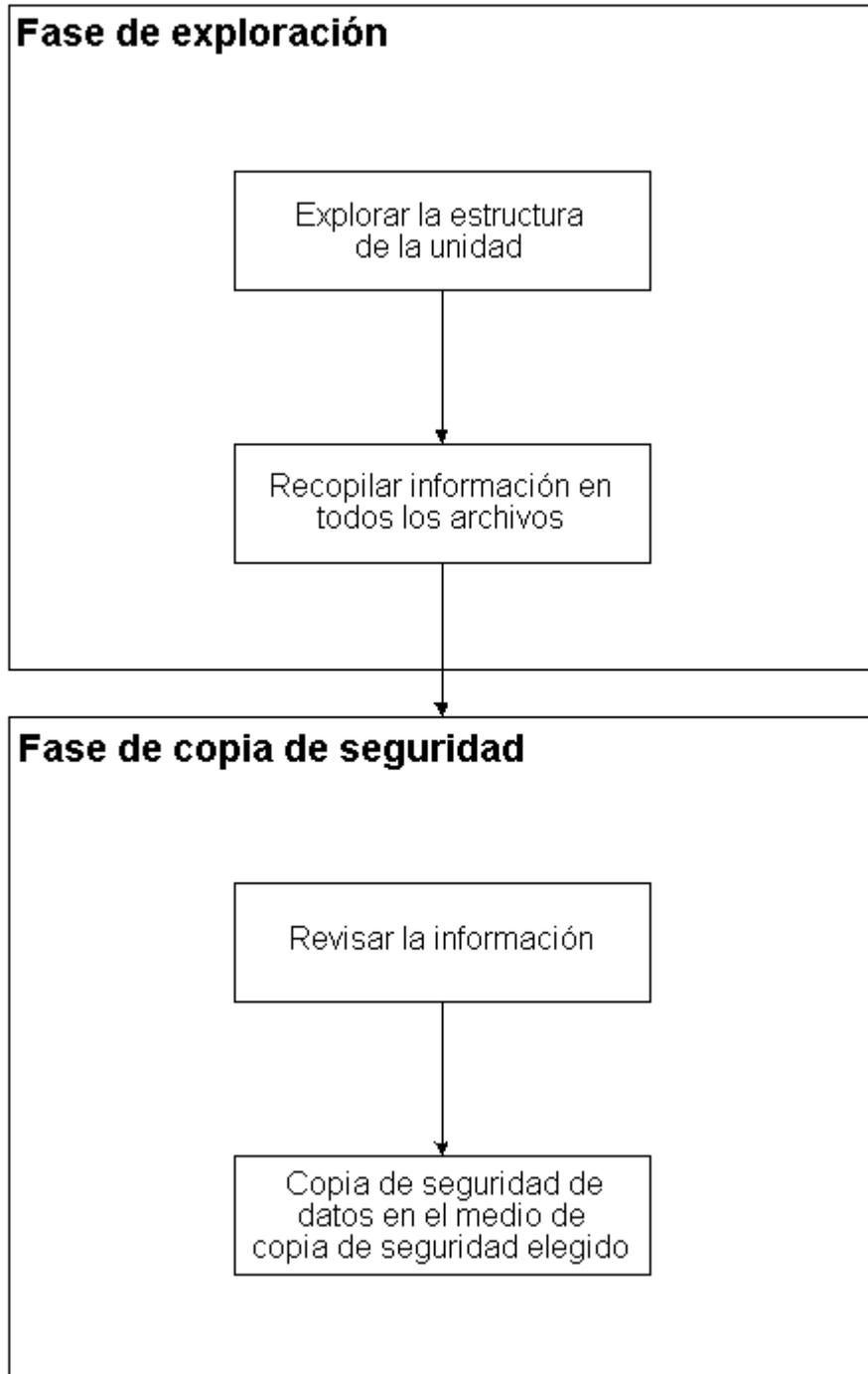
1. Fase de exploración

La opción recopila información sobre todos los archivos que hay en la unidad, como el nombre de archivo, el tamaño de archivo, la fecha, la hora, los atributos, los clústeres utilizados por el archivo, los atributos de seguridad del archivo y otra información necesaria para realizar la copia de seguridad durante la fase de copia de seguridad.

La exploración de archivos está siempre activada para FAT/FAT32. La exploración de archivos para NTFS sólo se realiza cuando la opción Activar restauración de nivel de archivos se encuentra seleccionada en el cuadro de diálogo Opciones de copia de seguridad de Image. Esta opción realiza además una exploración mínima de la unidad para encontrar espacios de unidad ocupados de los que realizar la copia de seguridad.

2. Fase de copia de seguridad

Durante esta fase, la opción Image de CA ARCserve Backup realiza una copia de seguridad. El motor de copia de seguridad revisa la información desde la fase de exploración y, a continuación, envía los datos a los medios de copia de seguridad tan rápido como le es posible.



Método de copia de seguridad

La opción Image de CA ARCserve Backup realiza una copia de seguridad de los datos mediante una instantánea de la unidad en un momento determinado. Si bien la unidad parece estar congelada en un momento determinado, funciona normalmente y permite que otras aplicaciones envíen solicitudes de lectura y escritura. Esta función se conoce como Snapshot (instantánea), y se instala automáticamente junto con la opción.

Este método presenta las siguientes ventajas:

- Al principio del proceso de copia de seguridad, la opción no intentará bloquear la unidad de la que se va a realizar la copia de seguridad.
- Si alguna aplicación escribe en la unidad mientras la operación de copia de seguridad está en curso, siempre se mantendrá la integridad de los datos de copia de seguridad. La operación de copia de seguridad continuará y será correcta aunque haya archivos en los que se escriba durante el proceso de copia de seguridad.

Instalación de la opción Image

Para instalar la opción Image, deberá familiarizarse con las características y requisitos de los sistemas operativos de Windows y con las responsabilidades del administrador en dichos sistemas operativos.

Requisitos previos a la instalación

Antes de instalar la opción, compruebe lo siguiente:

- La configuración del sistema cumple con los requisitos mínimos necesarios para instalar la opción.
Para obtener una lista de los requisitos, consulte el archivo Léame.
- Dispone de privilegios de administrador en los equipos en los que desea instalar la opción.
- Las siguientes aplicaciones están instaladas y funcionan correctamente:
 - CA ARCserve Backup
 - Módulo Enterprise de CA ARCserve Backup

Importante: Debe instalar el módulo Enterprise (que incluye automáticamente esta opción) y CA ARCserve Backup en el mismo equipo. Este equipo podrá ubicarse de manera local o remota.

Instalación de la opción Image

La opción Image se instala localmente al instalar el módulo Enterprise.

Instalar y configurar la opción

1. Instale y configure la opción mediante la utilidad Configuración del módulo Enterprise (EMConfig.exe) durante el proceso posterior a la instalación.

Nota: También puede acceder a la utilidad EMConfig.exe desde el menú Inicio de Windows (haga clic en Inicio, Todos los programas, CA, ARCserve Backup, Configuración del módulo Enterprise).

2. Complete los procedimientos de instalación y configuración y reinicie el equipo cuando se le pida.

Tareas posteriores a la instalación

Es necesario completar dos tareas después de la instalación para poder utilizar la opción Image de CA ARCserve Backup:

- Compruebe que el controlador de la opción Image de CA ARCserve Backup se ha cargado correctamente. Para ello, busque el controlador en la clave de registro. Un ejemplo de una ubicación de clave de registro es:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\hbmnt
```

- Después de reiniciar el equipo, compruebe el Visor de sucesos de Windows para asegurarse de que el controlador HBMNT5.SYS se ha cargado correctamente. El controlador se instalará en la siguiente ubicación:

```
[Raíz del sistema]\System32\drivers\hbmnt5.sys
```

Uso de la opción Image

Esta sección explica cómo puede utilizar el Gestor de copia de seguridad de la opción Image de CA ARCserve Backup a fin de configurar las tareas de copias de seguridad y los datos de restauración.

Consideraciones generales

Para ejecutar correctamente las tareas de copia de seguridad y restauración, tenga en cuenta lo siguiente:

- Deje espacio libre en la unidad en la que está instalada la opción. Dado que la opción crea registros y archivos temporales para mejorar el rendimiento, necesitará espacio en la unidad. 15-20 MB de espacio libre deberían ser suficientes.
- Para la función Snapshot, la opción creará un archivo de almacenamiento temporal en una unidad local que disponga del mayor espacio libre posible. Además de los 15-20 MB de espacio libre recomendados en el punto anterior, deberá dejar al menos 20 MB de espacio libre para la función de instantáneas.
- Al realizar una restauración en una unidad activa del sistema, deberá disponer de al menos 50 MB libres en la unidad. Esta cantidad de espacio es necesaria para almacenar archivos temporales adicionales y archivos de registro cuando se realizan copias de seguridad o restauraciones de datos.

Limitaciones al realizar copias de seguridad y recuperaciones de datos mediante la opción Image

Al realizar copias de seguridad y recuperaciones de datos mediante la opción Image, se deben tener en cuenta las limitaciones siguientes.

- La opción no es compatible con las copias de seguridad y recuperaciones de datos en el detalle de nivel de aplicación.
- La opción no es compatible con las copias de seguridad y recuperaciones del volumen del sistema del equipo. Por ejemplo, unidad C:\.

Definición de la operación de copia de seguridad

Puede utilizar el Gestor de copia de seguridad para configurar y definir las tareas de copia de seguridad. Solamente puede realizar la copia de seguridad de una imagen en un equipo en el que estén instalados tanto CA ARCserve Backup como la opción.

Se puede realizar una copia de seguridad de una partición en un dispositivo de sistema de archivos. El dispositivo de sistema de archivos puede encontrarse en la misma partición, aunque podrían producirse errores en la tarea copia de seguridad si el resto de unidades no disponen de suficiente espacio en disco. Se recomienda que tenga el dispositivo de sistema de archivos en una unidad distinta.

Durante la operación de copia de seguridad, la función de instantánea deberá fijar la unidad. A continuación, se sincroniza la unidad, lo que significa que durante un período de tiempo no se escribirá nada en la unidad. Si no es posible encontrar el período de inactividad de escritura, el tiempo de espera de la sincronización se agotará después de un período de tiempo concreto y fallará la solicitud de fijación. El período de inactividad es el número de segundos de inactividad en la unidad que deben transcurrir para que la unidad se considere segura para realizar la fijación.

Para cambiar el valor del registro predeterminado de SyncTimeout, InactivityPeriod y PreviewFilename, debe crear la siguiente clave y definir los valores para estos parámetros:

```
Software\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\Base\TapeEngine\Image
```

El tiempo de espera de sincronización está establecido en 80 segundos de forma predeterminada, mientras que el período de inactividad está preestablecido en 3 segundos.

Si el registro contiene un valor y una clave para PreviewFilename, el nombre de la ruta identificará la ubicación del archivo de vista preliminar. Si el nombre de archivo no está especificado, la ruta identificará el volumen con la mayor cantidad de espacio libre y que se encuentre en una unidad de la que no se esté realizando una copia de seguridad. (Si sólo existe una unidad, la ruta identificará esa única unidad). Si el nombre de archivo de vista preliminar especifica uno o más subdirectorios, éstos se crearán de forma automática.

Nota: No se intentará validar el directorio. Si durante el proceso de copia de seguridad no se puede acceder o crear el directorio (por lo general debido a un volumen no válido), la tarea copia de seguridad fallará.

La opción de copia de seguridad global *Cifrado* no se admite en este momento.

Definir tareas de copia de seguridad con el Administrador de copia de seguridad

Puede utilizar el Gestor de copia de seguridad para configurar y definir las tareas de copia de seguridad.

Para configurar y definir tareas de copia de seguridad

1. Abra el Administrador de copia de seguridad y seleccione la ficha Origen.
Todos los orígenes disponibles para la copia de seguridad aparecerán en el panel izquierdo.

Nota: Para realizar satisfactoriamente una tarea copia de seguridad mediante el Gestor de copia de seguridad, deberá seleccionar una unidad completa en el equipo del que va a realizar la copia de seguridad.

2. Haga clic con el botón secundario en uno de los nodos del *equipo* que aparecen en la ficha Origen del gestor de copia de seguridad y seleccione Utilizar la opción de Image.

Se abrirá el cuadro de diálogo Opciones de copia de seguridad de Image.

3. Rellene los campos del cuadro de diálogo y, a continuación, haga clic en Aceptar.

4. Haga clic con el botón secundario del ratón en uno de los nodos de *disco* que aparecen en la ficha Origen del gestor de copia de seguridad y seleccione Utilizar la opción de Image.

Se abrirá el cuadro de diálogo Opciones de copia de seguridad de Image.

5. Repita los pasos 3 y 4.

Ha configurado y definido las tareas de copia de seguridad con la ayuda del Gestor de copia de seguridad.

Para obtener más información sobre la realización de copias de seguridad mediante el gestor de copia de seguridad, consulte la ayuda en línea.

Más información:

[Cuadro de diálogo de opciones de Image Backup](#) (en la página 22)

[Funcionamiento de la opción](#) (en la página 14)

Cuadro de diálogo de opciones de Image Backup

El cuadro de diálogo Opciones de copia de seguridad de Image permite configurar una tarea de copia de seguridad.

Este cuadro de diálogo contiene los siguientes campos:

Esta configuración prevalece sobre las opciones del equipo

Indica que la configuración en este cuadro de diálogo anula toda opción que pueda haber configurado en el nodo.

El cuadro de diálogo tiene las siguientes opciones:

Activar restauración de nivel de archivos (ralentiza copias seg. volúmenes NTFS).

Habilita la restauración a nivel de archivos. Sin embargo, ralentiza el proceso al realizar copias de seguridad de volúmenes NTFS porque el IO tiene que generar la información de archivo o carpeta mediante el análisis del diseño del sistema de archivos en el disco.

Agregar registros de archivo a la base de datos

Agrega detalles de archivos a la base de datos. Resulta útil si decide habilitar la restauración a nivel de archivos, ya que las sesiones de copia de seguridad tendrán los detalles de los archivos en la base de datos. Si no agrega esta información detallada a la base de datos, al hacer una restauración a nivel de archivos deberá combinar las sesiones de copia de seguridad con los detalles de archivo antes de restaurar.

Estos campos permiten especificar la acción cuando falla la fijación de un volumen:

Anular copia de seguridad de forma inmediata

Detiene el proceso de copia de seguridad en cuanto falla la fijación de un volumen.

Continuar con copia de seguridad

Continúa con el proceso de copia de seguridad aunque falle la fijación de un volumen.

Volver a intentar núm. veces especific. y después anular cop. seg.

Intenta continuar con el proceso de copia de seguridad el número de veces preestablecido.

Número de reintentos

Especifica el número de veces que la opción intenta finalizar el proceso de copia de seguridad.

Intervalo entre reintentos (minutos)

Especifica el número de minutos que la opción esperará después de que se haya producido un intento de copia de seguridad fallido.

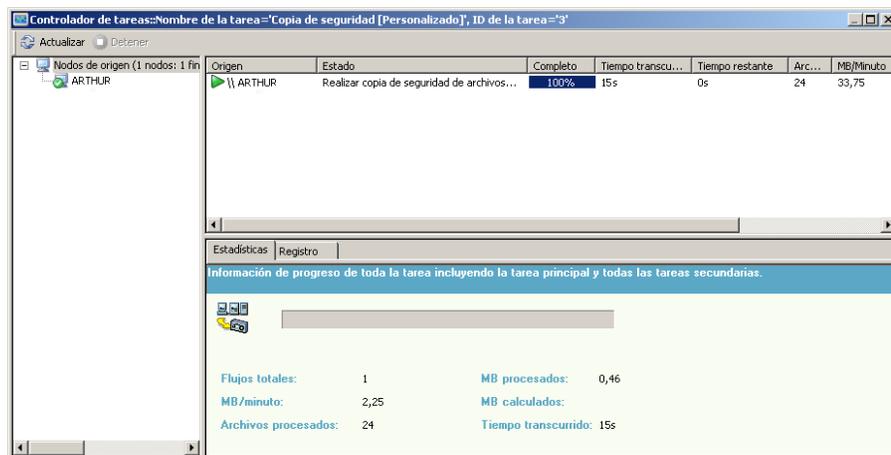
Consultar el estado de las tareas

Puede comprobar el estado de las tareas de copia de seguridad que ha enviado desde la ventana Estado de tarea.

Para comprobar el estado de la tarea de copia de seguridad

1. En la ficha Cola de tareas, seleccione la tarea.
2. Haga clic con el botón de derecho del ratón y seleccione Propiedades en el menú emergente.

Se abrirá el cuadro de diálogo Controlador de tareas.



El cuadro de diálogo Controlador de tareas muestra los atributos de la tarea actual y el porcentaje de finalización de la tarea.

Más información:

[Cuadro de diálogo Controlador de tareas](#) (en la página 25)

Cuadro de diálogo Controlador de tareas

El cuadro de diálogo Controlador de tareas muestra los atributos de la tarea actual y el porcentaje de finalización.

El cuadro de diálogo muestra la siguiente información:

Nombre de tarea

Muestra el tipo de tarea que se está ejecutando (por ejemplo, copia de seguridad o restauración).

Origen

Muestra el nombre del equipo de origen de copia de seguridad, el tamaño del archivo de copia de seguridad y restauración y la unidad de la que se está realizando actualmente la copia de seguridad o la restauración.

Estado

Muestra el estado actual de la tarea.

Archivos

Muestra el número total de archivos de la tarea de copia de seguridad o de restauración.

El panel Estadísticas muestra lo siguiente:

Flujos totales

Muestra el número total de flujos de la tarea de copia de seguridad o de restauración.

MB/Minuto

Muestra la velocidad de transferencia actual utilizada para transferir archivos durante una tarea de copia de seguridad o de restauración.

Archivos con copia de seguridad

Muestra el número total de archivos de la tarea copia de seguridad.

MB procesados

Muestra el número de MB procesados hasta el momento.

MB calculados

Muestra el número estimado de megabytes de la tarea de copia de seguridad o de restauración actual.

Tiempo transcurrido

Muestra el número de minutos y segundos transcurridos desde el momento de inicio de la copia de seguridad o la restauración.

Tiempo restante

Muestra el número de minutos y segundos restantes calculados de forma aproximada para completar la tarea copia de seguridad o de restauración.

La ficha Registro muestra lo siguiente:

Error

Muestra los errores que se han producido durante el proceso de copia de seguridad y restauración.

Error y advertencia

Muestra los errores y advertencias que se han producido durante el proceso de copia de seguridad y restauración.

All

Muestra la información de tarea de copia de seguridad o restauración.

Métodos de restauración

Para restaurar los datos de los que realizó una copia de seguridad con la opción Image de CA ARCserve Backup, utilice uno de estos métodos:

■ Restaurar por imagen

Restaura la unidad completa en un único pase. Para que se realice correctamente, la tarea de restauración se debe llevar a cabo de principio a fin. Si se cancela el proceso, la unidad quedará en un estado inconsistente y por lo tanto no estará accesible. Las siguientes son las limitaciones de este método:

- El método de Restaurar por Image sólo soporta restauraciones de volúmenes completos. Cuando utiliza el método Restaurar por Image, el agente sobrescribe el volumen de destino, por tanto, asegúrese de que la unidad de destino seleccionada sea la que quiere restaurar.

Importante: La opción Restaurar por Image sobrescribe la unidad por completo. Asegúrese de que esto es exactamente lo que desea hacer.

- En el método Restaurar por Image, sólo es posible seleccionar varios orígenes cuando se utiliza la opción Restaurar a la ubicación original.
- El método Restaurar por Image admite tamaños de clúster de hasta 16 KB para particiones NTFS y requiere varias unidades o particiones para funcionar correctamente. Esta opción no soporta particiones únicas.
- El método Restaurar por Image siempre sobrescribe los archivos existentes durante las operaciones de restauración, independientemente de las opciones de restauración seleccionadas.

- Las sesiones de restauración por Image no se pueden restaurar a unidades de red. Para éstas es necesario la misma unidad de disco duro local o una unidad de disco duro local mayor.
- Durante la sesión de restauración por Image, no puede haber archivos abiertos en la unidad. La opción intentará bloquear la unidad antes de que comience el proceso de restauración y, si hay archivos abiertos, la unidad no se podrá bloquear y fallará la tarea de restauración.

- **Restaurar por sesión/Restaurar por árbol**

Restaura directorios y archivos individuales. Si se cancela una tarea en proceso se puede quedar muchos archivos sin restaurar completamente en la unidad.

Las siguientes opciones de restauración globales *no* se admiten en este momento:

- **Destino**

Estructura de directorios y resolución de conflictos de archivos

- **Operación**

Restaurar los archivos de registro y los registros de eventos

- **Virus**

Activar exploración de virus, Omitir, Renombrar y Suprimir

En este momento, la opción Image de CA ARCserve Backup no es compatible con el método Rest. por medio copia seg.

Restaurar una unidad

CA ARCserve Backup restaura la unidad completa de la que se realizó una copia de seguridad con la opción Image de CA ARCserve Backup.

Para restaurar una unidad

1. Abra el Administrador de restauración.
2. En la ficha Origen, seleccione la opción Restaurar por Image de la lista desplegable.
3. Seleccione las unidades que contienen la copia de seguridad realizada mediante la opción.
4. (Opcional) En la ficha Destino, seleccione el destino de la restauración.
5. Haga clic en Enviar en la barra de herramientas.

El proceso de restauración inicia o se programa para ser ejecutado.

Restaurar archivos individuales

CA ARCserve Backup restaura archivos individuales de los que se ha realizado una copia de seguridad con la opción Image de CA ARCserve Backup.

Para restaurar archivos individuales

1. Abra el Gestor de restauración.
2. Haga clic en la ficha Origen y, a continuación, seleccione Restaurar por sesión o Restaurar por árbol en la lista desplegable.

Las sesiones aparecen en el árbol de directorios de sesión.

3. Seleccione los archivos o carpetas (o ambos) que desee restaurar.

(Opcional) En la ficha Destino, borre la marca de verificación que aparece junto a Restaurar archivos a sus ubicaciones originales y, a continuación, especifique la ubicación en la que desea restaurar los datos.

Haga clic en Enviar en la barra de herramientas.

El proceso de restauración inicia o se programa para ser ejecutado.

Capítulo 3: Opciones Enterprise Tape Library 3494 y StorageTek ACSLS

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Presentación de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 y de StorageTek ACSLS](#)
(en la página 32)

[Arquitectura de la opción](#) (en la página 35)

[Instalación y Configuración](#) (en la página 55)

[Uso de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 y de StorageTek ACSLS](#) (en la página 79)

Presentación de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 y de StorageTek ACSLS

CA ARCserve Backup ofrece dos soluciones para bibliotecas de cintas, en concreto, la opción Enterprise de CA ARCserve Backup para IBM 3494 y la opción Enterprise de CA ARCserve Backup para StorageTek ACSLS. Estas opciones le permiten utilizar las funciones de gran volumen de cinta de IBM® TotalStorage® Enterprise Automated Tape Library 3494, y de las bibliotecas de cintas controladas por el software del gestor de StorageTek Automated Cartridge System Library Software (ACSLs). Las interfaces del servidor de CA ARCserve Backup con TotalStorage Enterprise Automated Tape Library 3494 y StorageTek Automated Cartridge System Library Software de IBM para gestionar las copias de seguridad y las operaciones de restauración, el movimiento y organización del volumen de cinta.

Esta sección se vale de las siguientes convenciones:

Biblioteca de cintas Enterprise 3494

Identifica a IBM TotalStorage Enterprise Tape Library 3494.

StorageTek ACSLS

Identifica a StorageTek Automated Cartridge System Library Software.

la opción

Identifica la opción Enterprise para IBM 3494 o la opción Enterprise para StorageTek ACSLS, en general.

biblioteca de cintas

Identifica la Enterprise Tape Library para 3494 o StorageTek ACSLS, en general.

Las opciones permiten que diferentes servidores de CA ARCserve Backup compartan una biblioteca de cintas conectada a la red. Si se utilizan varios servidores de CA ARCserve Backup, se pueden dividir los requisitos de copias de seguridad grandes y complejas en subconjuntos fáciles de manejar y maximizar así la eficacia de la copia de seguridad y de la restauración. Las operaciones de copia de seguridad y restauración se ejecutan simultáneamente en todos los servidores de CA ARCserve Backup con completa integridad de los datos de almacenamiento.

Estas opciones también ofrecen servicios que permiten a CA ARCserve Backup realizar operaciones de gestión de dispositivos, de restauración y de copia de seguridad en los volúmenes de cinta. Cada servidor de CA ARCserve Backup realiza estas operaciones como si estuviera controlando su propia biblioteca independiente. El servidor de CA ARCserve Backup interpreta los volúmenes de cinta asignados de la biblioteca de cintas como volúmenes de cinta locales. No obstante, el movimiento físico de los volúmenes de cinta lo gestiona exclusivamente la biblioteca de cintas.

Importante: Para poder utilizar esta opción, los volúmenes de cinta de la biblioteca de cintas deben contar con códigos de barras.

Enterprise Tape Library IBM 3494

Después de instalar y configurar la opción Enterprise para IBM 3494 en el servidor de CA ARCserve Backup, podrá utilizar CA ARCserve Backup para gestionar operaciones de copia de seguridad y de restauración en Enterprise Tape Library 3494.

Mediante la opción Enterprise para IBM 3494, el servidor de CA ARCserve Backup puede asociar automáticamente unidades de cintas físicas conocidas o descubiertas de Enterprise Tape Library 3494 con una biblioteca local lógica del servidor de CA ARCserve Backup. La opción permite asignar volúmenes de cintas de Enterprise Tape Library 3494 a la biblioteca lógica del servidor de CA ARCserve Backup. Esta configuración permite utilizar las funciones de CA ARCserve Backup para controlar la Enterprise Tape Library 3494.

Nota: Cada uno de los servidores de CA ARCserve Backup puede estar conectado físicamente a una Enterprise Tape Library 3494 y gestionar una configuración de biblioteca lógica para Enterprise Tape Library 3494.

StorageTek ACSLS

Después de instalar y configurar la opción Enterprise para StorageTek ACSLS en el servidor de CA ARCserve Backup, podrá utilizar CA ARCserve Backup para realizar las siguientes funciones:

- Gestionar operaciones de copia de seguridad y restauración.
- Actualizar la configuración de la biblioteca virtual en el servidor de CA ARCserve Backup con cambios en el dispositivo o en el volumen de cinta en la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS.

La opción Enterprise para StorageTek ACSLS permite que varios servidores de CA ARCserve Backup compartan una biblioteca de cintas StorageTek ACSLS conectada a red. StorageTek ACSLS actúa como un prestador de servicios central para las operaciones de la biblioteca StorageTek ACSLS en entornos heterogéneos. Esta configuración le permite gestionar distintas bibliotecas dedicadas por aplicación mediante el uso de una biblioteca o cadena de bibliotecas centralizadas.

Nota: El término *medios mixtos* (o entorno heterogéneo) se refiere a una mezcla de unidades de cinta y volúmenes de cinta en la biblioteca de cintas de StorageTek ACSLS. En las configuraciones en las que hay más de una unidad de cinta conectada al servidor de CA ARCserve Backup, ambas unidades de cinta deben utilizar medios del mismo tipo.

Mediante esta opción, el servidor de CA ARCserve Backup puede asignar volúmenes de cinta de la biblioteca de cintas de StorageTek ACSLS a la biblioteca lógica en el servidor de CA ARCserve Backup. Esta configuración de biblioteca virtual permite utilizar las funciones de CA ARCserve Backup para controlar la biblioteca de cintas remota de StorageTek ACSLS como si estuviera conectada de forma local.

Nota: Cada servidor de CA ARCserve Backup puede gestionar una configuración de biblioteca lógica para la biblioteca de cintas de StorageTek ACSLS. Cada servidor de CA ARCserve Backup puede conectarse físicamente a varias unidades de cinta del mismo tipo.

Arquitectura de la opción

Esta sección describe la arquitectura de cada biblioteca de cintas.

Las opciones son componentes de software independientes instalados en servidores que ejecutan CA ARCserve Backup. Varios servidores de CA ARCserve Backup pueden compartir una misma biblioteca de cintas.

Mientras que la biblioteca lógica del servidor de CA ARCserve Backup particiona una gran biblioteca de cintas Enterprise 3494 en bibliotecas lógicas independientes definidas por el usuario, la biblioteca virtual del servidor de CA ARCserve Backup particiona una gran biblioteca de cintas StorageTek ACSLS en bibliotecas lógicas independientes definidas por el usuario.

Biblioteca de cintas Enterprise 3494

Las asignaciones de volúmenes de cinta del servidor de CA ARCserve Backup definen la biblioteca lógica. Los volúmenes de cinta configurados para la opción Enterprise para IBM 3494 no forman parte de la biblioteca física conectada al servidor de CA ARCserve Backup. Sin embargo, CA ARCserve Backup los interpreta como una biblioteca local. Las configuraciones de biblioteca lógica disponen de un conjunto autoexcluyente de volúmenes de cinta o de un conjunto compartido de volúmenes de cinta, en función de si el servidor de CA ARCserve Backup se encuentra en una red SAN.

Nota: En aquellas configuraciones en las que varios servidores de copia de seguridad comparten la biblioteca de cintas Enterprise 3494, asegúrese de que las unidades de cinta asignadas al servidor de CA ARCserve Backup no estén asignadas a ningún otro servidor de copia de seguridad.

Interfaz de comunicación

Cada servidor de copia de seguridad se comunica directa e independientemente con la opción Enterprise para IBM 3494. Aunque puede haber varios servidores de copia de seguridad dentro de la misma red, los servidores de CA ARCserve Backup no se comunican con otros servidores de copia de seguridad.

Nota: Para obtener más información sobre la utilización de CA ARCserve Backup en una SAN, consulte la *Guía de administración*.

La comunicación entre la biblioteca de cintas Enterprise 3494 y el servidor de CA ARCserve Backup se realiza a través de las siguientes interfaces de comunicación:

- El servicio de Biblioteca de cintas automatizada de IBM en el servidor de CA ARCserve Backup se conecta con la biblioteca de cintas Enterprise 3494 a través de una ruta de control Ethernet LAN.
- Cada servidor de CA ARCserve Backup se conecta de forma independiente con una o varias unidades de cinta en la biblioteca mediante rutas de datos Fiber Channel o SCSI.
- En la red también puede haber otros servidores de copia de seguridad, y éstos comparten la biblioteca de cintas Enterprise 3494.

Flujo de solicitudes a la biblioteca para bibliotecas de cintas Enterprise 3494

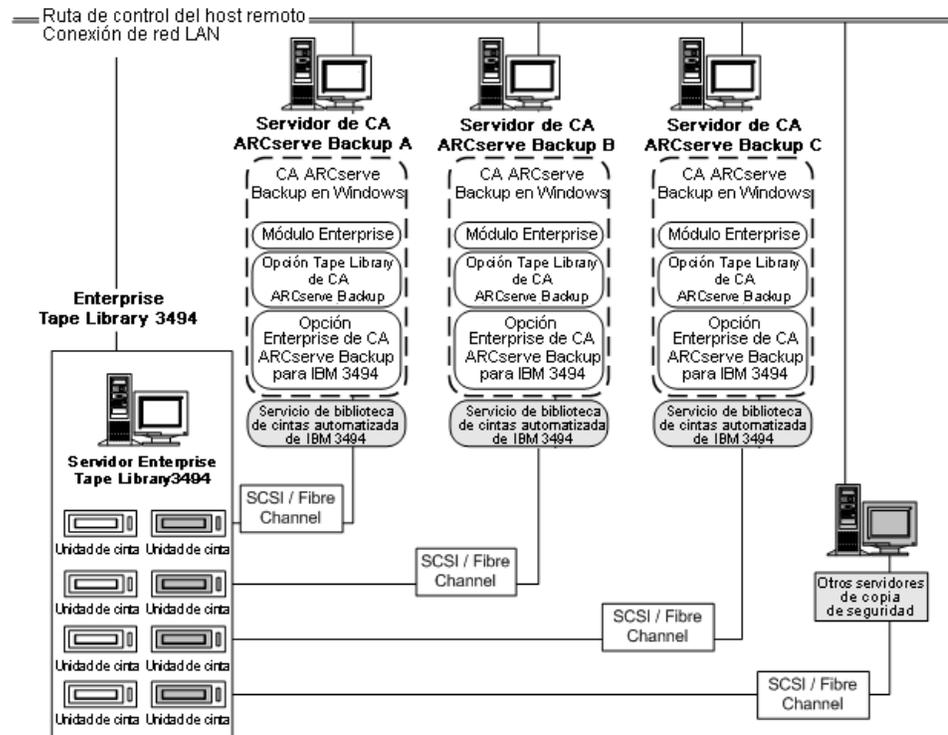
El servicio de Biblioteca de cintas automatizada de IBM envía las solicitudes a la biblioteca a través de la ruta de control al IBM Library Manager (Gestor de bibliotecas de IBM). El Gestor de bibliotecas gestiona y pone en cola las solicitudes de biblioteca de varios servidores de copia de seguridad en el orden en que recibe las solicitudes.

Volúmenes de cinta autoexcluyentes

En aquellas configuraciones en que el servidor de CA ARCserve Backup no se encuentra en una red SAN, cada uno de los servidores de CA ARCserve Backup está configurado para controlar un conjunto autoexcluyente de volúmenes de cinta de la biblioteca de cintas Enterprise 3494. En consecuencia, cada servidor de CA ARCserve Backup gestiona un subconjunto definido por el usuario de volúmenes de cinta en la biblioteca de cintas Enterprise 3494. Los volúmenes son exclusivos de ese servidor de CA ARCserve Backup.

Arquitectura de volumen de cinta autoexcluyente

Cada servidor de CA ARCserve Backup posee una vista autónoma de la biblioteca de cintas Enterprise. Esta vista solamente muestra los volúmenes asignados de forma local. La siguiente ilustración muestra la arquitectura de la opción Enterprise de CA ARCserve Backup para IBM 3494 y las interfaces de comunicación con la biblioteca de cintas Enterprise 3494:



En el caso que múltiples servidores compartan la misma biblioteca de cintas Enterprise 3494, debe asegurarse de que cada volumen de cinta esté asignado a un solo servidor de copia de seguridad. Los volúmenes de cinta asignados a cada servidor de copia de seguridad deberían ser autoexcluyentes, esto significa que no podrán utilizarse ni se podrá acceder a ellos mediante otros servidores de copia de seguridad acoplados a la red.

La asignación de volúmenes de cinta autoexcluyentes requiere una planificación muy cuidadosa. Para facilitar las tareas de planificación, debería documentar la asignación de volúmenes de cinta de cada servidor de copia de seguridad que compartirá la biblioteca de cintas Enterprise 3494.

Importante: Si los volúmenes de cinta no son mutuamente excluyentes, o si se comparten entre servidores de copia de seguridad, se arriesga a perder datos de copia de seguridad importantes.

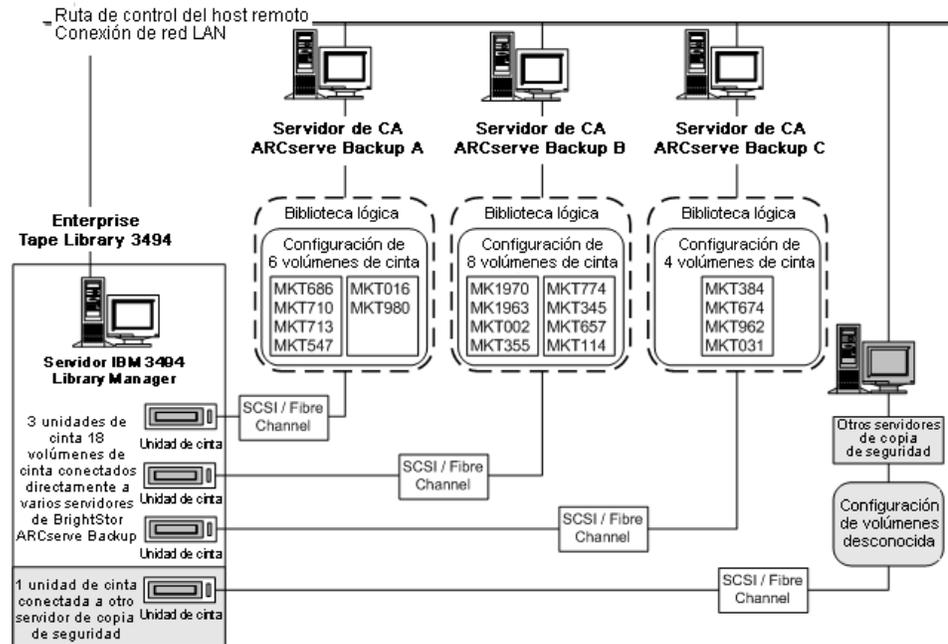
Nota: Si agrega servidores de copia de seguridad a una configuración establecida, evite la duplicación. Para ello, compruebe las asignaciones actuales de volúmenes de cinta antes de agregar los nuevos servidores de copia de seguridad.

Más información:

[Tareas de configuración de biblioteca](#) (en la página 65)

Ejemplo de configuración del volumen

Las asignaciones de volúmenes de cinta determinan la configuración del volumen de la biblioteca lógica definida por el usuario en cada servidor de CA ARCserve Backup. En el siguiente ejemplo, un conjunto exclusivo de volúmenes de cinta define la biblioteca lógica para cada servidor de CA ARCserve Backup:



El ejemplo muestra que la Enterprise Tape Library 3494 dispone de cuatro unidades de cinta directamente conectadas a varios servidores de copia de seguridad de la red. Las asignaciones de volúmenes de cinta exclusivas para cada servidor de CA ARCserve Backup son las siguientes:

- El servidor A tiene asignados seis volúmenes de cinta: MKT686, MKT710, MKT713, MKT547, MKT016 y MKT980.
- El servidor B tiene asignados ocho volúmenes de cinta: MK1970, MK1963, MKT002, MKT355, MKT774, MKT345, MKT657 y MKT114.
- El servidor C tiene asignados cuatro volúmenes de cinta: MKT384, MKT674, MKT962 y MKT031.

Es posible que otro servidor de copia de seguridad de la red que no se está ejecutando en CA ARCserve Backup disponga de una configuración diferente. Otros servidores de copia de seguridad de la red también pueden compartir también la Enterprise Tape Library 3494.

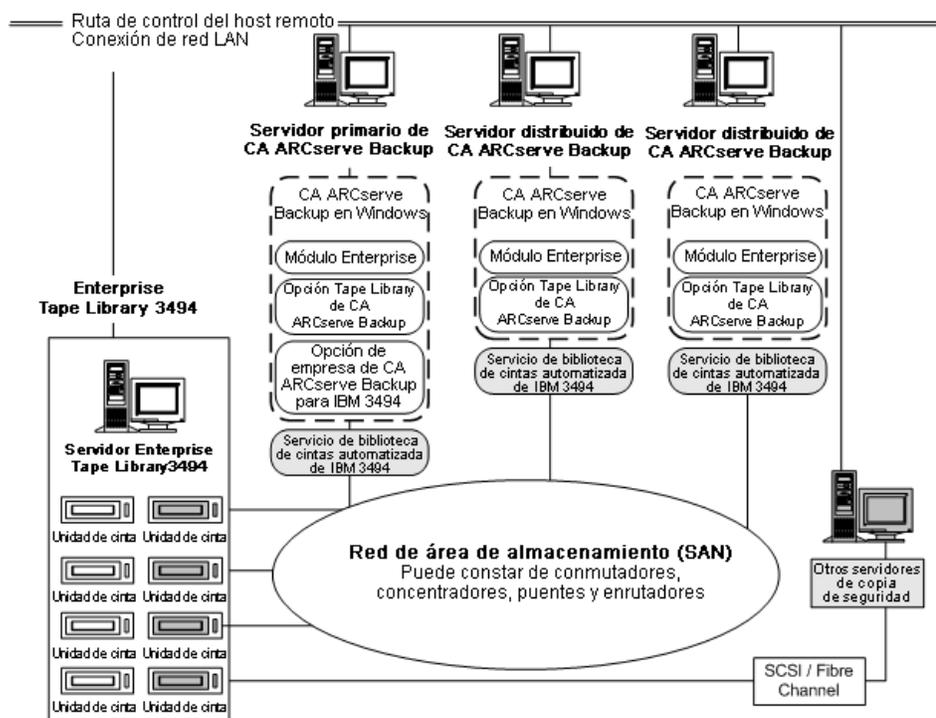
Volúmenes de cinta compartidos en una SAN

En una SAN, cada uno de los servidores de CA ARCserve Backup se conecta directamente a una red SAN, la cual a su vez, se conecta con al menos una unidad de cinta en la biblioteca de cintas Enterprise 3494. En las configuraciones con varios servidores de CA ARCserve Backup en una red SAN, cada servidor de copia de seguridad está configurado para controlar y compartir el mismo conjunto de unidades y volúmenes de cinta de la biblioteca de cintas Enterprise 3494. En consecuencia, cada servidor de CA ARCserve Backup de la SAN comparte el mismo subconjunto de volúmenes de cinta definido por el usuario en la biblioteca de cintas Enterprise 3494.

En una SAN, los servidores de CA ARCserve Backup comparten la misma configuración de biblioteca lógica, la misma configuración de volumen de cinta y la misma configuración de unidad de cinta.

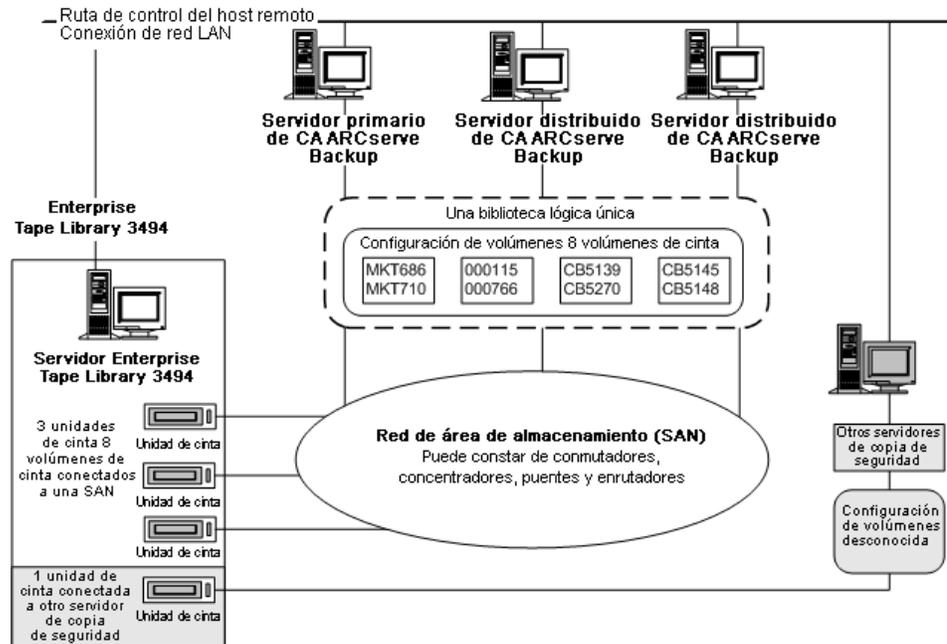
Nota: Para obtener más información acerca de cómo utilizar CA ARCserve Backup en una SAN, consulte el *Apéndice A: Compatibilidad con Red de área de almacenamiento* de la *Guía de administración*.

La opción Enterprise para IBM 3494 debe alojarse en el servidor primario de la SAN. La siguiente ilustración muestra la arquitectura de la opción en una SAN y la interfaz de comunicación SAN con la biblioteca de cintas Enterprise 3494:



Ejemplo de configuración del volumen compartido de la red SAN

Las asignaciones de volúmenes de cinta determinan la biblioteca lógica definida por el usuario compartida por todos los servidores de CA ARCserve Backup en la red SAN. En el siguiente ejemplo, un único conjunto de volúmenes de cinta define la biblioteca lógica para la red SAN:



El ejemplo muestra que la Enterprise Tape Library 3494 dispone de tres unidades de cinta directamente conectadas a una red SAN. Las asignaciones de volúmenes de cinta son las mismas para todos los servidores de CA ARCserve Backup de la red SAN. Es posible que otro servidor de copia de seguridad de la red que no se está ejecutando en CA ARCserve Backup disponga de una configuración diferente.

Categorías de cintas

Enterprise Tape Library 3494 realiza un seguimiento del número de categoría de cada volumen de cinta de la biblioteca. Un único número de categoría identifica a todos los volúmenes de cinta utilizados para el mismo propósito o aplicación. Los volúmenes de cinta importados a la Enterprise Tape Library 3494 por el servidor de CA ARCserve Backup se asignan a la categoría F00F de CA ARCserve Backup.

Categoría de inserción

Cuando se inserta por primera vez un volumen de cinta en la biblioteca, manualmente o automáticamente según convenga a la estación de entrada y salida, el volumen de la cinta se asigna a la categoría de inserción FF00. Cuando se importan volúmenes de cinta al servidor de CA ARCserve Backup, se mueven desde la categoría de inserción FF00 a la F00F de la categoría de CA ARCserve Backup.

Categoría de aplicación exclusiva

Cada servidor de copia de seguridad que comparte la Enterprise Tape Library 3494 dispone de su propio acceso definido por categorías de volumen de cinta. Cada servidor de copia de seguridad debe utilizar un conjunto exclusivo de números de categoría para identificar la aplicación. La categoría de aplicación exclusiva para el servidor de CA ARCserve Backup es F00F.

Categoría de expulsión

Cuando un volumen de cinta se asigna a la categoría de expulsión, el volumen de la cinta no está disponible para el servidor de CA ARCserve Backup. La categoría de expulsión es FF10.

StorageTek ACSLS

La biblioteca virtual se define y configura mediante las asignaciones de volúmenes de cinta para el servidor de CA ARCserve Backup. La configuración de la biblioteca virtual se define por medio de conjuntos de cintas autoexcluyentes o mediante un conjunto de volúmenes de cinta compartidos. Esto dependerá de si el servidor de CA ARCserve Backupse encuentra en una red SAN o no.

Interfaz de comunicación

Cada servidor de copia de seguridad se comunica directa e independientemente con la opción Enterprise para StorageTek ACSLS. Aunque puede haber varios servidores de copia de seguridad dentro de la misma red, los servidores de CA ARCserve Backup no se comunican con otros servidores de copia de seguridad, a no ser que estén en una SAN.

Nota: Para obtener más información sobre la utilización de CA ARCserve Backup en una SAN, consulte la *Guía de administración*.

Las interfaces de comunicación entre la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS y el servidor de CA ARCserve Backup se componen de una ruta de control Ethernet LAN y una SCSI (Interfaz estándar de equipos pequeños) o ruta de datos de Fibre Channel. La ruta de control y la ruta de datos son dos rutas diferentes.

Ruta de control

El software StorageTek ACSLS Library Attach del servidor de CA ARCserve Backup se conecta con la biblioteca StorageTek ACSLS a través de una ruta de control Ethernet LAN. El software StorageTek Library Attach envía solicitudes a la biblioteca mediante la ruta de control Ethernet LAN directamente al software del Gestor de ACSLS en el servidor StorageTek ACSLS.

Nota: Puede verificar la conectividad de red entre el servidor de CA ARCserve Backup y la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS mediante el software StorageTek Library Attach.

Ruta de datos

Cada servidor de CA ARCserve Backup se conecta de forma independiente a una o varias unidades de cinta de la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS a través de SCSI o de rutas de datos de Fiber Channel. El servidor de CA ARCserve Backup lee y escribe en los volúmenes de cinta de la biblioteca de cintas gestionada por StorageTek ACSLS. Para ello, interactúa directamente con la unidad de cinta a través de SCSI o de rutas de datos de Fiber Channel. En las configuraciones SAN, los servidores de CA ARCserve Backup se conectan a la SAN que, a su vez, se conecta con las unidades de cinta de la StorageTek ACSLS.

Las siguientes configuraciones son compatibles con unidades de cinta con conexión de fibra óptica:

- La unidad de cinta con conexión de fibra se conecta directamente al servidor de CA ARCserve Backup

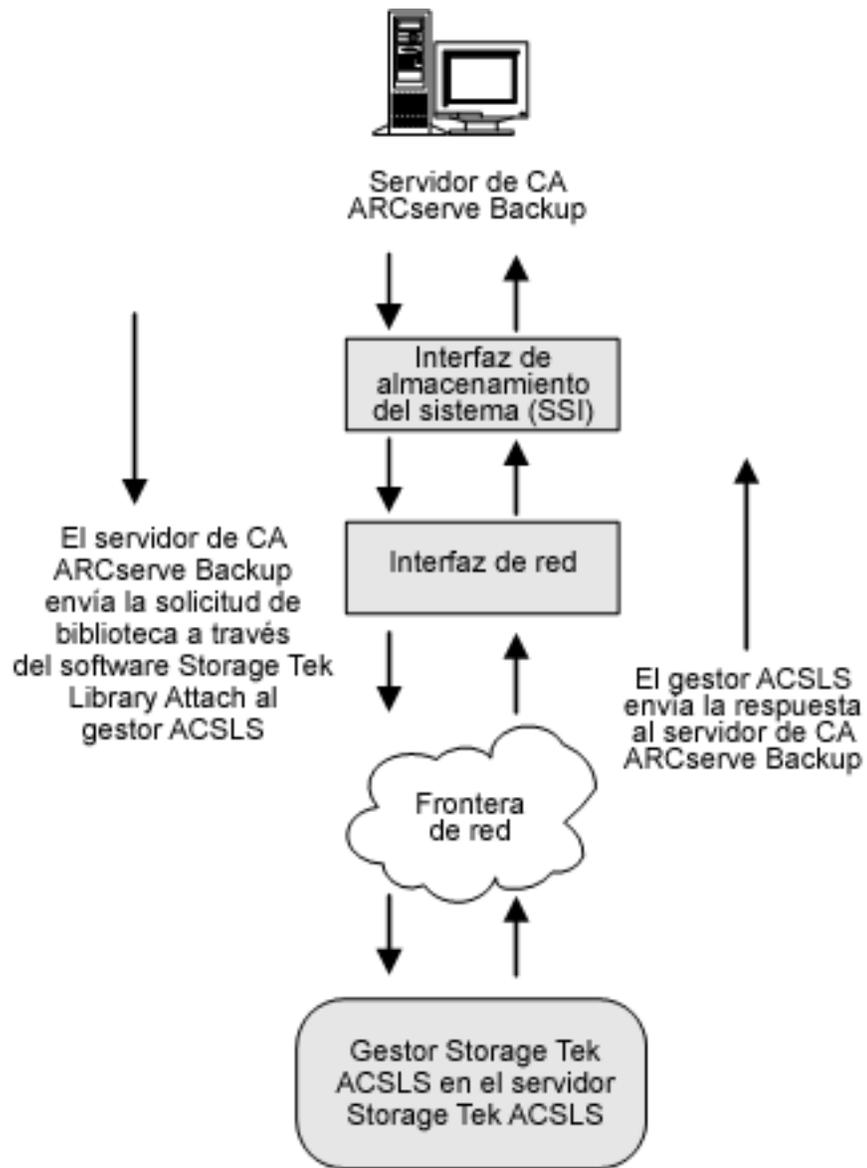
- La biblioteca de cintas StorageTek ACSLS no está compartida por ningún servidor de CA ARCserve Backup
- En una SAN en la que la opción SAN de CA ARCserve Backup está instalada en el servidor SAN primario

Flujo de solicitudes a la biblioteca para StorageTek ACSLS

StorageTek ACSLS procesa las solicitudes para las operaciones de biblioteca de la siguiente manera:

- El servidor de CA ARCserve Backup inicia las solicitudes para las operaciones de biblioteca.
- El software StorageTek Library Attached del servidor de CA ARCserve Backup transmite estas solicitudes al Gestor de ACSLS en el servidor de StorageTek ACSLS.
- El Gestor de ACSLS recibe e interpreta la solicitud de la biblioteca y realiza la operación solicitada en la biblioteca StorageTek ACSLS.
- El Gestor de ACSLS también elabora y envía una respuesta al servidor de CA ARCserve Backup.

El flujo de solicitudes a la biblioteca StorageTek ACSLS se muestra en la siguiente ilustración:



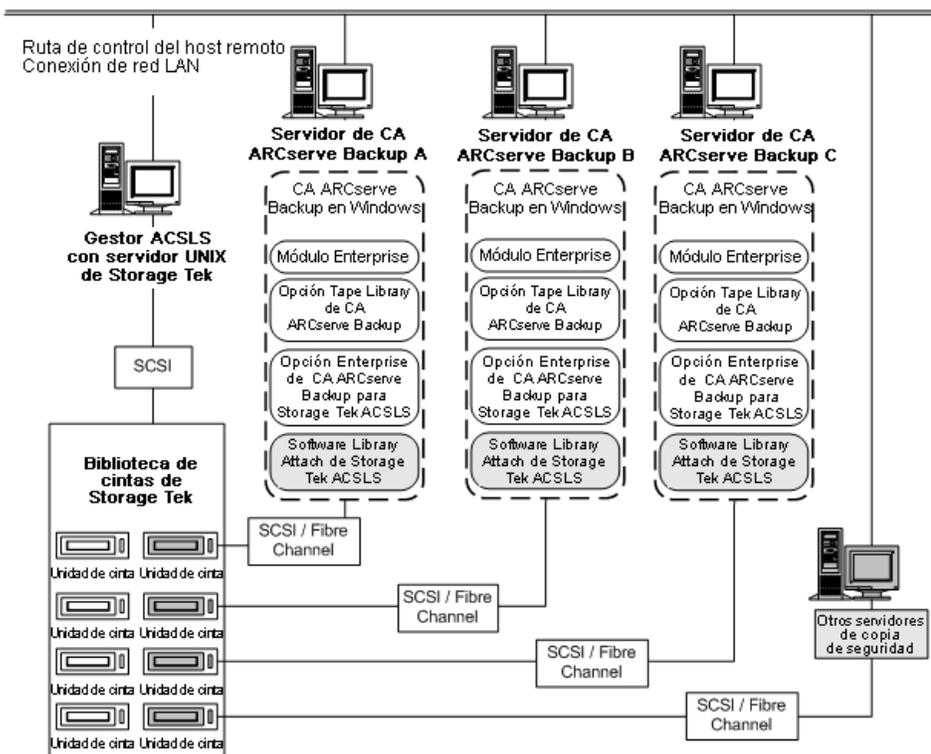
Volúmenes de cinta autoexcluyentes

En aquellas configuraciones en que el servidor de CA ARCserve Backup no se encuentra en una red SAN, cada uno de los servidores de CA ARCserve Backup está directamente conectado con, al menos, una unidad de cinta de la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS que utilice rutas de datos SCSI independientes.

En configuraciones con varios servidores de CA ARCserve Backup, cada servidor de copia de seguridad está configurado para controlar un conjunto autoexcluyente de volúmenes de cinta de la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS. Los volúmenes de cintas autoexcluyentes no pueden utilizarse ni puede accederse a ellos mediante otros servidores de copia de seguridad conectados a la red. En consecuencia, cada servidor de CA ARCserve Backup gestiona un subconjunto definido por el usuario de volúmenes de cinta en la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS que son exclusivos de ese servidor de CA ARCserve Backup.

Arquitectura de volumen de cinta autoexcluyente

La siguiente ilustración muestra la arquitectura de la opción Enterprise de para StorageTek ACSLS y las interfaces de comunicación con la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS:



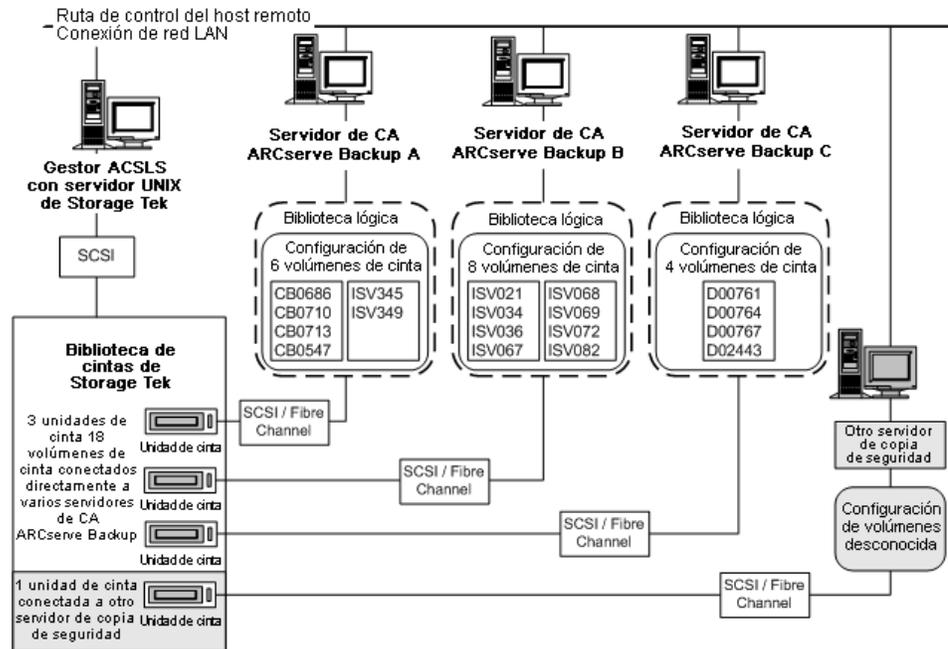
Como varios servidores de copia de seguridad comparten la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS, debe asegurarse de que cada volumen de cinta esté asignado a un único servidor de copia de seguridad. Los volúmenes de cinta asignados a cada servidor de copia de seguridad deben ser autoexcluyentes

Importante: Si los servidores de CA ARCserve Backup no están en una SAN, los volúmenes de cinta deberán excluirse mutuamente para cada servidor de copia de seguridad. De lo contrario, podría perder datos de copia de seguridad importantes.

La asignación de volúmenes de cinta autoexcluyentes requiere una planificación muy cuidadosa. Para facilitar las tareas de planificación, debería documentar la asignación de volúmenes de cinta de cada servidor de copia de seguridad que compartirá la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS.

Configuración de volumen de cinta autoexcluyente

Las asignaciones de volúmenes de cinta determinan la configuración del volumen de la biblioteca lógica definida por el usuario en cada servidor de CA ARCserve Backup. En la siguiente ilustración, un conjunto exclusivo de volúmenes de cinta define la biblioteca lógica para cada servidor de CA ARCserve Backup:



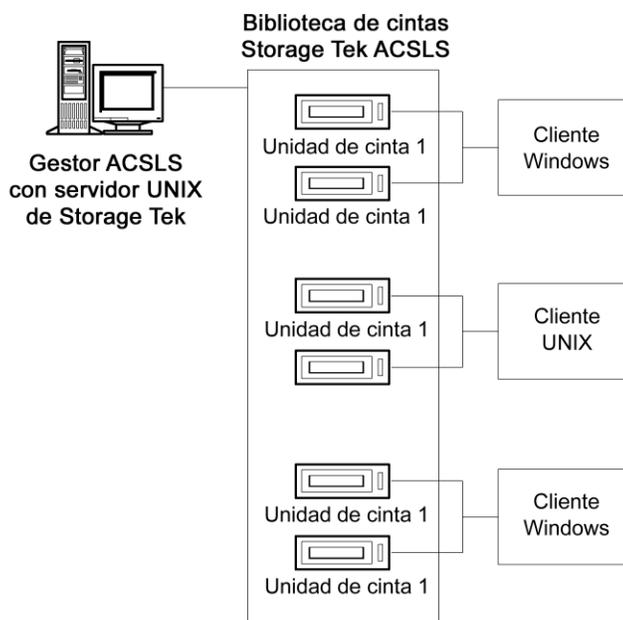
El ejemplo muestra que la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS dispone de cuatro unidades de cinta directamente conectadas a varios servidores de copia de seguridad de la red. Las asignaciones exclusivas de volúmenes de cinta para cada servidor de CA ARCserve Backup son las siguientes:

- El servidor A tiene asignados seis volúmenes de cinta: CB0686, CB0710, CB0713, CB0547, SV345 y ISV349.
- El servidor B tiene asignados ocho volúmenes de cinta: ISV021, ISV034, ISV036, ISV067, ISV068, ISV069, ISV072 y ISV082.
- El servidor C tiene asignados cuatro volúmenes de cinta: D00761, D00764, D00767 y D02443.

Es posible que otro servidor de copia de seguridad de la red que no se está ejecutando en CA ARCserve Backup disponga de una configuración diferente.

Configuración de varias conexiones de servidor a la unidad de cinta

Las unidades de cinta de la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS se pueden distribuir entre varios servidores de CA ARCserve Backup. De esta forma se aumenta la eficacia de la copia de seguridad y de la restauración, tal y como se muestra en la siguiente ilustración:



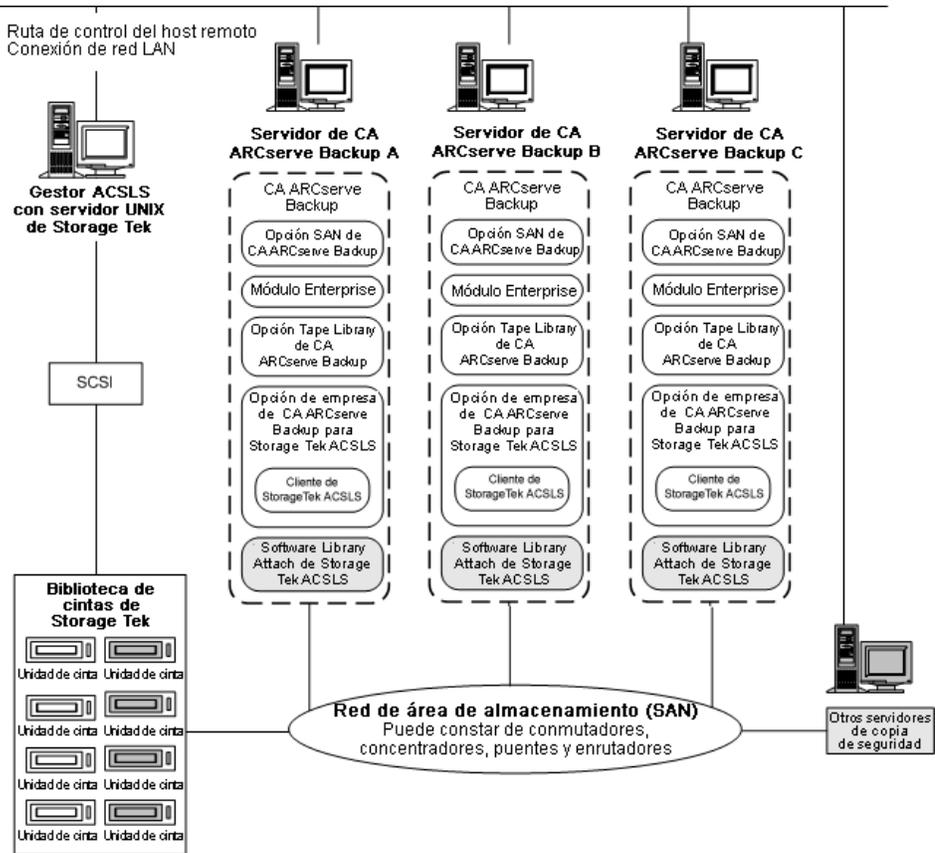
Nota: En las configuraciones en las que hay más de una unidad de cinta conectada al servidor de CA ARCserve Backup, ambas unidades de cinta deben utilizar medios del mismo tipo.

Volúmenes de cinta compartidos en una SAN

En una SAN, cada uno de los servidores de CA ARCserve Backup se conecta directamente a una red SAN. Esta red, a su vez, se conecta con al menos una unidad de cinta de la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS. En las configuraciones con varios servidores de CA ARCserve Backup en una red SAN, cada servidor de copia de seguridad está configurado para controlar y compartir el mismo conjunto de unidades y volúmenes de cinta de la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS. En consecuencia, todos los servidores de CA ARCserve Backup de la SAN comparten el mismo subconjunto de volúmenes de cinta definido por el usuario en la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS.

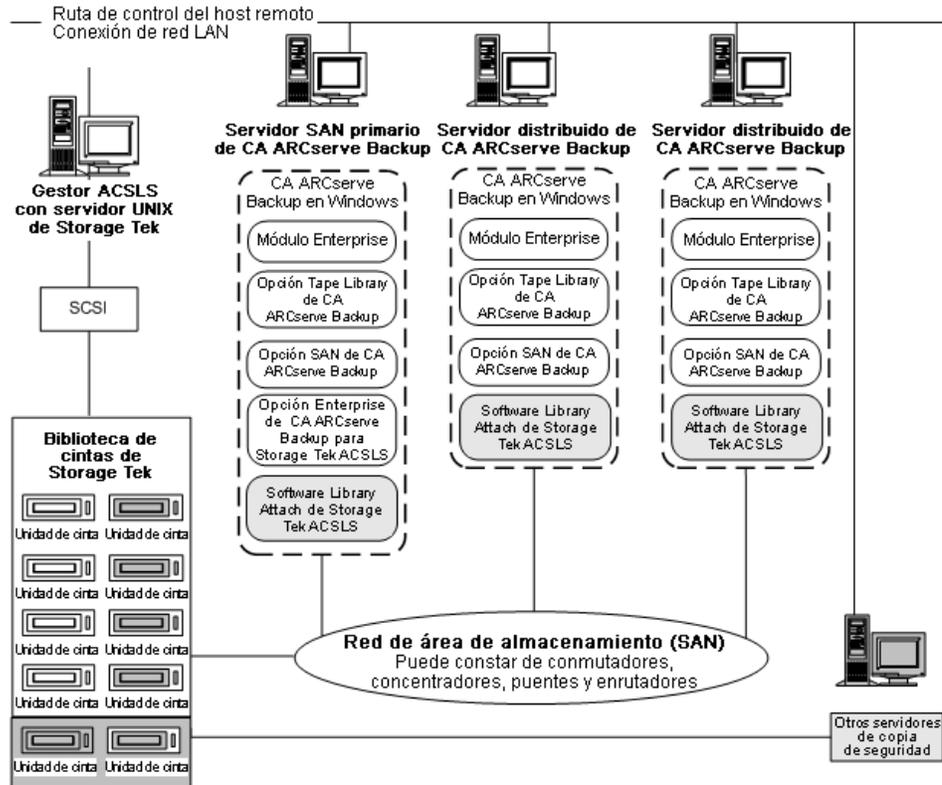
En una SAN, los servidores de CA ARCserve Backup tienen la misma configuración de biblioteca virtual, la misma configuración de volumen de cinta y la misma configuración de unidad de cinta.

La opción Enterprise para StorageTek ACSLS debe residir en todos los servidores de CA ARCserve Backup de la red SAN. La siguiente ilustración muestra la arquitectura de la opción en una SAN y la interfaz de comunicación SAN con la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS:



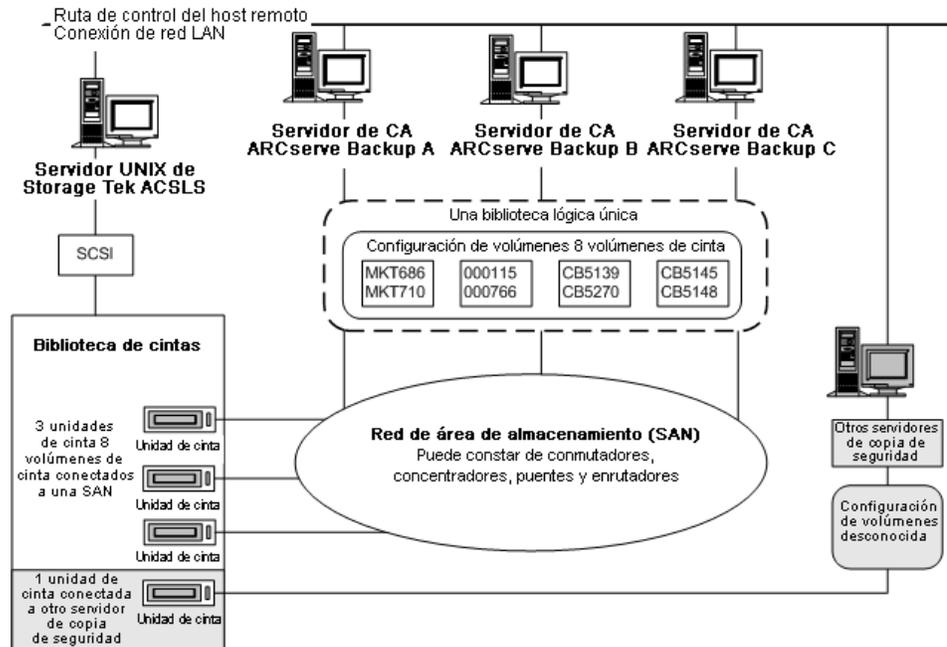
Arquitectura de volumen de cinta compartido

La siguiente ilustración muestra la arquitectura de los servidores de CA ARCserve Backup en una SAN y la interfaz de comunicación SAN con la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS:



Configuración de volumen de cinta compartido en una SAN

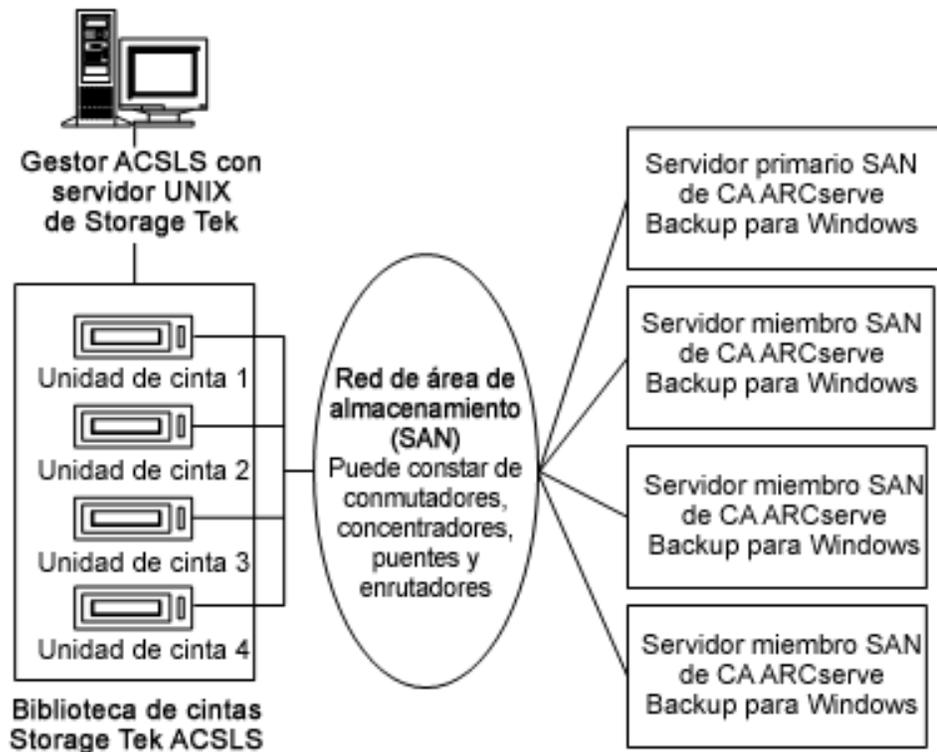
Las asignaciones de volúmenes de cinta determinan la biblioteca lógica definida por el usuario compartida por todos los servidores de CA ARCserve Backup en la SAN. En la siguiente ilustración, un único conjunto de volúmenes de cinta define la biblioteca lógica para la red SAN:



La ilustración muestra que la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS dispone de tres unidades de cinta directamente conectadas a una red SAN. Las asignaciones de volúmenes de cinta son las mismas para todos los servidores de CA ARCserve Backup de la red SAN. Es posible que otro servidor de copia de seguridad de la red que no se está ejecutando en CA ARCserve Backup disponga de una configuración diferente.

Configuración de la conexión del servidor SAN a la unidad de cinta

Las unidades de cinta de la biblioteca StorageTek ACSLS pueden conectarse a una SAN. Esta, a su vez se conecta a varios servidores de CA ARCserve Backup, tal y como se muestra en la siguiente ilustración:



Nota: En las configuraciones en las que hay más de una unidad de cinta conectada al servidor de CA ARCserve Backup, ambas unidades de cinta deben utilizar medios del mismo tipo.

Instalación y Configuración

Esta sección ofrece la información necesaria para instalar y configurar la opción Enterprise de CA ARCserve Backup para IBM 3494 y la opción Enterprise de CA ARCserve Backup para StorageTek ACSLS.

Para instalar estas opciones, deberá estar familiarizado con lo siguiente:

- Las características y requisitos del sistema operativo de Windows, en general
- Las responsabilidades del administrador de los sistemas operativos de Windows en particular
- Biblioteca de cintas Enterprise 3494
- StorageTek ACSLS

Requisitos previos a la instalación

Antes de instalar la opción, compruebe lo siguiente:

- La configuración del sistema cumple con los requisitos mínimos necesarios para instalar la opción.

Para obtener una lista de los requisitos, consulte el archivo Léame.

- Dispone de privilegios de administrador en los equipos en los que desea instalar la opción.

- Las siguientes aplicaciones están instaladas y funcionan correctamente:

- CA ARCserve Backup
- Módulo Enterprise de CA ARCserve Backup
- Opción Tape Library de CA ARCserve Backup
- El servicio de biblioteca de cintas automatizada de IBM o el software StorageTek ACSLS Library Attach

Importante: Debe instalar el módulo Enterprise (que incluye automáticamente estas opciones) y CA ARCserve Backup en el mismo equipo.

- Conoce el nombre de host, la dirección IP y la contraseña del equipo en el que se está instalando la opción.
- Cuenta con el plan de configuración del volumen de cinta.
- Ha seleccionado el método de configuración de la biblioteca y ha reunido la información necesaria para configurar su biblioteca mediante el método seleccionado.

Nota: Póngase en contacto con el administrador de CA ARCserve Backup para obtener los privilegios adecuados.

Requisitos previos a la instalación exclusivos para la biblioteca de cintas Enterprise 3494

Antes de instalar la biblioteca de cintas Enterprise 3494, asegúrese de lo siguiente:

- Ha instalado la versión 5.4 del servicio de la biblioteca de cintas automatizada de IBM para 32 bits en el servidor de CA ARCserve Backup.

Nota: CA ARCserve Backup funciona solamente con el servicio de la biblioteca de cintas automatizada de IBM para el software de 32 bits.

- Ha descargado e instalado la última versión de los controladores de dispositivos para el servicio Biblioteca de cintas automatizada de IBM para la IBM TotalStorage Enterprise Automated Tape Library 3494.

Importante: Debe asegurarse de haber cumplido con estos dos puntos antes de instalar la opción Tape Library de CA ARCserve Backup y la opción Enterprise para IBM 3494.

- Ha agregado el servidor en el que se instalará CA ARCserve Backup como host LAN para la biblioteca de cintas Enterprise 3494.
- Ha establecido y configurado la comunicación entre la biblioteca de cintas Enterprise 3494 y el servicio de la biblioteca de cintas automatizada de IBM en el equipo donde instalará CA ARCserve Backup.
- Ha establecido y configurado la comunicación entre el servicio de control del IBM Library Manager del servidor de CA ARCserve Backup y la biblioteca de cintas Enterprise 3494. Puede utilizar el programa mtlib para comprobar la conectividad de la biblioteca.
- Ha incluido el nombre de la biblioteca lógica, la dirección IP de la biblioteca de cintas Enterprise 3494, y el identificador del servidor de CA ARCserve Backup (normalmente, el nombre de host) en el archivo de la configuración de la biblioteca, ibmatl.conf.
- Ha conectado las unidades de cinta de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 vacía en el servidor de CA ARCserve Backup.
- Ha desarrollado un plan de configuración de volumen de cinta para garantizar que cada servidor de CA ARCserve Backup cuenta con asignaciones de volúmenes de cintas autoexcluyentes. Además, ha identificado cuáles de los volúmenes de cinta de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 se asignarán al servidor de CA ARCserve Backup.

Nota: Para obtener más información acerca de cómo obtener e instalar el software de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 y los controladores de dispositivos, consulte la documentación de software de IBM.

Más información:

[Archivo de configuración de biblioteca](#) (en la página 59)

[Formato del archivo de configuración de biblioteca](#) (en la página 60)

Interfaces de ruta de datos y ruta de control

Antes de comenzar con la instalación, debe establecer las siguientes comunicaciones de la biblioteca de cintas Enterprise 3494:

- La ruta de datos SCSI o Fibre Channel entre el servidor de CA ARCserve Backup y las unidades de cinta de biblioteca de cintas Enterprise 3494.
- La ruta de control Ethernet LAN entre el servicio de Biblioteca de cintas automatizada de IBM del servidor de CA ARCserve Backup y la biblioteca de cintas Enterprise 3494.

Para establecer la conectividad de la Ethernet LAN puede agregar un host LAN al servidor de la biblioteca de cintas Enterprise 3494. El host LAN especificado para el servidor de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 deberá coincidir con el nombre de host especificado en el servidor de CA ARCserve Backup.

Nota: Puede utilizar el comando mtlb para verificar el estado y la conectividad de la ruta de control de la Ethernet LAN entre el cliente de IBM Library Manager y el servidor de IBM Library Manager.

Más información:

[Cómo agregar un host LAN a la biblioteca de cintas Enterprise 3494](#) (en la página 61)

[Interfaz de comunicación](#) (en la página 36)

Componentes de IBM

El cliente Enterprise Tape Library 3494 se instala en el servidor de CA ARCserve Backup. Este software de cliente es el servicio de biblioteca de cintas automatizada de IBM y se utiliza para establecer comunicación entre el servidor de CA ARCserve Backup y la Enterprise Tape Library 3494.

IBM Library Manager

El IBM Library Manager (Gestor de bibliotecas de IBM) controla la robótica de la biblioteca de cintas y mantiene una base de datos de los volúmenes de cinta. El software IBM Library Manager se aloja en la biblioteca de cintas Enterprise 3494 y se controla a través de la consola del servidor de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 y mediante las solicitudes de biblioteca recibidas a través de la red.

Servicio de biblioteca de cintas automatizada de IBM

El servicio de biblioteca de cintas automatizada de IBM es un componente de software independiente que se encuentra instalado en el servidor de CA ARCserve Backup. Para establecer una conexión correcta entre el servidor de CA ARCserve Backup y la Enterprise Tape Library 3494 es necesario que este servicio se esté ejecutando.

Archivo de configuración de biblioteca

Antes de instalar la opción Enterprise de CA ARCserve Backup para IBM 3494, deberá configurar la comunicación entre el servidor de CA ARCserve Backup y la biblioteca de cintas Enterprise 3494. Para ello, edite el archivo de configuración de la biblioteca de cintas Enterprise 3494. El nombre del archivo es `ibmatl.conf`, y está ubicado en el directorio `c:\winnt`.

Nota: Si no existe el directorio `c:\winnt`, éste se creará cuando instale el servicio de la biblioteca de cintas automatizada de IBM.

Utilice el Bloc de notas o cualquier otro editor de textos para editar el archivo de configuración de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 antes de instalar la opción Enterprise para IBM 3494.

Formato del archivo de configuración de biblioteca

El archivo de configuración de la biblioteca define el nombre de biblioteca simbólico, la dirección IP de la biblioteca de cintas Enterprise 3494, el identificador utilizado por el servicio de control del Gestor de bibliotecas de IBM y una dirección alternativa de Internet para un servidor de alta disponibilidad. Todo texto que siga al símbolo #, se considerará como un comentario.

El formato de los comandos en el archivo `ibmatl.conf`, es:

```
nombrebiblioteca dirección identificador dirección2
```

La siguiente lista explica las distintas partes del comando:

nombrebiblioteca

Indica el nombre simbólico de la biblioteca.

Límite: 32 caracteres

dirección

Indica un valor que representa la dirección IP de la biblioteca de cintas Enterprise 3494.

identificador

Indica el nombre de host del equipo. El Gestor de bibliotecas de IBM utiliza el identificador para ubicar el servidor de CA ARCserve Backup. El *identificador* también se conoce como *alias de retorno*.

address2

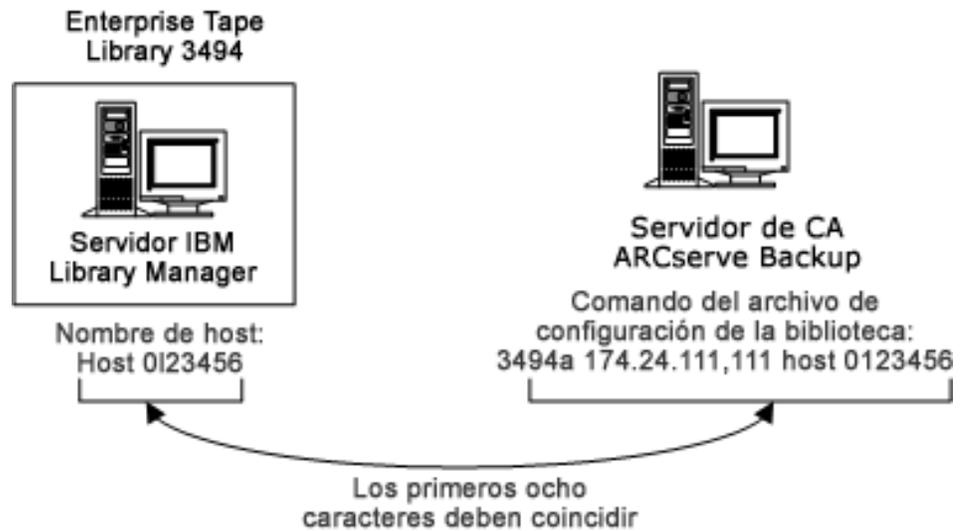
(Opcional) Especifica una segunda dirección IP para un servidor de alta disponibilidad.

Nota: No especifique una segunda dirección IP si no utiliza un servidor de alta disponibilidad.

En el siguiente ejemplo, el nombre simbólico de la biblioteca es 3494a, la dirección IP de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 es 174.24.111.111, y el nombre de host es host01:

```
3494a      174.24.111.111      host01
```

Los primeros ocho caracteres del identificador que se definen en este archivo deben coincidir con los primeros ocho caracteres del host LAN especificado para el servidor de CA ARCserve Backup en la biblioteca de cintas Enterprise 3494. El siguiente ejemplo muestra una definición del host LAN en la biblioteca de cintas Enterprise 3494 y en el servidor de CA ARCserve Backup:



Cómo agregar un host LAN a la biblioteca de cintas Enterprise 3494

Como parte de los requisitos previos a la instalación, deberá establecer la conectividad Ethernet LAN. Para ello, agregue un host LAN al servidor de la biblioteca de cintas Enterprise 3494. El host LAN especificado para el servidor de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 deberá coincidir con el nombre de host especificado en el servidor de CA ARCserve Backup.

Para agregar un host LAN a la biblioteca de cintas Enterprise 3494

1. Utilice la consola de operador de la biblioteca y haga clic en Comandos, opciones LAN, Agregar host LAN.
2. Introduzca la dirección IP del servidor de CA ARCserve Backup y el nombre de host.
3. Utilice los comandos mtlb y confirme la conectividad entre la biblioteca de cintas Enterprise 3494 y el servicio Biblioteca de cintas automatizada de IBM en el servidor de CA ARCserve Backup.

Requisitos previos a la instalación exclusivos para StorageTek ACSLS

Antes de instalar StorageTek ACSLS, asegúrese de lo siguiente:

- Ha instalado y configurado la versión 1.4.2 del software StorageTek Library Attach para 32 bits en el servidor de CA ARCserve Backup.

Nota: CA ARCserve Backup funciona solamente con el software de StorageTek LibAttach de 32 bits.

- Ha establecido la comunicación entre el servidor de StorageTek ACSLS y el servidor de CA ARCserve Backup.

Importante: Antes instalar la opción Enterprise para StorageTek ACSLS, haga esto.

- Ha establecido la comunicación entre el servidor de StorageTek ACSLS y el software de StorageTek Library Attach.
- Ha configurado la biblioteca de cintas de StorageTek ACSLS y el servidor de StorageTek ACSLS.
- Ha seleccionado el método de configuración de la biblioteca y ha reunido la información necesaria para configurar su biblioteca mediante el método seleccionado.

Componentes de StorageTek ACSLS

El software de control de la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS se compone de las aplicaciones Gestor de ACSLS y Cliente de ACSLS.

Nota: Además de ser compatible con las interfaces de comunicación con las bibliotecas de cintas de StorageTek ACSLS gestionadas por el software de control de la biblioteca de cintas de StorageTek ACSLS, la opción Enterprise para StorageTek ACSLS también es compatible con la comunicación de las bibliotecas de cintas de StorageTek gestionadas por el software de control de la StorageTek Library Station.

Los siguientes componentes del software de la interfaz de comunicación de StorageTek ACSLS se instalan en el mismo equipo que la opción Enterprise para StorageTek ACSLS:

- Software Library Attach
Traduce y dirige los mensajes entre el Gestor de ACSLS y el servidor de CA ARCserve Backup.
- Interfaz del servidor de almacenamiento (Storage Server Interface, SSI)
Solicita el movimiento de los volúmenes de cinta. Para ello, envía solicitudes a la interfaz de red. Traduce las solicitudes a la biblioteca del servidor de CA ARCserve Backup a un formato que pueda interpretar el software Gestor ACSLS del servidor StorageTek ACSLS.
- Interfaz de red
Gestiona la tarea de crear paquetes de mensajes para transferirlos a través de la red. Los paquetes de mensajes constan de un encabezado de dirección, los datos reales y la información de paridad. La información de paridad que contiene el paquete se puede utilizar para la corrección de errores.

Proceso de instalación

Asegúrese de haber llevado a cabo las tareas de preinstalación necesarias. Una vez finalizadas estas tareas y recopilada toda la información necesaria, podrá comenzar el proceso de instalación.

Estos son algunos de los puntos destacados del proceso de instalación:

- Instale la opción.
- Configure la biblioteca durante la instalación.
- Utilice la opción Inventario rápido del Gestor de dispositivos de CA ARCserve Backup y seleccione un inventario del dispositivo.

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

Instalación de la opción

La opción (opción Enterprise para IBM 3494 o la opción Enterprise para StorageTek ACSLS) se instala de forma local al instalar el Módulo Enterprise.

Instalar y configurar la opción

1. Instale y configure la opción mediante la utilidad Configuración del módulo Enterprise (EMConfig.exe) durante el proceso posterior a la instalación.

Nota: También puede acceder a la utilidad EMConfig.exe desde el menú Inicio de Windows (haga clic en Inicio, Todos los programas, CA, ARCserve Backup, Configuración del módulo Enterprise).

2. Complete los procedimientos de instalación y configuración y reinicie el equipo cuando se le pida.

Nota: Para obtener más información sobre la instalación de CA ARCserve Backup, consulte la *Guía de implementación*. Para obtener más información sobre la instalación y configuración de la opción Tape Library, consulte la *Guía de la opción Tape Library*.

Importante: La unidad de cinta se configura durante la instalación de la opción Tape Library. Debe instalar la opción Tape Library antes de instalar la opción o durante la misma sesión de instalación. Si la opción Tape Library de CA ARCserve Backup ya está instalada, se modificará la configuración.

Tareas de configuración de biblioteca

La configuración de los volúmenes de cinta de la biblioteca lógica es una parte integral y muy importante del proceso de instalación de la opción. Para configurar la biblioteca, realice las siguientes tareas:

- Asigne volúmenes de cinta al servidor de CA ARCserve Backup.
- Utilice la opción Inventario rápido del Gestor de dispositivos de CA ARCserve Backup y seleccione un inventario del dispositivo.

La configuración de los volúmenes de cinta consiste en asignar volúmenes de cinta para crear la biblioteca lógica en el servidor de CA ARCserve Backup. Revise su plan de asignación de volúmenes de cinta antes de asignarlos.

No asignará ningún volumen de cinta de limpieza como parte de la configuración de volúmenes de cinta. La limpieza de las cintas la gestiona exclusivamente la biblioteca de cintas Enterprise 3494. En consecuencia, la designación de la ranura de limpieza no se aplica a ninguno de los servidores de copia de seguridad conectados a la biblioteca de cintas Enterprise 3494. En el servidor de CA ARCserve Backup, la información que contiene la ranura de limpieza es siempre <Ninguna>.

Nota: Puede acceder a la planificación de limpieza de cintas mediante la consola de control de la biblioteca de cintas Enterprise 3494.

Más información:

[Presentación de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 y de StorageTek ACSLS](#)

(en la página 32)

[Interfaz de comunicación](#) (en la página 36)

Configuración de las unidades de la biblioteca de cintas Enterprise 3494

Debe configurar las unidades de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 antes de configurar sus volúmenes.

Para configurar las unidades de la biblioteca de cintas Enterprise 3494

1. Haga clic en Inicio, Programas, CA Technologies, ARCserve Backup, Configuración del módulo Enterprise.

Aparecerá la ventana Configurar módulo Enterprise.

2. Haga clic en la biblioteca de cintas Enterprise 3494.

Se abre el cuadro de diálogo Configuración de la biblioteca 3494 de IBM.

3. Haga clic en Config. autom.

CA ARCserve Backup buscará la biblioteca para todas las unidades recientemente agregadas y las mostrará en la lista de unidades.

Configuración de la biblioteca para biblioteca de cintas Enterprise 3494

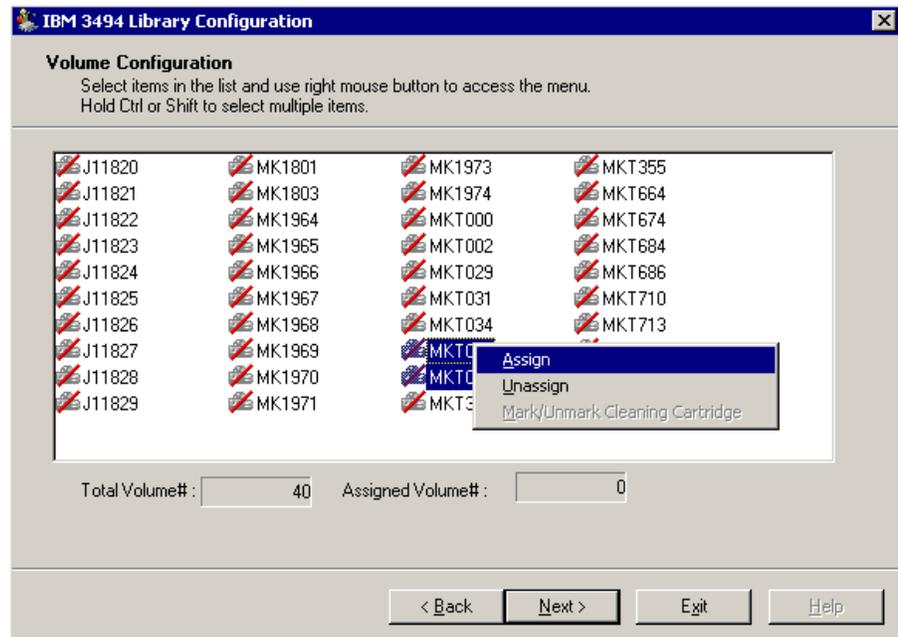
Después de configurar todas las unidades de cinta como parte de la instalación, los volúmenes de cinta de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 aparecerán en el cuadro de diálogo Configuración de volumen.

Para configurar los volúmenes de cinta de biblioteca

1. Seleccione uno o varios volúmenes de cinta que desee asignar a la biblioteca lógica.

Nota: Mantenga pulsada la tecla Ctrl para seleccionar varios volúmenes de cinta.

- Haga clic en el botón secundario del ratón sobre los volúmenes de cinta seleccionados y, a continuación, seleccione Asignar.



Nota: Inicialmente, los volúmenes de cinta no están asignados al servidor de CA ARCserve Backup. El estado no asignado se indica con una barra diagonal roja sobre el icono de volumen de cinta.

- Revise la asignación de volúmenes de cinta y haga clic en Siguiente.
Aparecerá un mensaje para recordarle que utilice el Gestor de dispositivos de CA ARCserve Backup a fin de seleccionar un inventario antes de usar la biblioteca de cintas Enterprise 3494.
- Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de diálogo.
Se abrirá un cuadro de diálogo de resumen. En él aparecerá la configuración de unidades de cinta de la biblioteca.
- Haga clic en Finalizar para finalizar la configuración de la biblioteca.
Aparecerá un mensaje para confirmar que ha configurado correctamente la biblioteca.
- Haga clic en Salir.
Aparecerá el cuadro de diálogo de resumen de la configuración de la biblioteca.
- Haga clic en Finalizar para finalizar la configuración de la biblioteca.
Aparecerá un mensaje para confirmar que ha configurado correctamente la biblioteca.

8. Haga clic en Salir.
Se abrirá el cuadro de diálogo de resumen de la instalación.
9. Después de haber configurado su biblioteca, revise el resumen de instalación.
El estado de la opción Enterprise para IBM 3494 muestra: Instalación finalizada y Configuración completada.
10. Haga clic en Finalizar para completar la instalación.
11. Utilice la opción Inventario rápido y seleccione un inventario de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 a fin de detectar cualquier modificación que se haya podido realizar mientras el Motor de cintas estaba detenido.

Configuración de la biblioteca para StorageTek ACSLS

La configuración de la biblioteca es un paso esencial en la instalación de la opción Enterprise para StorageTek ACSLS. Para poder configurar la biblioteca debe haber instalado la opción Tape Library. Puede instalar la opción Tape Library antes o durante el proceso de instalación de la opción Enterprise para StorageTek ACSLS. Durante la instalación de la opción Tape Library, las unidades de cinta conectadas al servidor de CA ARCserve Backup se detectan y asignan al servidor.

Antes de comenzar con la configuración, elimine todos los volúmenes de cinta de las unidades de cinta de la biblioteca StorageTek ACSLS. Una vez que haya asignado las unidades de cinta al servidor y eliminado los volúmenes de cinta de la unidad de cinta, configure la biblioteca, ya sea mediante la selección del método manual o automático. Durante la configuración, se leen e inician los volúmenes de cinta de la biblioteca StorageTek ACSLS.

Tareas de configuración de biblioteca

La configuración de la biblioteca lógica es una parte integral y muy importante del proceso de instalación de la opción. Para configurar la biblioteca para la opción Enterprise para StorageTek ACSLS, realice las siguientes tareas:

- Configure las unidades de cinta, ya sea manual o automáticamente.
- Asigne los volúmenes de cinta al servidor de CA ARCserve Backup para configurar la biblioteca lógica.
- Utilice la opción Inventario rápido del Gestor de dispositivos y seleccione un inventario del dispositivo.

Configuración manual de la biblioteca

El método de configuración manual de biblioteca permite introducir manualmente los parámetros de la unidad de cinta. Utilice el método de configuración manual de biblioteca para configurar la biblioteca lógica si las unidades de cinta de la biblioteca StorageTek ACSLS utilizan una combinación de diferentes tipos de volúmenes de cinta o si la biblioteca StorageTek ACSLS se comparte con otros servidores de copia de seguridad.

Mediante la introducción de parámetros de unidad de cinta, la unidad de cinta se asigna a la biblioteca lógica en el servidor de CA ARCserve Backup. Si aparece una marca de verificación de color verde junto a una unidad de cinta en el cuadro de diálogo Configuración manual, significará que se han introducido los parámetros de unidad de cinta.

Obtención de los parámetros de unidad de cinta

Para obtener los parámetros de las unidades de cinta, consulte el estado de las unidades de cinta en la biblioteca StorageTek ACSLS.

Introduzca los siguientes parámetros para cada unidad de cinta:

- ACS (Automated Cartridge System)
- LSM (Logical Silo Module)
- Número de panel (Panel)
- Número de ID de unidad (ID)

Más información:

[Consultas de la biblioteca de cintas StorageTek](#) (en la página 82)

Configuración manual de las unidades de cinta de la biblioteca

Puede configurar las unidades de cinta de la biblioteca manualmente o mediante el asistente. Esta sección le facilita el procedimiento para configurar las unidades de cinta manualmente. Manual: Seleccione la configuración manual si la biblioteca StorageTek ACSLS contiene unidades que utilicen diferentes tipos de medios o si existen otras bibliotecas o unidades de cinta independientes del entorno.

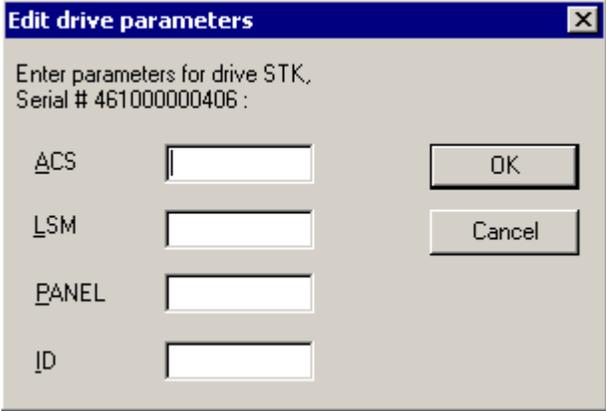
Para configurar las unidades de cinta de la biblioteca manualmente:

1. Seleccione el método de configuración manual de biblioteca.
2. Haga clic en Siguiente.

El cuadro de diálogo Configuración manual muestra la lista de unidades de cinta que se encuentran conectadas al servidor de CA ARCserve Backup.

3. Seleccione la unidad de cinta que desea configurar.
4. Haga clic en Configurar para introducir los parámetros de la unidad de cinta seleccionada.

Se abrirá el cuadro de diálogo Editar parámetros de unidad.



The image shows a Windows-style dialog box titled "Edit drive parameters". The text inside the dialog reads: "Enter parameters for drive STK, Serial # 461000000406 :". Below this text are four input fields, each with a label to its left: "ACS", "LSM", "PANEL", and "ID". To the right of these input fields are two buttons: "OK" and "Cancel".

5. Introduzca los valores ACS, LSM, Panel, e ID de la unidad de cinta en el cuadro de diálogo Editar parámetros de unidad.
6. Haga clic en Aceptar.

Se cerrará el cuadro de diálogo Editar parámetros de unidad y aparecerá una marca de verificación por cada unidad de cinta configurada.

7. Repita la configuración manual para cada tipo de unidad de cinta.
8. Haga clic en **Siguiente** para verificar la información del proceso de configuración y para inicializar las unidades de cinta.

Aparecerá el cuadro de diálogo Configuración de volumen donde se muestra una lista de volúmenes de lista sin asignar.

Más información:

[Configuración manual de la biblioteca](#) (en la página 69)

Configuración automática de biblioteca

El método de configuración automática de biblioteca determina qué unidades de cinta de la biblioteca StorageTek ACSLS se encuentran conectadas al servidor de CA ARCserve Backup. Utilice este método si todas las unidades de cinta de la biblioteca StorageTek ACSLS son del mismo tipo.

El servidor de CA ARCserve Backup realiza las siguientes tareas de verificación y detección de dispositivos durante la configuración automática de biblioteca:

- Descarga todas las unidades de cinta de la biblioteca StorageTek ACSLS
- Carga la primera unidad de cinta
- Verifica la unidad de cinta cargada
- Recibe la verificación de conexión de unidad de cinta
- Descarga la primera unidad de cinta
- Repite este proceso de verificación con cada unidad de cinta
- Muestra la información de unidades de cinta en el cuadro de diálogo Configuración de unidad

Nota: El método de configuración automática de la biblioteca no es compatible con la combinación de distintos tipos de volúmenes de cinta.

Configuración automática de las unidades de cinta de la biblioteca

Esta sección le facilita el procedimiento para configurar las unidades de cinta automáticamente. Utilice este método si todas las unidades de la biblioteca StorageTek ACSLS utilizan el mismo tipo de medios.

Para utilizar el método de configuración automática de biblioteca

1. Seleccione el método de configuración automática de biblioteca.
2. Haga clic en Siguiente.

Si iniciará el proceso de configuración automática de biblioteca.

3. Haga clic en Siguiente.

Aparecerá el cuadro de diálogo Configuración de volumen donde se muestra una lista de volúmenes de lista sin asignar.

Cómo configurar volúmenes de cinta de biblioteca

La configuración de los volúmenes de cinta consiste en asignar volúmenes de cinta para crear la biblioteca lógica en el servidor de CA ARCserve Backup. Antes de asignar los volúmenes de cinta, revise el plan de asignación.

Después de configurar las unidades de cinta, todos los volúmenes de cinta de la biblioteca StorageTek ACSLS se muestran en el cuadro de diálogo Configuración de Volumen. En un principio, los volúmenes de cinta no están asignados al servidor de CA ARCserve Backup. El estado no asignado se indica con una barra diagonal roja sobre el icono de volumen de cinta.

Más información:

[StorageTek ACSLS](#) (en la página 42)

Configuración de la biblioteca lógica

Para configurar la biblioteca lógica puede asignar los volúmenes de cinta al servidor de CA ARCserve Backup.

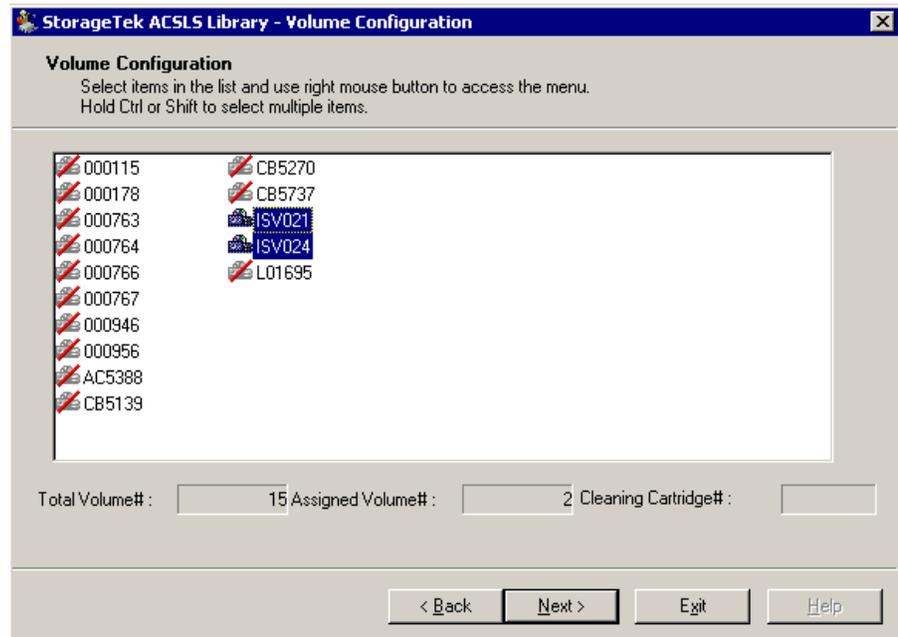
Para configurar la biblioteca lógica

1. Seleccione uno o varios volúmenes de cinta.

Nota: Mantenga pulsada la tecla Ctrl para seleccionar varios volúmenes de cinta.

- Haga clic en el botón secundario del ratón sobre los volúmenes de cinta seleccionados y, a continuación, seleccione Asignar.

Los volúmenes de cinta seleccionados se asignan al servidor de CA ARCserve Backup, tal y como indica el icono de volumen de cinta (sin barra roja):



- Haga clic en Siguiente.

Aparecerá un mensaje para recordarle que debe seleccionar un inventario de la biblioteca StorageTek ACSLS.
- Haga clic en Aceptar.

Se cerrará el cuadro de diálogo de mensaje y se abrirá el cuadro de diálogo de resumen en el que aparece la configuración de la unidad de cinta.
- Haga clic en Finalizar.

Aparecerá un mensaje para confirmar que ha configurado correctamente la biblioteca.
- Haga clic en Salir.

Se abrirá el cuadro de diálogo de resumen de la instalación.

Configuración del volumen de limpieza

El volumen de cinta de limpieza se comparte entre los servidores de copia de seguridad cuando éstos se encuentran en una red SAN, del mismo modo en que comparten la misma configuración de volumen para los volúmenes de cinta que no destinados a limpieza. Si los servidores de copia de seguridad no se encuentran en una SAN, cada servidor de copia de seguridad tendrá asignado un volumen de limpieza.

Para configurar el volumen de cinta de limpieza

1. Abra el cuadro de diálogo de Configuración de volumen de StorageTek ACSLS, desplácese hasta la biblioteca StorageTek ACSLS y seleccione el volumen de cinta.
2. Haga clic con el botón secundario del ratón sobre el volumen de cinta y seleccione Marcar/Desmarcar cartucho de limpieza en el menú emergente.

El volumen de cinta seleccionado se marca como el cartucho de limpieza.

Para configurar más volúmenes de cinta de limpieza

1. Asegúrese de que la biblioteca StorageTek ACSLS se haya configurado e inicializado correctamente.
2. Abra la ventana Administrador de dispositivos.
3. Examine y haga clic con el botón secundario del ratón sobre la biblioteca StorageTek ACSLS. Seleccione Propiedades de la biblioteca en el menú emergente.

Se abrirá el cuadro de diálogo de Propiedades de la biblioteca.

4. Seleccione la ficha Limpieza.
5. Seleccione las cintas de limpieza que desee y haga clic en Aceptar.

Se cerrará el cuadro de diálogo Propiedades de la biblioteca. Ha configurado correctamente los volúmenes de cinta de limpieza.

Realización de un inventario de ranuras

Para permitir que CA ARCserve Backup reconozca los cambios aplicados a las asignaciones de volúmenes de cinta de cinta, debe realizar un inventario de ranuras en la biblioteca de cinta afectada por los cambios hechos en la asignación de volúmenes de cinta.

Para realizar un inventario de ranuras

1. Inicie la sesión en CA ARCserve Backup en el equipo donde se esté ejecutando la opción.
2. Inicie CA ARCserve Backup.
3. Seleccione Dispositivo en la página principal de CA ARCserve Backup.
4. Seleccione la biblioteca lógica.
5. Haga clic con el botón secundario del ratón en la biblioteca lógica seleccionada y pulse Realizar inventario/Desconectar ranuras.

Aparecerá el cuadro de diálogo Realizar inventario/Desconectar ranuras. En él aparecen los volúmenes de cinta que contiene la biblioteca de cintas.

6. Haga clic para seleccionar las ranuras de la opción que se vieron afectadas por los cambios de asignación de volúmenes de cinta.
7. Haga clic en Inventario rápido.
8. Haga clic en Aceptar.

Aparecerá un mensaje indicando que ha finalizado el inventario.

9. Haga clic en Aceptar.

Procedimientos posteriores a la instalación

Las tareas posteriores a la instalación consisten en la verificación de las tareas previas a la instalación y la realización de cambios en la configuración de la biblioteca.

Cómo funciona la actualización de configuración de la biblioteca

La configuración de la biblioteca involucra la configuración de la unidad de cinta y la asignación de volúmenes de cinta. Siempre que agregue o elimine unidades de cinta o modifique las asignaciones de volúmenes de cinta en la biblioteca de cintas, deberá actualizar la configuración de la biblioteca con estas modificaciones.

Importante: Debe detener el servicio del motor de cintas para actualizar la configuración de la biblioteca siempre que la unidad y el volumen de cinta cambien.

Actualización de la configuración de dispositivos

Puede actualizar la configuración de la biblioteca con modificaciones en las unidades de cinta mediante el Asistente de configuración del Módulo Enterprise en el servidor de CA ARCserve Backup. Antes de cambiar la configuración de la biblioteca, debe eliminar todos los volúmenes de cinta de las unidades de cinta de la biblioteca de cintas. Cuando configure el dispositivo, se leerán e inicializarán todos los volúmenes de cinta de la biblioteca de cintas.

Nota: Eliminar los volúmenes de cinta de las unidades de cinta simplifica la configuración del dispositivo. Dado que la biblioteca de cintas Enterprise 3494 se puede compartir entre varios servidores de copia de seguridad en la red, los volúmenes de cinta pueden estar asignados a otros servidores de copia de seguridad. No todos los volúmenes de cinta están asignados al servidor de CA ARCserve Backup.

Para actualizar la configuración de la biblioteca con modificaciones en la unidad de cinta

1. Inicie sesión con los privilegios de administrador en CA ARCserve Backup en el equipo donde se ejecuta la opción.
2. Haga clic en Iniciar, Programas, CA, ARCserve Backup, Configuración del módulo Enterprise.

Se abrirá el cuadro de diálogo Configuración del módulo Enterprise.

3. Haga clic en IBM 3494 o en StorageTek ACSLS.

Aparecerá un mensaje para recordarle que elimine los volúmenes de cinta de todas las unidades de cinta.

4. Elimine los volúmenes de cinta de todas las unidades de cinta y haga clic en Sí para continuar.

Se abrirá el cuadro de diálogo Configuración de biblioteca <IBM 3494 o StorageTek ACSLS>.

5. Seleccione el método manual o automático y configure la biblioteca.
6. Haga clic en Siguiente.

Se abrirá el cuadro de diálogo de configuración de la unidad.

7. Haga clic en Siguiente.

Así finaliza la actualización de la configuración de la biblioteca.

Más información:

[Tareas de configuración de biblioteca](#) (en la página 65)

Actualización de la configuración de volumen

Puede actualizar la configuración de volumen con modificaciones en los volúmenes de cinta de la biblioteca de cintas. Después de aplicar cualquier modificación a los volúmenes de cinta de la biblioteca de cintas, utilice la opción de configuración de volumen para realizar ese proceso y, a continuación, utilice el Gestor de dispositivos de CA ARCserve Backup para realizar un inventario del dispositivo.

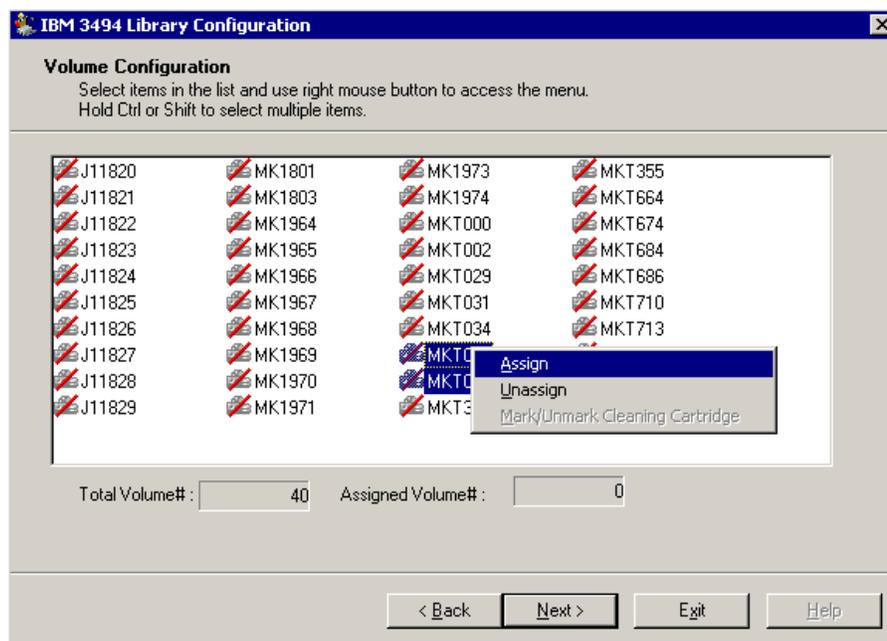
Nota: No se admite la importación ni la exportación de los volúmenes de cinta que utilizan la opción.

Para actualizar la configuración del volumen de cinta

1. Inicie sesión con los privilegios de administrador en CA ARCserve Backup en el equipo donde se ejecuta la opción.
2. Haga clic en Inicio, Programas, CA Technologies, ARCserve Backup, Configuración del módulo Enterprise.
Aparecerá la ventana Configurar módulo Enterprise.
3. Haga clic en la biblioteca de cintas Enterprise 3494 y StorageTek ACSLS.
Se abrirá el cuadro de diálogo de bienvenida a la configuración de volumen.
4. Haga clic en Siguiente.
Aparecerá un mensaje para notificar que se va a detener el servicio de motor de cintas. Haga clic en Sí para continuar.
5. Haga clic en Siguiente para continuar la configuración de volumen.
Se abrirá el cuadro de diálogo Configuración de volumen. Este cuadro de diálogo muestra la configuración de volumen de cinta actual. Los volúmenes de cinta sin asignar se encuentran a continuación de los asignados.
6. Seleccione uno o varios volúmenes de cinta que desee asignar a la biblioteca lógica.

Nota: Mantenga pulsada la tecla Ctrl para seleccionar varios volúmenes de cinta.

- Haga clic en el botón secundario del ratón sobre los volúmenes de cinta seleccionados y, a continuación, seleccione Asignar.



- Haga clic en Siguiente.
Aparecerá un mensaje para recordarle que realice un inventario de las ranuras de la biblioteca de cintas afectadas por las modificaciones aplicadas a la asignación de volumen de cinta.
- Haga clic en Aceptar para cerrar el mensaje.
Aparecerá un mensaje que indica que la Configuración de volumen se ha completado.
- Haga clic en Salir.
- Haga clic en Sí para confirmar que desea salir.
- Utilice CA ARCserve Backup para realizar un inventario del dispositivo.

Más información:

- [Detección de actualizaciones de volumen de cinta](#) (en la página 80)
- [Realización de un inventario de ranuras](#) (en la página 74)
- [Tareas de configuración de biblioteca](#) (en la página 65)
- [Configuración de la biblioteca para StorageTek ACSLS](#) (en la página 68)

Configuración de las opciones con dispositivos de sistema de archivos

Si ya ha configurado los dispositivos de sistema de archivos en el servidor y aún no ha configurado la biblioteca de cintas, siga este procedimiento.

Para configurar con dispositivos del sistema de archivos

1. Conecte las unidades de cinta al sistema.
2. Inicie el motor de cintas.
3. Cuando vea las unidades de cinta en el Gestor de dispositivos, detenga el Motor de cintas.
4. Siga los pasos a partir del Paso 2 de la sección titulada "Actualización de la configuración de dispositivos".

Uso de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 y de StorageTek ACSLS

Esta sección contiene información sobre el uso de las opciones. Después de instalar y configurar las opciones en el servidor de CA ARCserve Backup, puede utilizar CA ARCserve Backup para llevar a cabo las siguientes tareas en la opción correspondiente:

- La biblioteca de cintas Enterprise 3494: gestiona operaciones de copia de seguridad y restauraciones
- StorageTek ACSLS
 - Gestionar operaciones de copia de seguridad y restauración.
 - Actualizar la configuración de la biblioteca virtual en el servidor de CA ARCserve Backup con cambios en el dispositivo o en el volumen de cinta en la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS.

Nota: CA ARCserve Backup es compatible con la recuperación de desastres mediante la opción Enterprise para StorageTek ACSLS. Para obtener más información sobre la recuperación de Desastres, consulte la *Guía de la opción de recuperación de desastres*.

Esta sección también incluye información acerca del uso de las siguientes opciones:

- La interfaz de línea de comandos de la biblioteca de cintas Enterprise 3494 para consultar el estado de la biblioteca de cintas Enterprise 3494.
- La utilidad StorageTek ACSLS cmd_proc para consultar el estado de las unidades y volúmenes de cinta en la StorageTek ACSLS.

Operaciones de copia de seguridad y restauración

Puede gestionar las operaciones de copia de seguridad y restauración con la opción como si estuviera controlando una biblioteca local. Utilice el gestor de copia de seguridad para ejecutar operaciones de copia de seguridad y el gestor de restauración para ejecutar operaciones de restauración.

Nota: Para obtener información más detallada sobre ambos tipos de operaciones, consulte la *Guía de administración*.

Detección de actualizaciones de volumen de cinta

Cuando haya finalizado la configuración inicial de la biblioteca, puede agregar o eliminar volúmenes de cinta. Antes de que pueda utilizar los volúmenes de cinta de la biblioteca de cintas para una biblioteca lógica (para la biblioteca de cintas Enterprise 3494) o para una biblioteca virtual (para StorageTek ACSLS) en el servidor de CA ARCserve Backup, deberá realizar las siguientes tareas:

- Agregar físicamente volúmenes de cinta a la biblioteca de cintas y eliminar volúmenes de cinta de ella.
- Actualizar la configuración del volumen de cinta.
- Realizar un inventario del dispositivo para actualizar el servidor de CA ARCserve Backup con las modificaciones aplicadas a las configuraciones del volumen de cinta.

Nota: Puede utilizar el Gestor de dispositivos de CA ARCserve Backup para visualizar las asignaciones de volúmenes de cinta existentes antes de agregar o quitar cualquiera de ellos.

Los procesos de importación y exportación de volúmenes de cinta desde CA ARCserve Backup no son compatibles con estas opciones. Realizar la importación y exportación física de los volúmenes de cinta mediante la biblioteca de cintas.

Más información:

[Realización de un inventario de ranuras](#) (en la página 74)

[Actualización de la configuración de volumen](#) (en la página 77)

Interfaz de línea de comandos de Enterprise Tape Library 3494

La interfaz de línea de comandos de Enterprise Tape Library 3494 se puede utilizar para gestionar Enterprise Tape Library 3494. Utilice el programa `mtlib` para consultar el estado operativo y el estado del dispositivo, para realizar un inventario de los volúmenes de cinta, para expulsar medios de cinta y para comprobar la conectividad entre la Enterprise Tape Library 3494 y el servicio de control IBM Library Manager en el servidor de CA ARCserve Backup.

Consultas mediante el comando `mtlib`

Utilice el comando `mtlib` para consultar el estado operativo y del dispositivo, para realizar un inventario de los volúmenes de cinta, para expulsar medios de cinta y para comprobar la conectividad entre la biblioteca de cintas Enterprise 3494 y el servicio de control del Gestor de biblioteca de IBM en el servidor de CA ARCserve Backup.

Para utilizar el comando `mtlib`

1. Abra la ventana de la consola en el host de CA ARCserve Backup.
2. Ejecute el comando `mtlib`. Para ello, utilice el nombre lógico de la biblioteca de cintas Enterprise 3494.

Nota: Se requiere el argumento `-l` argumento para cada comando `mtlib`.

Comando mtlib: consulta a Enterprise Tape Library 3494

Utilice el comando mtlib tal y como se muestra a continuación para verificar el estado de Enterprise Tape Library 3494. En estos comandos de ejemplo, el nombre lógico de la Enterprise Tape Library 3494 es 3494a.

Este comando posee el siguiente formato:

```
mtlib -l 3494a [-qL | -qI | -qI -v | -DE]
```

-qL

(Opcional) Permite consultar la Enterprise Tape Library 3494 y ofrece información sobre la biblioteca.

-qI

(Opcional) Permite consultar la Enterprise Tape Library 3494 y ofrece información sobre los volúmenes de cinta de Enterprise Tape Library 3494.

-qI -v

(Opcional) Permite consultar la Enterprise Tape Library 3494 y ofrece información detallada sobre de los volúmenes de cinta de Enterprise Tape Library 3494. Esta información detallada incluye el estado de los volúmenes de cinta, si un volumen es lógico, la clase y el tipo de volumen. Este comando resulta útil para determinar si una cinta está montada.

-DE

Permite consultar la Enterprise Tape Library 3494 y devuelve información del dispositivo.

Nota: Para obtener información completa acerca de la utilización del comando mtlib, consulte la documentación de Enterprise Tape Library 3494.

Consultas de la biblioteca de cintas StorageTek

Los comandos de consulta de StorageTek ACSLS constituyen un método alternativo para determinar el estado de las unidades de cinta y de los volúmenes de cinta de la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS. Utilice la utilidad cmd_proc en el servidor StorageTek ACSLS para consultar el estado de las unidades de cinta y de los volúmenes de cinta de la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS.

Consulta del estado de las unidades de cinta

El comando *query drive all* (consultar todas las unidades), brinda información acerca de los volúmenes y unidades de cinta, su estado, situación y tipo en la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS.

Para consultar el estado de las unidades de cinta

1. Inicie la utilidad `cmd_proc`.
2. Escribir

```
query drive all
```

El comando muestra la siguiente información:

```
2004-03-18 12:51:31          Estado de la unidad
Identificador  Estado      Situación      Volumen Tipo
0, 0, 0, 0    en línea    disponible     SGT-LT0
0, 1, 0, 0    en línea    disponible     SGT-LT0
0, 2, 0, 0    en línea    disponible     SGT-LT0
0, 3, 0, 0    en línea    disponible     SGT-LT0
```

El identificador consta de cuatro dígitos que representan lo siguiente:

- ACS (Automated Cartridge System)
- LSM (Logical Silo Module)
- Número de panel (Panel)
- Número de ID de unidad (ID)

En el ejemplo anterior, "0, 0, 0, 0" en la primera línea se traduce como ACS = 0, LSM = 0, Panel = 0, ID = 0; mientras que "0, 0, 0, 3" en la cuarta línea se traduce como ACS = 0, LSM = 0, Panel = 0, ID de unidad = 3.

Consulta del estado de los volúmenes de cinta

El comando *query volume all* (consultar todos los volúmenes), brinda información acerca de los volúmenes de cinta, su estado, ubicación actual y su tipo en la biblioteca de cintas StorageTek ACSLS.

Para consultar el estado de los volúmenes de cinta

1. Inicie la utilidad `cmd_proc`.
2. Escribir

```
query volume all
```

El comando muestra la siguiente información:

```
2004-03-18 13:05:04          Estado del volumen
Identificador Estado      Ubicación actual      Tipo
000091      inicio      0, 0, 4, 0, 0      LTO-100G
000092      inicio      0, 0, 2, 3, 0      LTO-100G
000093      inicio      0, 0, 2, 1, 0      LTO-100G
000094      inicio      0, 0, 3, 0, 0      LTO-100G
000095      en unidad      0, 0, 0, 0          LTO-100G
000096      expulsado      0, -1, 0, 0, 0      LTO-100G
000097      expulsado      0, -1, 0, 0, 0      LTO-100G
```

Apéndice A: Resolución de problemas

Este apéndice ofrece información de resolución de problemas para ayudarle a resolver cualquier problema que pudiera surgir con las opciones del módulo Enterprise.

Puede encontrar errores y fallos de tarea mientras realiza operaciones de copia de seguridad y restauración. Cuando compruebe cualquier problema que pueda ocurrir, seleccione la ficha Registro de actividad en el Gestor del estado de tareas.

El registro de actividad contiene eventos con marcas de tiempo con descripciones de errores aplicables. Los incidentes de error llevan el prefijo E seguido de un número (p. ej. E11018).

Esta sección contiene los siguientes temas:

[El proceso de copia de seguridad es lento](#) (en la página 86)

[Opción Image: La unidad no se puede fijar](#) (en la página 87)

[Enterprise Tape Library 3494: No se pueden asignar unidades a la biblioteca](#) (en la página 88)

El proceso de copia de seguridad es lento

Síntoma:

El proceso de copia de seguridad es muy lento.

Solución:

Estas son algunas de las razones más comunes por las que el proceso de copia de seguridad puede ser lento. Se incluyen también las soluciones:

■ **Procesador lento**

Los equipos más antiguos tienen procesadores lentos y es posible que no puedan gestionar el volumen de datos procesados durante el proceso de copia de seguridad y restauración. Este problema es normal que se produzca si tiene un equipo antiguo con un procesador lento. Si el equipo está actualizado, compruebe el rendimiento del hardware y reinicie el equipo.

■ **Bajo rendimiento del procesador**

Compruebe el rendimiento del hardware y reinicie el equipo.

■ **Aplicaciones abiertas**

Es posible que haya aplicaciones en ejecución que utilicen demasiada potencia de procesamiento. Cierre todas las aplicaciones antes de comenzar el proceso de copia de seguridad y restauración.

Opción Image: La unidad no se puede fijar

Síntoma:

La unidad no se puede fijar durante una operación de copia de seguridad.

Nota: Este problema es específico de la opción Image.

Solución:

Si hay actividad en la unidad, es posible que la opción Image de CA ARCserve Backup no pueda fijar la unidad. Se producirán las siguientes situaciones si no es posible fijar la unidad durante la operación de copia de seguridad:

- Si no se puede fijar la unidad y se ha seleccionado la opción Continuar con copia de seguridad como la acción que se debe realizar en caso de que no se pueda fijar, la opción intentará bloquear la unidad para acceso exclusivo.
- Si no es posible bloquear la unidad y el usuario cambia datos, es posible que los datos de la copia de seguridad no sean consistentes y que no se puedan utilizar.

La unidad no se puede bloquear por las siguientes razones:

- Windows Explorer tiene expandida esta unidad. Compruebe que la unidad no está expandida.
- Un cuadro de diálogo del símbolo del sistema del comando MS-DOS está abierto con la letra de la unidad. Cierre el cuadro de diálogo del símbolo del sistema MS-DOS relacionado con la letra de la unidad.
- Una aplicación ha abierto un archivo en la unidad. Asegúrese de cerrar todas las aplicaciones que puedan abrir un archivo en la unidad de la que se va a realizar la copia de seguridad.

Enterprise Tape Library 3494: No se pueden asignar unidades a la biblioteca

Síntoma:

No se pueden asignar unidades a la biblioteca

Nota: Este problema es específico de la opción Enterprise para IBM 3494.

Solución:

La razón por la cual no se pueden asignar las unidades a la biblioteca podría ser una entrada de registro, denominada Nombre del dispositivo.

Para determinar si se asignaron las unidades

1. Haga clic en Configuración, Panel de control, Herramientas administrativas, Administración de equipos y Administrador de dispositivos.
2. Localice las unidades de cinta de IBM que están conectadas al servidor desde la biblioteca de cintas Enterprise 3494.
3. Si las unidades de cinta aparecen en Otras unidades, deberá descargar e instalar los controladores de dispositivos más actualizados correspondientes en el sitio Web de IBM.

Glosario

medios mixtos

Si está utilizando la biblioteca de cintas de StorageTek ACSLS, el término *medios mixtos* (o entorno heterogéneo) se refiere a una mezcla de unidades y volúmenes de cintas de la biblioteca.

Índice

A

ACS (Automated Cartridge System) - 64
actualización
 configuración de biblioteca - 70
 configuración de dispositivos - 70
 configuración de volumen - 71
agregar
 unidades de cinta - 70
 volúmenes de cinta - 71
archivo de configuración de biblioteca - 54
archivo de configuración de la biblioteca de IBM - 54
archivo de configuración de la biblioteca
 ibmatl.conf - 54
arquitectura
 biblioteca de StorageTek ACSLS - 40
 ejemplo de SAN - 38, 48
 ejemplo de volúmenes de cinta
 autoexcluyentes - 44
 interfaces de comunicación de volúmenes de
 cinta exclusivos - 44
 interfaz de comunicación SAN - 38, 48
 StorageTek ACSLS - 40
 volúmenes de cinta autoexcluyentes - 43
asignación de volúmenes de cinta - 44
 actualización - 71
 procedimiento inicial - 60, 67
Asistente de configuración de dispositivos - 70
asistente, Configuración de dispositivos - 70
Automated Cartridge System, ACS - 64

B

biblioteca, métodos de configuración - 63

C

cmd_proc - 77
comando mtlb - 75
configuración automática de biblioteca - 66
configuración automática de la biblioteca - 66
configuración de la biblioteca - 63

 actualización de modificaciones en
 biblioteca de cintas Enterprise 3494 - 70
 actualización de modificaciones en
 StorageTek ACSLS - 70
 asignaciones de volúmenes de cinta - 67
 durante la instalación - 60
 introducción manual de los parámetros de la
 unidad de cinta - 65
configuración del volumen StorageTek ACSLS -
 71
configuración manual de la biblioteca - 64
configuración, biblioteca lógica - 63
configuración, dependencias - 52
consulta Biblioteca de cintas Enterprise 3494 -
 75
consulta de las unidades de cinta ACSLS - 78
consulta de volúmenes de cinta ACSLS - 79
consulta del ACSLS - 77
copia de seguridad de datos mediante el Gestor
 de copia de seguridad
 Opción Image - 20
cuadro de diálogo Propiedades de la tarea - 23

D

Destino, ficha - 20

E

ejecución de tareas de copia de seguridad y
 restauración - 17
eliminación de volúmenes de cinta - 75
exploración de virus
 activar - 26
 eliminar - 26
 omitir - 26
 renombrar - 26

F

ficha Origen
 nodo de disco - 20
 nodo de equipo - 20

formato del archivo de configuración de biblioteca - 55

Función Snapshot - 15

I

instalación

configuración de biblioteca - 63

dependencias de configuración - 52

opción Enterprise para IBM 3494, realización de inventario - 69

instalación de la opción

configuración de la biblioteca - 60

interfaces de comunicación

componentes de StorageTek ACSLS - 58

ruta de control - 58

StorageTek ACSLS - 41

interfaz de red, ACSLS - 58

Interfaz del servidor de almacenamiento (SSI) en ACSLS - 58

inventario, cambios de ranura

Enterprise Tape Library 3494 - 69

StorageTek ACSLS - 69

L

Logical Silo Module, LSM - 64

LSM, Logical Silo Module - 64

M

métodos de configuración de biblioteca

automático - 66

manual - 64

métodos de restauración - 26

O

Opción Image - 13

Opciones de restauración globales no soportadas - 26

operaciones de copia de seguridad

Enterprise Tape Library 3494 - 74

Origen, ficha - 20

P

paquetes de mensajes - 58

Parámetro de unidad de cinta del número de ID de unidad - 64

parámetro de unidad de cinta Panel - 64

parámetros de unidad de cinta - 64

procedimiento de instalación

opción Enterprise para IBM 3494 - 59

StorageTek ACSLS, consulte opción

Enterprise para IBM 3494 - 59

Propiedades de la tarea, visualización - 23

R

ranuras, inventario de cambios

Enterprise Tape Library 3494 - 69

StorageTek ACSLS - 69

reconocimiento de cambios de volúmenes de cinta - 75

requisitos previos a la instalación

opción Enterprise para IBM 3494 - 52

Resolución de conflictos de archivos - 26

resolución de problemas - 81

restauración

archivos individuales - 28

biblioteca de cintas Enterprise 3494 - 74

unidad - 27

restauración por archivo - 26

restauración por Image - 26

restauración por medios de copia de seguridad - 26

restaurar los archivos de registro y los registros de eventos - 26

ruta de control - 41

Ruta de control Ethernet LAN - 41

ruta de datos - 41

ruta de datos de Fibre Channel - 41

ruta de datos SCSI - 41

S

SAN - 38, 48

arquitectura - 48

ejemplo de configuración de la biblioteca lógica - 39, 49

ruta de datos - 41

unidades de cinta conectadas por fibra - 41

volúmenes de cinta compartidos - 38

Servicio de biblioteca de cintas automatizada de IBM - 54
servidor de copia de seguridad, agregar - 34
Software Library Attach - 58
SSI, interfaz del servidor de almacenamiento en ACSLS - 58

U

unidad de cinta
 introducción de los parámetros para la configuración manual - 64
unidades de cinta - 41
 cambios - 70
 conexiones físicas - 41
 configuración automática - 66
 configuración manual - 65
 consulta del estado - 78
utilización del Inventario rápido para detectar cambios de volúmenes de cinta - 69
 StorageTek ACSLS - 69

V

volúmenes de cinta
 asignación - 60, 67, 71
 cambios de asignación, StorageTek ACSLS - 69
 compartidos en la SAN - 38
 conjunto autoexcluyente - 34, 43
 consulta del estado - 79
 ejemplo de configuración - 39, 45, 49
 movimiento - 58
 planificación - 34, 44
 reconocimiento de los cambios de asignación - 69