

CA ARCserve® Backup para Windows

Guía de Microsoft Volume Shadow Copy Service

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 INTERRUPTIÓN 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

Esta documentación hace referencia a los siguientes productos de CA Technologies:

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

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

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

Información de contacto del servicio de Asistencia técnica

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

Cambios en la documentación

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

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

Contenido

Capítulo 1: Presentación del soporte de VSS	11
Introducción	11
Cómo obtiene CA ARCserve Backup compatibilidad de VSS	12
Funcionamiento del soporte de VSS	13
Funciones del servicio	14
Métodos de creación de instantáneas.....	18
Funcionamiento del agente	19
Método de copia completa	21
Cómo funciona la opción Enterprise para instantáneas de hardware de VSS	21
Creación de instantáneas transportables.....	23
Capítulo 2: Instalar el cliente y la opción	25
Cómo instalar la opción y el cliente	25
Requisitos previos	25
Requisitos del sistema	26
Instalación del cliente y la opción	26
Preparar instantáneas de VSS	27
Capítulo 3: Realizar copias de seguridad	29
Opciones de copia de seguridad	29
Establecer opciones de editor	30
Cuadro de diálogo Opciones de editor	32
Establecer opciones globales	35
Opciones de copia de seguridad de sistema de archivos	37
Opciones de editores y componentes	38
Crear copias de seguridad VSS transportables	39
Copias de seguridad del sistema de archivos	42
Cómo enviar tareas de copia de seguridad	43
Funcionamiento de las copias de seguridad VSS	44
Cómo realizar copias de seguridad de datos con la opción	46
Realización de copias de seguridad del sistema de archivos	46
Realizar copias de seguridad de editores	47
VSS y el Administrador de copia de seguridad	50

Copias de seguridad de editor	50
Exclusión de editor durante las copias de seguridad	51

Capítulo 4: Realizar restauraciones **53**

VSS y el Administrador de restauración	53
Restauración de sistema de archivos	54
Restauración de la copia de seguridad de editor	55
Restaurar ubicaciones	55
Métodos de restauración	57
Establecer las opciones de restauración	58
Restaurar copias de seguridad de editor de VSS	59

Capítulo 5: Buenas prácticas **61**

Desarrollo de la estrategia de copia de seguridad	61
Cantidad de datos de los que realizar copia de seguridad	62
Archivos no admitidos por los editores	63

Apéndice A: Pautas específicas de la aplicación **65**

Editor de Microsoft Exchange	65
Pautas generales	66
Copia de seguridad y restauración de VSS no transportable: editores de Microsoft Exchange	66
Restauración y copia de seguridad de VSS transportable: Editores de Microsoft Exchange	67
Restauración de copias de seguridad de VSS transportables mediante los editores de Microsoft Exchange.....	68
Editor VSS de Microsoft Hyper-V	69
Copia de seguridad y restauración de VSS transportables: editor VSS Microsoft Hyper-V.	70
Restauración de copias de seguridad de VSS transportables mediante los editores VSS de Microsoft Hyper-V	71
Copia de seguridad de almacén inicial mediante el editor VSS Microsoft Hyper-V	72
Componentes del Editor de estado de sistema de Windows	72
Editor MSDE.....	73
Pautas generales	74
Copia de seguridad y restauración de VSS no transportables: editores de MSDE	74
Restauración y copia de seguridad de VSS transportable: Editores de MSDE	74
Restauración de copias de seguridad de VSS transportable mediante editores de MSDE	75
Editor de SQL Server	76
Directrices generales para SQL 2005	76

Copias de seguridad y restauraciones de VSS no transportables: Editores de SQL Server	77
Copias de seguridad y restauraciones de VSS transportables: editores de SQL Server	77
Restauración de copias de seguridad de VSS transportables mediante los editores de SQL Server	78
Editor de Oracle VSS Server	79
Pautas generales para Oracle 11g	80
Copia de seguridad y restauración de VSS no transportables: editores de Oracle VSS	80
Restauración de copias de seguridad de VSS transportables mediante los editores de Oracle VSS	81
Solución de problemas: error en las tareas al realizar copia de seguridad de las bases de datos que contienen espacios de tabla con nombres duplicados	83
Diversos editores compatibles	84
Glosario	85
Índice	87

Capítulo 1: Presentación del soporte de VSS

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Introducción](#) (en la página 11)

[Cómo obtiene CA ARCserve Backup compatibilidad de VSS](#) (en la página 12)

[Funcionamiento del soporte de VSS](#) (en la página 13)

[Funcionamiento del agente](#) (en la página 19)

[Método de copia completa](#) (en la página 21)

[Cómo funciona la opción Enterprise para instantáneas de hardware de VSS](#) (en la página 21)

[Creación de instantáneas transportables](#) (en la página 23)

Introducción

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

Entre los agentes que ofrece CA ARCserve Backup, se encuentra el Agente para el servicio de instantáneas de volumen de Microsoft de CA ARCserve Backup.

A través de la función Servicio de instantáneas de volumen (VSS) que se facilita con Microsoft Windows Server 2003, Windows Server 2008 y Microsoft Windows XP, CA ARCserve Backup permite aprovechar la función de copia de seguridad a un momento determinado de VSS para realizar copias de seguridad de archivos abiertos. También se pueden realizar copias de seguridad de las aplicaciones y bases de datos de gran tamaño compatibles con VSS manteniendo la consistencia de las transacciones durante el proceso de copia de seguridad.

Cómo obtiene CA ARCserve Backup compatibilidad de VSS

CA ARCserve Backup ofrece compatibilidad para copias de seguridad y restauraciones de VSS mediante las siguientes soluciones:

- **Agente para Open Files de CA ARCserve Backup:** funciona con aplicaciones compatibles con VSS para proporcionar copias de seguridad en cualquier momento y restaurar archivos y conjuntos de datos en los sistemas operativos Windows Server 2003, Windows Server 2008 y Windows 7. Cuando se realizan cambios en la información original, se crean instantáneas intermedias para realizar copias de seguridad únicamente de los cambios. El Agente para Open Files (el agente) crea instantáneas basadas en software y en hardware en dispositivos que admitan esta función. Sin embargo, las instantáneas basadas en hardware no se pueden transportar.

El Agente para Open Files de CA ARCserve Backup permite realizar copias de seguridad de archivos abiertos y copias de seguridad basadas en VSS.

Nota: Debe instalar el Agente de cliente de CA ARCserve Backup para Windows en el sistema en el que se realizarán las copias de seguridad basadas en VSS.

- **Opción Enterprise de CA ARCserve Backup para instantáneas de hardware VSS:** funciona con el agente y las interfaces VSS proporcionadas por determinados proveedores de equipos de matrices de discos para crear instantáneas transportables basadas en hardware. Las instantáneas de volumen transportables permiten una mayor flexibilidad para la copia de seguridad y la restauración de los archivos y aplicaciones más importantes al permitir que la instantánea de volumen se importe en otros servidores de copia de seguridad del mismo sistema. Los volúmenes de instantáneas transportados se pueden utilizar posteriormente para realizar copias de seguridad adicionales o para otros usos, como la realización de pruebas de desarrollo de software o minería de datos. La opción Enterprise para instantáneas de hardware de VSS (la opción) está disponible con el módulo Enterprise de CA ARCserve Backup para Windows y es compatible con Microsoft Exchange Server 2003, Microsoft SQL Server 2000, Microsoft SQL 2005 y Microsoft SQL 2008.

Cuando se utilizan en una configuración de copia de seguridad y restauración remotas, ambas soluciones utilizan el Agente de cliente de CA ARCserve Backup para Windows para permitir la comunicación entre una estación de trabajo y el servidor de CA ARCserve Backup.

Funcionamiento del soporte de VSS

El servicio de instantáneas de volumen (VSS) está integrado en los sistemas operativos Microsoft Windows XP Professional, Windows Server 2008 y Windows Server 2003. VSS funciona de forma conjunta con CA ARCserve Backup, el Agente para Open Files, la opción Enterprise para instantáneas de hardware de VSS y los servicios y aplicaciones compatibles con VSS para crear instantáneas de volumen de uno o varios volúmenes.

Nota: CA ARCserve Backup no es compatible con los editores en Windows XP. Esto se debe a que el sistema operativo Windows XP no incluye todo el soporte necesario para editores incluido en Windows Server 2003.

Una *instantánea de volumen* es una vista de sólo lectura fija del sistema de archivos de un volumen en el momento de realizar la copia y puede residir en un volumen distinto del volumen del que fue copiada. EL volumen de instantáneas puede encontrarse en el mismo servidor que los datos originales, aunque en un punto de montaje o recurso compartido diferente, o bien en otro volumen conectado a la red.

La instantánea de volumen se crea en un momento determinado y se sincroniza en todo el conjunto de volúmenes. Para evitar inconsistencias, no es posible realizar instantáneas de archivos individuales.

Independientemente de la ubicación en la que se creó el volumen de instantáneas, CA ARCserve Backup utiliza la instantánea como origen de la copia de seguridad. También es posible realizar copias de seguridad (migraciones) de volúmenes de instantáneas en otro dispositivo de cintas o disco.

El uso de instantáneas para realizar copias de seguridad ofrece dos ventajas respecto a los métodos de copia de seguridad tradicionales:

Se realiza una copia de seguridad de los archivos abiertos.

Los archivos que se encuentran abiertos cuando se crea una instantánea aparecen cerrados en el volumen de instantánea. Cuando se realiza una copia de seguridad de los datos de la instantánea, se incluyen los archivos abiertos.

No se interrumpe el flujo de trabajo.

Ya que los datos de los que ha realizado copias de seguridad mediante CA ARCserve Backup se encuentran en el volumen de instantánea, el trabajo podrá continuar en el volumen original sin que se vea afectada la integridad de los datos de la copia de seguridad.

En las operaciones de copia de seguridad tradicionales, los archivos abiertos se omitirán y no aparecerán en la copia de seguridad. Para que la calidad de la copia de seguridad fuera óptima, los administradores implementaban con frecuencia ventanas de copia de seguridad cuando las aplicaciones de las que se realizaban copias de seguridad no se encontraban disponibles para los usuarios. Estas aplicaciones no disponibles hacían que se detuviera el proceso y obligaban a los usuarios a esperar hasta que la copia de seguridad finalizara las tareas que realizaba.

Si las aplicaciones que se incluyen en una copia de seguridad VSS no se han activado para el Servicio de instantáneas de volumen (VSS), todos los datos de la aplicación (incluidos los archivos abiertos) se escribirán en la instantánea. No obstante, dado que la aplicación no puede preparar los archivos correspondientes antes de que se inicie la copia de seguridad, es posible que los datos no sean coherentes y que las transacciones no se completen.

Las instantáneas de volumen, incluso en un estado de integridad ante bloqueos, contienen la totalidad de los archivos. Un conjunto de copia de seguridad sin una instantánea no contiene los archivos abiertos en el momento en que se realiza la copia de seguridad. Estos archivos se excluyen de la copia de seguridad.

Funciones del servicio

Para que una copia de seguridad VSS sea correcta, las siguientes entidades deben trabajar conjuntamente con VSS para preparar y realizar la copia de seguridad:

- [Solicitantes](#) (en la página 15)
- [Proveedores](#) (en la página 17)
- [Editores](#) (en la página 16)
- [Componentes](#) (en la página 17)

Solicitantes

El solicitante es un componente de software (por lo general una aplicación de copia de seguridad) que es responsable de las siguientes tareas:

- Iniciar la solicitud de una copia de seguridad VSS
- Procesar las instrucciones de copia de seguridad desde el editor, incluidos los archivos seleccionados para la copia de seguridad y los métodos que se deben utilizar para realizar la copia de seguridad de dichos archivos
- Realizar copia de seguridad de los datos de instantáneas a los medios
- Indicar la finalización de la copia de seguridad al eliminar los datos de las instantáneas del disco.

CA ARCserve Backup está diseñado para funcionar como el solicitante de las copias de seguridad de VSS.

Editores y componentes

Las claves de la tecnología relacionada con las instantáneas son los editores y sus componentes.

Editor

Parte de una aplicación o servicio que trabaja junto con VSS para preparar los datos de la aplicación de una forma coherente en el momento de la solicitud de la copia de seguridad de instantáneas.

Componente

Grupo de archivos o carpetas que se han seleccionado para la copia de seguridad y que están controlados por la aplicación o servicio bajo el control del editor.

Mientras una aplicación o servicio está fijo, el editor cancela la escritura en el volumen original, así que los archivos seleccionados para la copia de seguridad (los componentes) permanecen en un estado coherente durante la creación de la instantánea. Aunque se suspenden las actividades de escritura durante ese período de tiempo, el proceso es transparente para un usuario que está trabajando con los archivos seleccionados.

Editores

Un editor es una parte de un servicio o una aplicación compatible con VSS que participa en una copia de seguridad VSS de los siguientes modos:

- Trabaja con VSS para preparar los datos del servicio o aplicación que se vayan a congelar
- Suspende la escritura en el volumen original mientras se crea la copia de seguridad
- Proporciona una lista de los componentes que se incluirán en la copia de seguridad (y la restauración) a VSS y al solicitante

Para asegurarse de que los datos que se van a utilizar para crear la instantánea son internamente coherentes, VSS informa a las aplicaciones y servicios que controlan los archivos incluidos en la copia de seguridad que se va a fijar. Cuando se fija una aplicación o servicio, el estado de los archivos bajo su control es coherente. El editor es responsable de comunicar a VSS cuándo una aplicación o un servicio se encuentran en un estado coherente.

Para asegurarse de que este estado no cambia durante la creación de una instantánea, el editor impide que la aplicación o el servicio realicen cambios en el volumen que sirve como origen de la instantánea. La aplicación (o el correspondiente editor) garantiza la coherencia de los datos en el momento en que se realiza la instantánea. El trabajo puede continuar de la forma habitual en el volumen original, pero no se realizará ningún cambio en los datos hasta que se hayan creado las instantáneas.

Un editor también es responsable de proporcionar una lista de componentes a VSS y al solicitante mediante un documento de metadatos de editor. Un documento de metadatos de editor es un archivo XML creado por un editor que incluye instrucciones para el solicitante como, por ejemplo, los componentes de los que se realizará una copia de seguridad, los métodos de restauración y copia de seguridad que se van a utilizar y una lista de archivos que se excluirán de la copia de seguridad.

Nota: CA ARCserve Backup no es compatible con los editores en Windows XP. Esto se debe a que el sistema operativo Windows XP no incluye todo el soporte necesario para editores incluido en Windows Server 2003.

Componentes

Un componente es un grupo de archivos considerados como una sola unidad por el editor y VSS. Los archivos que completan un componente forman un grupo porque son dependientes los unos de los otros. Por ejemplo, en una base de datos, cada archivo desempeña una función importante en el contexto de la base de datos como un todo, pero de forma individual, un archivo de una base de datos no tiene utilidad. Al agrupar todos estos archivos esenciales en un componente, se garantiza la correcta realización de la copia de seguridad de todos los datos necesarios y de los archivos de una aplicación, para que más tarde puedan ser restaurados.

Cada copia de seguridad VSS debe incluir al menos un editor y cada editor debe incluir al menos un componente. No es posible realizar una copia de seguridad de un solo archivo de forma independiente. Sólo es posible realizar una copia de seguridad de un archivo si éste forma parte de un componente. Además, si uno de los archivos que componen un componente es inaccesible en el momento de la creación de la instantánea, se producirá un error en la copia de seguridad del componente.

Proveedores

El proveedor es el responsable de administrar los volúmenes involucrados en la copia de seguridad de instantáneas, así como de crear la instantánea. El proveedor funciona conjuntamente con las funciones de creación de instantáneas que forman parte del sistema operativo (basado en software) o en el módulo de unidades de disco (basado en hardware).

El sistema operativo Windows Server 2003 incorpora un proveedor (de sistema) que utiliza un esquema de copia por escritura (copy-on-write) para crear las instantáneas. Éste puede crear instantáneas de cualquier volumen NTFS, FAT32 o RAW del sistema Windows Server 2003. El proveedor de sistema sólo crea instantáneas en NTFS. También existen proveedores de otros fabricantes.

Los proveedores de unidades de disco de hardware ofrecen sus propios proveedores que funcionan de forma conjunta con la aplicación VSS y dirigen dónde y cómo se crean las instantáneas.

El Agente para Open Files funciona con el proveedor de sistema de Windows Server 2003 aunque, de haber un proveedor basado en hardware disponible, se utilizará este último en su lugar. Si se instala la opción de empresa para instantáneas de hardware VSS, los proveedores basados en hardware funcionarán de forma conjunta con VSS para crear una instantánea transportable.

Existen dos tipos de proveedores:

Proveedores basados en software

Normalmente, los proveedores basados en software se implementan como una DLL y un filtro para gestionar el almacenamiento. Las instantáneas de volumen se crean mediante software. Las instantáneas de volumen creadas con este tipo de proveedor incluyen una vista puntual (a un momento determinado) del volumen original tal y como existía antes de la instantánea, y las siguientes instantáneas de volumen de, tan solo, los datos modificados.

Proveedores basados en hardware

Estos proveedores se implementan en el nivel de hardware y funcionan con un adaptador de almacenamiento o controlador de hardware. Las instantáneas se crean mediante un dispositivo de almacenamiento, adaptador de host o dispositivo RAID ajeno al sistema operativo. Las instantáneas creadas con un proveedor basado en hardware son de volumen completo (una copia completa) y suelen ser vistas duplicadas del volumen original. Por otra parte, si se crea una instantánea transportable, es posible importarla en otros servidores del mismo sistema.

Métodos de creación de instantáneas

Existen dos métodos posibles de crear instantáneas: se puede hacer una copia completa (o clon) de todos los datos del volumen, o bien hacer sólo una copia de los datos y archivos que se hayan modificado. Esto se conoce como copia por escritura (copy-on-write). El proveedor asociado a un volumen especifica el método y el lugar empleados para crear la instantánea.

- Los proveedores basados en hardware los proporcionan los proveedores de hardware de unidades de disco o de virtualización del almacenamiento (por ejemplo, XIOtech, HDS, EMC y HP) y sólo funcionará con sus propias matrices.
- Distintos proveedores han desarrollado proveedores basados en software que utilizan el método de copia por escritura (copy-on-write) para crear inmediatamente instantáneas de sistemas de archivos. En algunos casos, determinadas aplicaciones como Microsoft Exchange Server 2003 utilizan este método para realizar duplicados o copias de seguridad de bajo impacto y alto rendimiento.

El Agente para Open Files utiliza el proveedor de sistema incluido en Windows Server 2003. Este proveedor utiliza un esquema de copia por escritura para crear las instantáneas. Si hay un proveedor de hardware instalado, el Agente para Open Files lo utilizará para crear una instantánea completa de todo el volumen. Si se han instalado la opción de empresa para instantáneas de hardware VSS y un proveedor de hardware, la instantánea completa creada también será transportable.

Método de copia por escritura

Una instantánea de copia por escritura es una asignación de todos los bloques de datos en n momento dado. Al cambiar el conjunto de datos original, los punteros a datos que han cambiado duplican los datos originales, lo que permite realizar una restauración en un momento dado. Dada la forma en que funciona, las instantáneas de copia por escritura sólo suelen ocupar un pequeño porcentaje del espacio en disco del conjunto de datos original.

VSS se coordina con los editores de la aplicación, el Agente para Open Files y CA ARCserve Backup para crear instantáneas de las aplicaciones y sus archivos, así como del sistema de archivos.

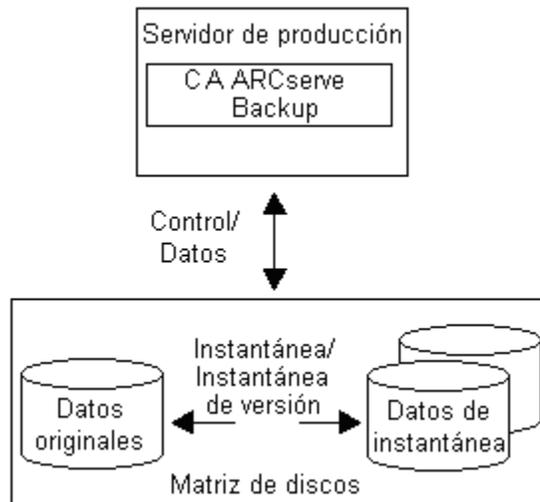
Nota: La asignación del bloque de datos de la instantánea de copia por escritura se crea (y debe permanecer) en un servidor concreto.

Funcionamiento del agente

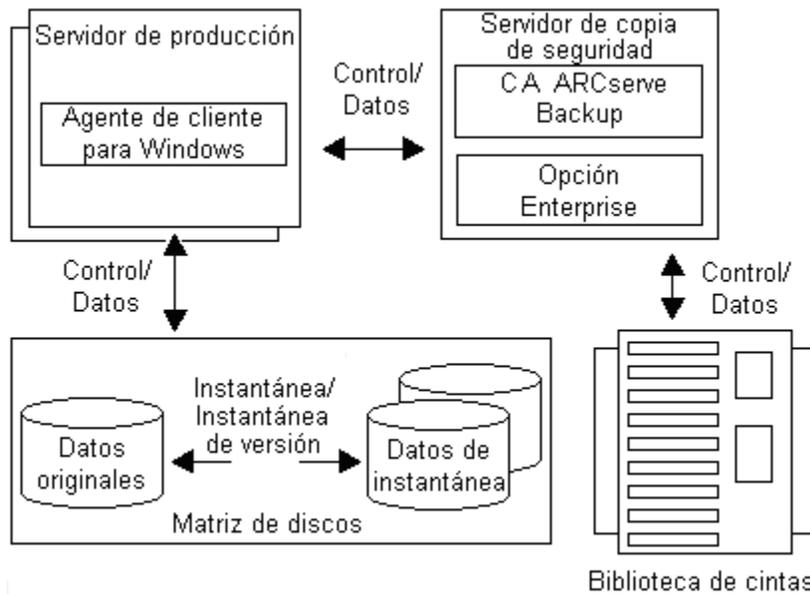
El Cliente par instantáneas de software VSS funciona con VSS para realizar copias de seguridad de editores, componentes y sistemas de archivos. Este cliente utiliza el proveedor del sistema incluido en Windows Server 2003, que utiliza un esquema de copia por escritura para crear las instantáneas. Si el proveedor de hardware se encuentra instalado, el cliente lo utilizará para crear una instantánea completa de todo el volumen.

El gestor de copia de seguridad y el gestor de restauración de CA ARCserve Backup permiten la selección de editores en equipos locales y remotos. El Agente de cliente para Windows deberá estar instalado si planea realizar tareas de copia de seguridad y restauración en equipos remotos.

El Cliente para instantáneas de software VSS se puede utilizar para realizar copias de seguridad de editores y componentes en equipos locales o remotos. En las copias de seguridad VSS locales, el servidor de producción incluye los datos originales de los que se va a realizar la copia de seguridad y se utiliza como la ubicación en la que se crearán los datos de la instantánea.



En las copias de seguridad VSS remotas, el Agente de cliente de para Windows lee los datos en la instantánea en lugar de hacerlo en el volumen original.



Más información:

[Cómo funciona la opción Enterprise para instantáneas de hardware de VSS](#) (en la página 21)

[Creación de instantáneas transportables](#) (en la página 23)

Método de copia completa

Los proveedores basados en hardware utilizan el método de copia de seguridad completa para crear una instantánea completa en un momento dado del conjunto de datos en otro módulo de unidades de disco (u otra sección del mismo módulo de unidades de disco). Esta instantánea se puede utilizar como copia de seguridad para operaciones de restauración, o bien transportarse a otro dispositivo de cinta o disco para tareas de compresión o retención a largo plazo. Dado que la instantánea es una copia completa exacta del conjunto de datos original, el espacio requerido en disco para la primera instantánea es el doble, etc.

Cómo funciona la opción Enterprise para instantáneas de hardware de VSS

La opción Enterprise para instantáneas de hardware VSS se ha concebido para su uso con conjuntos de datos extremadamente grandes en entornos empresariales de varias matrices de disco y funciona de forma conjunta con el Agente para Open Files y los proveedores basados en hardware para crear una instantánea transportable de volúmenes completos. Esta instantánea es un duplicado de un LUN completo; no obstante, es posible restaurar los datos de volúmenes específicos del LUN.

La instantánea transportable se puede importar a un servidor diferente donde se puede realizar una copia de seguridad de la misma en una cinta. De esta forma, el sistema de producción continúa en ejecución mientras se realiza una copia de seguridad de los datos en el servidor secundario (o de copia de seguridad). También es posible montar los datos del volumen de instantáneas en otro servidor con distintos fines:

- Como base para realizar restauraciones en caso de que se produzca un error en el sistema
- Para que los desarrolladores prueben aplicaciones
- Para un almacenamiento a largo plazo o de archivación para su transporte a otra ubicación

Nota: La opción de empresa para instantáneas de hardware VSS no admiten recuperación de desastres. El proveedor basado en hardware no se encuentra operativo durante la recuperación de desastres.

Existen dos servidores implicados en la creación de una copia de seguridad de VSS transportable: un servidor de producción y un servidor de copia de seguridad.

- El servidor de producción contiene la base de datos y se conecta a los volúmenes originales del módulo de unidades de disco. El Agente de cliente para Windows también deberá estar instalado.
- El servidor de copia de seguridad se conecta a los volúmenes de instantáneas en la matriz de disco y a la biblioteca de cintas. CA ARCserve Backup debe estar instalado en el servidor.

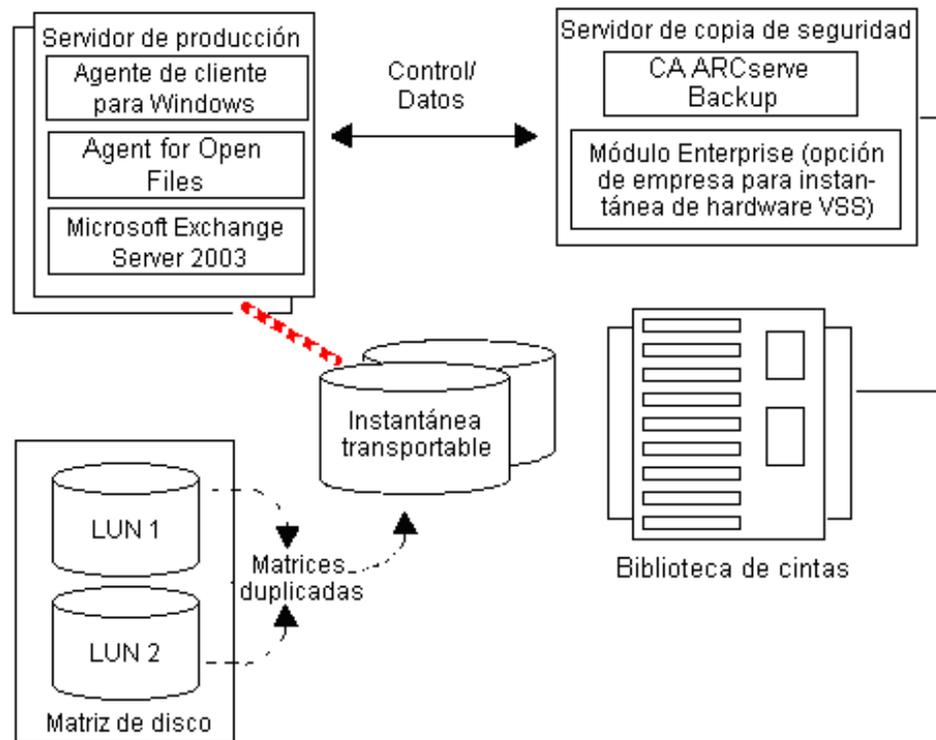
Más información:

[Funcionamiento del agente](#) (en la página 19)

[Creación de instantáneas transportables](#) (en la página 23)

Creación de instantáneas transportables

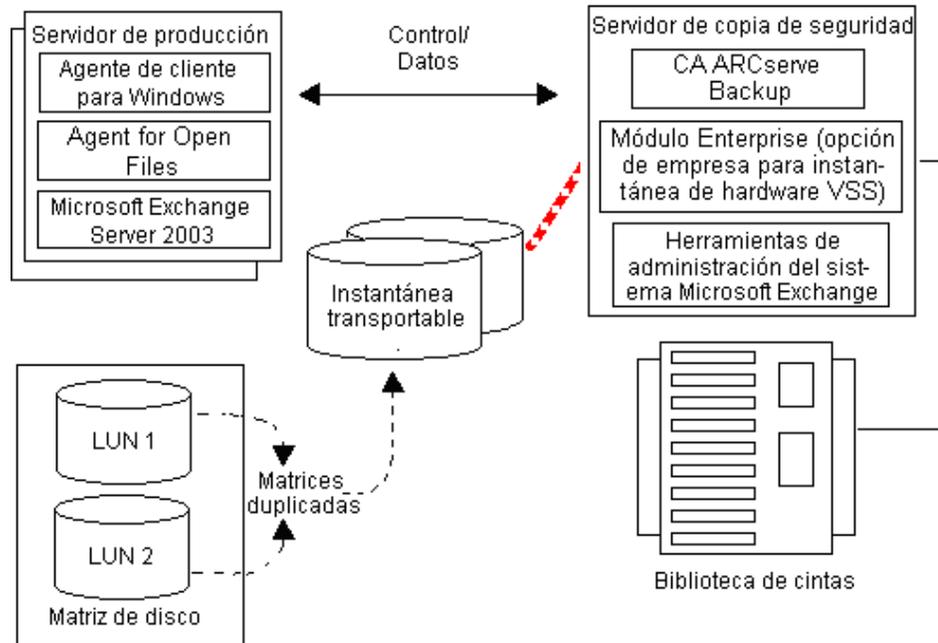
Normalmente, los servidores de producción utilizan cierto nivel de tolerancia a fallos para el almacenamiento en disco con el fin de proteger los datos críticos. La tolerancia a fallos puede proporcionarse mediante un duplicado del disco o un nivel de creación de bandas RAID. El uso de instantáneas transportables no afecta al nivel de tolerancia a fallos. Los datos de producción permanecen en los LUN configurados con una tolerancia a fallos completa, mientras que la instantánea se clona en otro LUN transportable.



Nota: La línea discontinua representa la conexión lógica entre un servidor de Microsoft Exchange Server 2003 y los datos clonados en el volumen de instantáneas transportable.

Durante las operaciones de copia de seguridad, CA ARCserve Backup (el solicitante) se pone en contacto con el Servicio de instantáneas de volumen (VSS) del servidor de producción y le informa para que inicie el proceso de instantánea transportable. VSS indica al editor que prepare los datos para la instantánea.

Una vez que el editor termine de preparar los datos, VSS indica al proveedor que separe el volumen que contiene la instantánea transportable del servidor de producción y que presente este volumen en el servidor de copia de seguridad.



Nota: La línea discontinua ahora representa el adjunto lógico entre el servidor de CA ARCserve Backup y los datos clonados en el volumen de instantánea transportable.

A continuación, CA ARCserve Backup puede realizar una copia de seguridad de la instantánea sin que el servidor de producción se vea afectado.

Una vez completada la copia de seguridad, el proveedor desconecta el volumen transportable del servidor de copia de seguridad y vuelve a sincronizar el volumen con el servidor de producción como preparación para la próxima copia de seguridad.

Más información:

[Funcionamiento del agente](#) (en la página 19)

[Cómo funciona la opción Enterprise para instantáneas de hardware de VSS](#) (en la página 21)

Capítulo 2: Instalar el cliente y la opción

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Cómo instalar la opción y el cliente](#) (en la página 25)

[Requisitos previos](#) (en la página 25)

[Requisitos del sistema](#) (en la página 26)

[Instalación del cliente y la opción](#) (en la página 26)

[Preparar instantáneas de VSS](#) (en la página 27)

Cómo instalar la opción y el cliente

La opción Empresa para instantáneas de hardware de VSS se puede instalar localmente o remotamente en un equipo cliente de CA ARCserve Backup.

Suponemos que está familiarizado con las características generales y los requisitos de los sistemas operativos Windows Server 2003, Windows Server 2008 y Windows 7, además de con las responsabilidades del administrador, en concreto.

Una vez instalados el cliente y la opción, puede realizar su primera copia de seguridad VSS. No es necesario configurar ninguna de las aplicaciones.

Requisitos previos

Tenga en cuenta los siguientes requisitos previos a la instalación:

- Debe instalar el Agente de cliente para Windows en los equipos del agente para proporcionar capacidades de comunicación entre los agentes y el servidor de CA ARCserve Backup. Para realizar una copia de seguridad de los editores de VSS en los equipos del agente, debe autorizar al Agente para abrir archivos en el servidor de CA ARCserve Backup.
- Para instalar la Opción Enterprise para instantáneas de hardware de VSS debe verificar que ha instalado, o que instalará, el servidor de CA ARCserve Backup y los paquetes del gestor.

Nota: La opción Enterprise para instantáneas de hardware de VSS es una de las opciones incluidas en el módulo Enterprise y requiere una licencia diferente para cada uno de los equipos en los que esté instalada.

Requisitos del sistema

Asegúrese de que cumple todos los requisitos previos y que dispone de toda la información que necesita para completar la instalación antes de empezar:

- Compruebe que el sistema cumple los requisitos mínimos para instalar el cliente y la opción. Para obtener una lista de los requisitos del sistema, consulte el archivo Léame. Visite el sitio Web de CA para obtener actualizaciones de los requisitos, así como una lista de los proveedores basados en hardware compatibles actualmente y los dispositivos de matriz de disco que utiliza la opción.
- Compruebe si dispone de privilegios de usuario raíz o de la autoridad adecuada para instalar software en el equipo en el que va a instalar el cliente o la opción.

Nota: Póngase en contacto con el administrador de CA ARCserve Backup para obtener los derechos adecuados en el caso de que no disponga de ellos.

- Tome nota del nombre y la contraseña del equipo en el que va a instalar el cliente o la opción.

Instalación del cliente y la opción

No es necesario instalar por separado la opción Enterprise para instantáneas de hardware VSS. La opción Enterprise para instantáneas de hardware de VSS es una de las opciones incluidas en el módulo Enterprise de CA ARCserve Backup y requiere una licencia distinta para cada equipo en el que se instale. Después de autorizar el Agente para Open Files, el Agente de cliente para Windows y el módulo Enterprise, las funciones de VSS transportables estarán disponibles.

Preparar instantáneas de VSS

La cantidad de espacio en disco necesaria que debe dejar para realizar instantáneas dependerá de la frecuencia con la que una aplicación escriba los cambios de los archivos y de la cantidad de información que escriba. Por ejemplo, si una aplicación vuelve a escribir todo un archivo cuando éste se modifica, los cambios de esta aplicación necesitarán mucho más espacio en disco para la instantánea que si la aplicación escribiera sólo los datos modificados.

Determine cuánto espacio es necesario para las instantáneas y compruebe que haya suficiente espacio disponible.

Capítulo 3: Realizar copias de seguridad

Esta sección contiene los siguientes temas:

- [Opciones de copia de seguridad](#) (en la página 29)
- [Crear copias de seguridad VSS transportables](#) (en la página 39)
- [Copias de seguridad del sistema de archivos](#) (en la página 42)
- [Cómo enviar tareas de copia de seguridad](#) (en la página 43)
- [Funcionamiento de las copias de seguridad VSS](#) (en la página 44)
- [Cómo realizar copias de seguridad de datos con la opción](#) (en la página 46)
- [Realización de copias de seguridad del sistema de archivos](#) (en la página 46)
- [Realizar copias de seguridad de editores](#) (en la página 47)
- [VSS y el Administrador de copia de seguridad](#) (en la página 50)
- [Copias de seguridad de editor](#) (en la página 50)
- [Exclusión de editor durante las copias de seguridad](#) (en la página 51)

Opciones de copia de seguridad

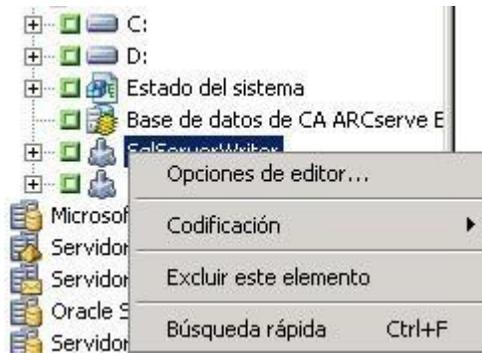
Las opciones globales y las opciones de editor están disponibles desde el Administrador de copia de seguridad. Con el soporte VSS, las opciones locales de editor permiten personalizar los valores de configuración de la copia de seguridad para editores determinados para las unidades, los directorios y los archivos de los que desee realizar la copia de seguridad. Las opciones globales de VSS afectan a todos los editores y a sus unidades, directorios y archivos.

Establecer opciones de editor

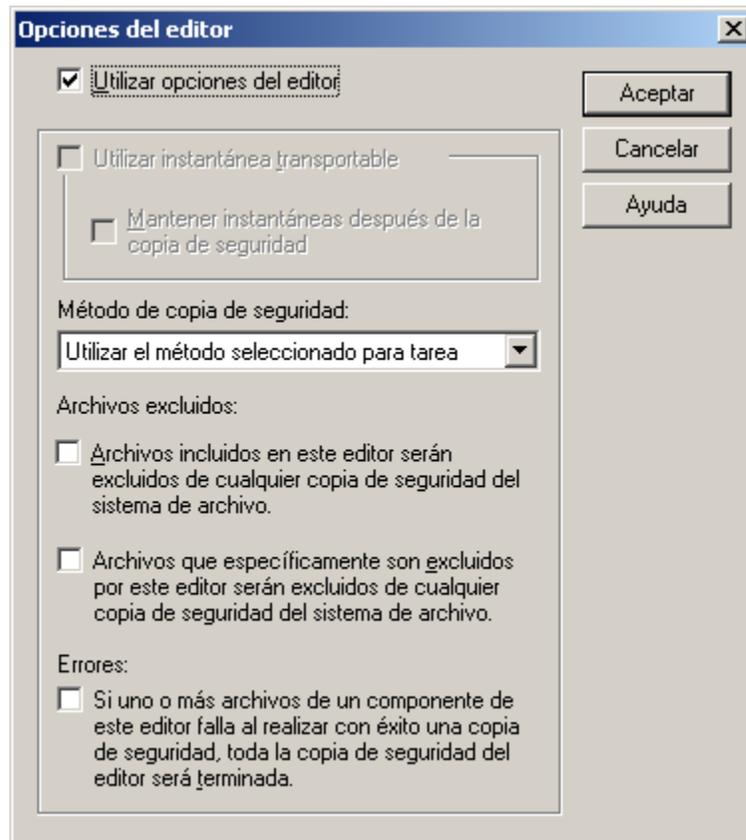
Las opciones establecidas para el editor afectan sólo al editor seleccionado y anulan cualquier otra opción global establecida para las copias de seguridad VSS. Para obtener más información sobre las opciones de VSS globales de configuración, consulte la sección [Establecer opciones globales](#). (en la página 35)

Configurar opciones para un editor específico

1. Abra el administrador de copia de seguridad.
2. En la ficha Origen, haga clic con el botón derecho en el editor del árbol de origen y seleccione Opciones del editor en la ventana emergente.



Se abrirá el cuadro de diálogo Opciones del editor para VSS.



Cuadro de diálogo Opciones de editor

En el cuadro de diálogo Opciones de editor se encuentran disponibles las opciones siguientes:

- **Utilizar opciones de editor:** seleccione esta opción para indicar al proceso de copia de seguridad de VSS que utilice la opción proporcionada mediante el editor seleccionado y para activar las otras opciones disponibles en este cuadro de diálogo.

Si opción no se encuentra activada, se utilizarán las opciones establecidas en la ficha Servicio de instantáneas de volumen del cuadro de diálogo Opciones globales. Para obtener una explicación de las opciones globales, consulte la sección [Establecer opciones globales](#) (en la página 35).

- **Utilizar instantánea transportable:** seleccione esta opción para crear una copia de seguridad de VSS transportable. Si selecciona esta opción, el único método de copia de seguridad disponible será el de copia de seguridad completa.

Esta opción estará disponible sólo si la opción de empresa para instantáneas de hardware VSS está instalada como parte del módulo de empresa.

- **Mantener instantáneas después de la copia de seguridad:** esta opción se activa al seleccionar Utilizar instantánea transportable. Seleccione esta opción para especificar que CA ARCserve Backup no debe eliminar el volumen de instantánea después de la copia de seguridad. Si conserva el volumen de instantánea después de la copia de seguridad, al ser transportable podrá importarlo a otro sistema.

- **Método de copia de seguridad:** seleccione uno de los siguientes métodos para indicar el método de copia de seguridad que se debe utilizar para la copia de seguridad del editor seleccionado:

- **Utilizar el método seleccionado para tarea:** utiliza el método de copia de seguridad indicado en la ficha Programar del gestor de copia de seguridad.
- **Utilizar copia de seguridad completa:** permite realizar copias de seguridad de todos los archivos asociados al editor seleccionado, independientemente de cuándo se modificaron los datos por última vez. Cuando se selecciona la opción Utilizar instantánea transportable, ésta es la única opción disponible.

- **Utilizar copia de seguridad incremental:** realiza una copia de seguridad sólo de los archivos que han cambiado desde la realización de la última copia de seguridad incremental o completa. Después de cada copia de seguridad, los archivos incluidos en la copia se marcan de manera que no se les realice una copia de seguridad durante la próxima tarea de copia de seguridad a no ser que hayan cambiado. Este método implica una menor duración de las tareas de copia de seguridad. Sin embargo, para restaurar archivos desde una copia de seguridad incremental, debe proporcionar la copia de seguridad completa más reciente y todas las tareas de copia de seguridad incremental posteriores.
- **Utilizar copia de seguridad incremental:** realiza una copia de seguridad sólo de los archivos que han cambiado desde la realización de la última copia de seguridad completa. Debido a que las distintas tareas de copia de seguridad diferenciales no marcan a los archivos como si no se hubiera realizado una copia de seguridad de ellos, a los archivos que fueron copiados en la última tarea diferencial se les realiza una nueva copia de seguridad. Este método implica una mayor duración de las tareas de copia de seguridad. Sin embargo, para restaurar archivos desde una copia de seguridad diferencial, debe proporcionar sólo la copia de seguridad completa y la copia de seguridad diferencial más reciente.
- **Utilizar copia de seguridad de registro:** realiza copias de seguridad sólo de los archivos de registro asociados al editor seleccionado.
- **Utilizar copia de seguridad de copia:** permite realizar una copia de seguridad de todos los archivos del editor, pero no marca los archivos para indicar que se les ha realizado una copia de seguridad. Seleccione esta opción para realizar una copia de seguridad completa de los datos sin interferir en ninguna copia de seguridad incremental o diferencial.

Nota: No todos los editores admiten todos los tipos de copia de seguridad. El comportamiento de CA ARCserve Backup variará en función del método de copia de seguridad seleccionado. Por ejemplo, si se selecciona una copia de seguridad incremental o diferencial en el nivel de tarea y el cuadro de diálogo Opciones globales de VSS tiene la opción Utilizar el método seleccionado para tarea establecida en el nivel de editor, se realizará una copia de seguridad completa. Sin embargo, si el cuadro de diálogo Opciones globales de VSS tiene la opción Utilizar copia de seguridad de registro establecida en el nivel de editor y el editor no admite la copia de seguridad de registros, la copia de seguridad no se podrá realizar correctamente.

- **Los archivos incluidos en este editor se excluirán de cualquier copia de seguridad del sistema de archivos:** esta opción evita que se realice la copia de seguridad de los archivos que pertenecen a componentes de editor mediante una copia de seguridad del sistema de archivos tradicional. Esta opción proporciona las ventajas siguientes:
 - Evita que se realicen copias de seguridad de archivos de los que ya se haya realizado una copia de seguridad mediante VSS.
 - Garantiza que se procesen pocos archivos y de que las copias de seguridad tradicionales tarden menos tiempo en completarse excluyendo a los archivos de las copias de seguridad tradicionales.
 - Contribuye a la correcta realización de copias de seguridad mediante la supresión de problemas asociados a los archivos procesados en grupo como, por ejemplo, es el caso de los archivos asociados a una aplicación de base de datos. En una copia de seguridad tradicional, no existe ningún mecanismo para garantizar que los archivos se procesan de forma conjunta.

Esta opción no estará disponible si la opción Utilizar instantánea transportable está seleccionada.

- **Los archivos específicamente excluidos por este editor se excluirán de cualquier copia de seguridad del sistema de archivos:** seleccione esta opción para excluir los archivos asociados con una aplicación de la que nunca debe hacerse una copia de seguridad (por ejemplo, el archivo de página de Windows) de cualquier copia de seguridad de sistema de archivos. Cada editor debe saber si su aplicación asociada guarda algún archivo de este tipo. Esta opción permite a CA ARCserve Backup utilizar esta información para realizar copias de seguridad tradicionales.

Esta opción no estará disponible si la opción Utilizar instantánea transportable está seleccionada.

- **Si se produce un error en uno o varios archivos de un componente de este editor al realizar la copia de seguridad finalizará toda la copia de seguridad del editor:** seleccione esta opción para cancelar la copia de seguridad del editor seleccionado si se produce un error en la copia de seguridad de cualquiera de sus componentes. La copia de seguridad de un componente falla si no es posible realizar una copia de seguridad de uno o más de los archivos que forman parte del componente.

Mediante la selección de esta opción se garantiza que se realice una copia de seguridad de todos los archivos asociados a un editor antes de que se considere la realización de ésta como correcta, independientemente de la cantidad de componentes asociada al editor.

Esta opción no estará disponible si la opción Utilizar instantánea transportable está seleccionada.

Establecer opciones globales

Las opciones establecidas en el nivel global afecta a todas las copias de seguridad VSS de todos los editores. Si configura las opciones de un editor determinado, podrá omitir las opciones globales. Para obtener más información acerca de la configuración de las opciones para los editores seleccionados, consulte [Establecer opciones de editor](#). (en la página 30)

Nota: Las opciones globales no se aplican a las copias de seguridad de VSS transportables.

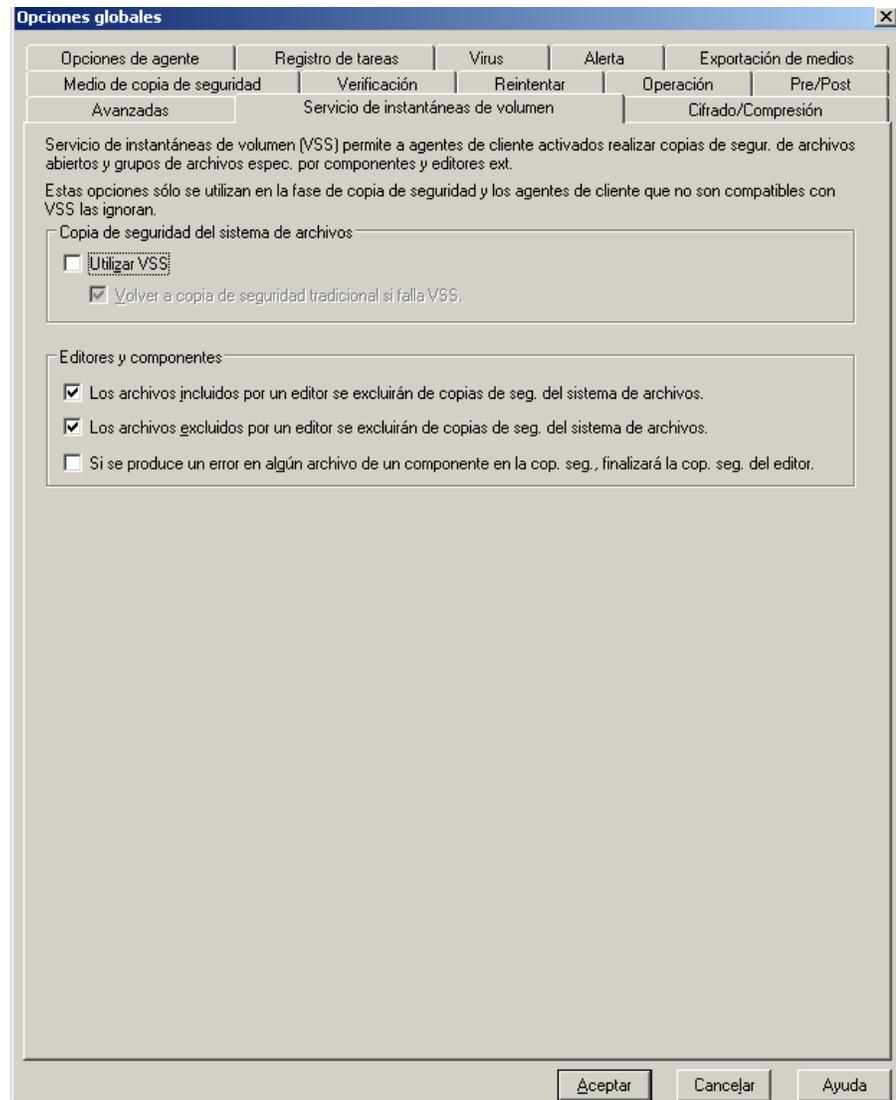
Establecer las opciones globales para copias de seguridad de VSS no transportables

1. Abra el administrador de copia de seguridad.

2. Haga clic en Opciones.

Se abrirá el cuadro de diálogo Opciones globales.

3. Seleccione la ficha Servicio de instantáneas de volumen.



Opciones de copia de seguridad de sistema de archivos

Los campos Copia de seguridad de sistema de archivos permiten especificar cómo desea que CA ARCserve Backup administre los archivos abiertos durante las copias de seguridad de sistema de archivos. Estas opciones no afectan a los editores ni a los componentes.

- **Utilizar VSS:** seleccione esta opción para indicar a CA ARCserve Backup que utilice VSS para realizar una copia de seguridad de los archivos abiertos. Si esta opción no está seleccionada, no se utilizará el soporte para VSS y se utilizará Agent for Open Files (si está disponible) para administrar los archivos abiertos. Si Agent for Open Files no está disponible y no está seleccionada la opción Utilizar VSS, se realizará una copia de seguridad tradicional. Si embargo, la copia de seguridad se marcará como incompleta si hay algún archivo abierto del que no se pueda realizar una copia de seguridad.
- **Volver a copia de seguridad tradicional si falla VSS:** seleccione esta opción para indicar a CA ARCserve Backup que ejecute una copia de seguridad tradicional en caso de que se produzca un error al intentar realizar una copia de seguridad de VSS. Si Agent for Open Files se encuentra disponible, se utilizará para administrar los archivos abiertos si esta opción se encuentra activada y falla la copia de seguridad VSS. Si esta opción no está seleccionada y la copia de seguridad VSS falla, la tarea de copia de seguridad también fallará.

Opciones de editores y componentes

Las opciones de editores y componentes permiten especificar la forma en que desea que CA ARCserve Backup utilice los editores y los componentes. Se trata de opciones globales que afectan a todos los editores, excepto en el caso de aquéllos que cuenten con opciones específicas. Para obtener más información acerca de la configuración de opciones específicas de los editores, consulte el tema [Establecer opciones de editor](#). (en la página 30)

- **Los archivos incluidos por un editor se excluirán de las copias de seguridad del sistema de archivos:** seleccione esta opción para evitar que se realice una copia de seguridad de los archivos que pertenecen a un componente mediante una copia de seguridad de sistema de archivos tradicional. Esta opción proporciona las ventajas siguientes:
 - Evita que se realicen copias de seguridad de archivos de los que ya se haya realizado una copia de seguridad mediante VSS.
 - Garantiza que se procesen pocos archivos y que las copias de seguridad tradicionales tarden menos tiempo en completarse excluyendo a los archivos de las copias de seguridad tradicionales.
 - Contribuye a la correcta realización de copias de seguridad mediante la supresión de problemas asociados a los archivos que se deben procesar en grupo como, por ejemplo, el caso de los archivos asociados a un editor o una aplicación de base de datos. En una copia de seguridad tradicional, no existe ningún mecanismo para garantizar que los archivos se procesan de forma conjunta.

- **Los archivos excluidos por un editor se excluirán de las copias de seguridad del sistema de archivos:** seleccione esta opción para evitar que se realice una copia de seguridad de sistema de archivos tradicional de los archivos que han sido excluidos de una copia de seguridad por parte de un componente. Esta opción excluye archivos asociados a una aplicación de la que nunca se debe realizar una copia de seguridad (un archivo de página de Windows, por ejemplo) desde cualquier copia de seguridad de sistema de archivos. Cada editor debe saber si su aplicación asociada guarda algún archivo de este tipo. Esta opción permite a CA ARCserve Backup utilizar esta información para realizar copias de seguridad tradicionales.
- **Si se produce un error en algún archivo de un componente al realizar la copia de seguridad, finalizará la copia de seguridad del editor:** seleccione esta opción para cancelar la copia de seguridad de un editor si se produce un error en la copia de seguridad de cualquiera de sus componentes. Las copias de seguridad de los componentes fallarán si no se realiza correctamente una copia de seguridad de uno o varios de sus archivos. Esta opción garantiza que se realice una copia de seguridad consistente de todos los archivos asociados a un editor antes de que se considere la realización de ésta como correcta, independientemente de la cantidad de componentes asociada al editor.

Crear copias de seguridad VSS transportables

Para las copias de seguridad transportables, VSS se coordina con el editor, la opción Enterprise para instantáneas de hardware de VSS, CA ARCserve Backup y el proveedor de la matriz de disco para crear una instantánea del LUN. Al iniciar una solicitud de CA ARCserve Backup (el solicitante) para realizar la copia de seguridad del editor, la opción Enterprise para instantáneas de hardware de VSS se comunica con VSS para contactar con el editor. VSS fijará todos los procesamientos de la aplicación del editor y contactará con el proveedor del módulo de unidad de discos para crear la instantánea en sus volúmenes. Después de crear la instantánea, VSS liberará la aplicación, lo que permitirá a la base de datos escribir en el resumen.

Nota: en esta ocasión, CA ARCserve Backup admite una copia de seguridad transportable y la restauración del Editor de Microsoft Exchange, el Editor de MSDE, el Editor de Microsoft SQL Server y el Editor de Hyper-V de Microsoft para matrices de discos de ETERNUS.

Debe utilizar el Gestor de copia de seguridad para enviar las tareas de copia de seguridad VSS transportables.

Crear un VSS transportable

1. En la ficha Origen del Gestor de copia de seguridad, expanda el nodo del equipo donde se ubica el editor.

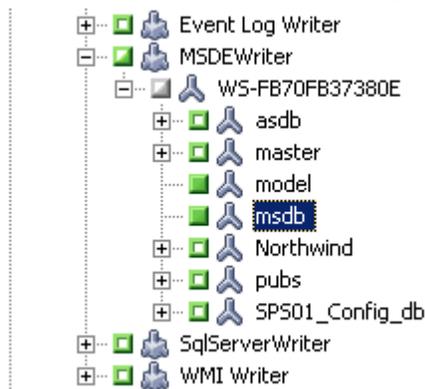
Si el equipo no aparece en el árbol de origen, realice los siguientes pasos para agregar el equipo.

- a. Abra al gestor de copia de seguridad en la vista clásica o vista de grupo.



- Si ha abierto el gestor de copia de seguridad en la vista clásica, haga clic con el botón secundario del ratón en Sistemas Windows en el árbol de origen.
 - Si ha abierto el gestor de copia de seguridad en la vista de grupo, haga clic con el botón secundario del ratón en Agente del cliente en el árbol de origen.
- b. Seleccione Agregar equipo/objeto en el menú emergente.
 - c. Introduzca la información necesaria en el cuadro de diálogo Agregar agente.

2. Puede realizar copias de seguridad de todo el editor o seleccionar grupos de almacenamiento individuales:
 - Para realizar la copia de seguridad del editor, haga clic en el marcador verde correspondiente.
 - Para realizar copias de seguridad de grupos de almacenamiento individuales, expanda el nodo del editor para consultar sus grupos de almacenamiento y sus componentes. Haga clic en el marcador verde correspondiente al nombre de cada grupo de almacenamiento que desee incluir en la copia de seguridad.



3. Haga clic con el botón derecho del ratón en el árbol de origen y seleccione Opciones de editor en el menú desplegable para especificar opciones de editor. Se abrirá el cuadro de diálogo Opciones de editor.
4. Seleccione Utilizar opciones de editor y Utilizar instantánea transportable. De forma predeterminada, la instantánea se eliminará después de que finalice la copia de seguridad. Para conservar la instantánea después de realizar la copia de seguridad, seleccione la opción Conservar instantánea después de copia de seguridad. Haga clic en Aceptar.
5. Desde la ficha Destino del Gestor de copia de seguridad, seleccione la opción de multitransmisión y establezca otras opciones de destino para la copia de seguridad.

Nota: No se admite la multiplexación para las copias de seguridad VSS transportables.

Para obtener más información sobre las tareas de multitransmisión, consulte la *Guía de administración*.

6. En la ficha Programación del Gestor de copia de seguridad, seleccione las opciones apropiadas para programar su copia de seguridad.

7. Haga clic en el botón Enviar del gestor de copia de seguridad para comenzar la copia de seguridad. Se abrirá un cuadro de diálogo de seguridad.

Importante: compruebe que todos los grupos de almacenamiento estén conectados antes de iniciar la tarea de copia de seguridad.

8. En el cuadro de diálogo Seguridad, introduzca la información de autenticación del servidor de producción y haga clic en Aceptar. Se abrirá el cuadro de diálogo Enviar tarea.
9. En el cuadro de diálogo Enviar tarea, puede seleccionar Ejecutar ahora o Fecha de ejecución y especificar una fecha y una hora determinadas. Haga clic en Aceptar para agregar la tarea de copia de seguridad en la cola de tareas. Utilice el Administrador de estado de tareas para controlar el progreso de la tarea de copia de seguridad.

Más información:

[Desarrollo de la estrategia de copia de seguridad](#) (en la página 61)

[Realizar copias de seguridad de editores](#) (en la página 47)

[Realización de copias de seguridad del sistema de archivos](#) (en la página 46)

Copias de seguridad del sistema de archivos

VSS permite realizar copias de seguridad de archivos abiertos en el sistema de archivos sin editores. Esta opción es útil, por ejemplo, al realizar copias de seguridad de los servidores de archivo en los que todos los archivos son independientes. Sin embargo, este método de copia de seguridad no es tan fiable como la copia de seguridad del editor.

Importante: cuando se utiliza VSS para realizar copias de seguridad de sistemas de archivos, los editores no se involucran en el proceso. A menos que los datos de los volúmenes seleccionados estén relativamente estáticos, utilizar VSS para realizar la copia de seguridad del sistema de archivos podría dar como resultado una copia de seguridad corrupta.

Cómo enviar tareas de copia de seguridad

Debe enviar las tareas de copia de seguridad VSS transportables como tareas de multitransmisión. Cuando inicie la tarea de copia de seguridad, el Administrador de copia de seguridad la empaquetará como una tarea principal. La tarea principal creará tareas secundarias para cada grupo de almacenamiento. Cada tarea secundaria representa un grupo de almacenamiento. La tarea principal también guardará los metadatos exportados que reciba desde el servidor de producción para las tareas secundarias.

Utilice el Administrador de estado de tareas para ver el progreso de la tarea principal y de cada tarea secundaria.

Último resul...	MB	Arc...	Perdido	MB/Min...	Tiempo u...	ID de...	ID de...	Nº de sesión
Copia de seguridad [Personalizado] (1 ejecución de la tarea: 0 finalizada, 0 incompleta, 1 incorrecta, 0 cancelada)								
Tarea de protección de la base de datos (0 ejecución de la tarea: 0 finalizada, 0 incompleta, 0 incorrecta, 0 cancelada)								
george (1 ejecución de la tarea: 1 finalizada, 0 incompleta, 0 incorrecta, 0 cancelada)								
2007-10-17 07:25:20	Finalizado	0	1	0	0,00	00:00:40	8	3
ABC-HUTHRB8V13BFinalizado								
		0,05	1	0	N/A	00:00:00	8	3
abc (1 ejecución de la tarea: 1 finalizada, 0 incompleta, 0 incorrecta, 0 cancelada)								

Detalle		Registro de tareas	
Resumen			
Tiempo de ejecución	2007-10-17 07:25:20----2007-10-17 07:26:00		
Núm. total de host de origen	1(1 Completado,0 Error,0 Cancelar,0 Incompleto,0 Otro)		
Núm. total de sesiones	1(1 Completado,0 Error,0 Cancelar,0 Incompleto,0 Otro)		
Núm. total de migraciones	0(0 Completado,0 Error,0 Incompleto,0 Posteriormente)		
Dispositivos y medios			
Dispositivo	george(Tablero:5,Bus:0,ID SCSI:0,LUN:0)		
Medio utilizado:1	Nombre de medio	Código de barras	Núm. de secuencia
	17/10/07 7:09		1
			ID aleatorio
			A66B
Errores y avisos			
No hay ningún elemento para mostrar			

Funcionamiento de las copias de seguridad VSS

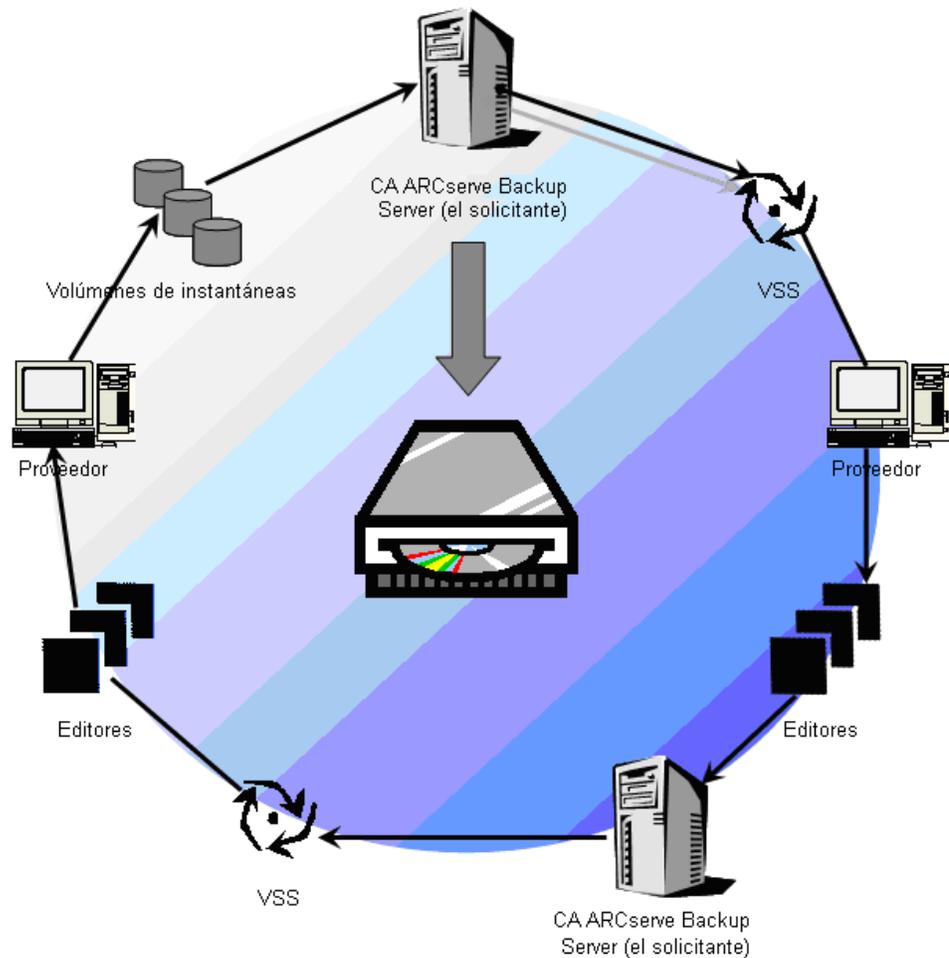
Los pasos implicados en el uso de CA ARCserve Backup para realizar una copia de seguridad de VSS son:

1. El solicitante (CA ARCserve Backup) solicita a VSS que le indique a los editores implicados en la copia de seguridad que recopilen los documentos de metadatos de editor (archivos XML que contienen instrucciones para la copia de seguridad) y los envíe al solicitante.

CA ARCserve Backup se comunica directamente con VSS en las configuraciones locales. En configuraciones remotas, el Agente de cliente para Windows, que debe estar instalado en el equipo de destino, es quien gestiona la comunicación entre VSS y CA ARCserve Backup.

2. VSS contacta con el proveedor responsable de la administración de los volúmenes implicados en la creación de la instantánea. En el caso más sencillo, un proveedor es responsable de todos los volúmenes implicados en la creación de la instantánea, pero en algunos casos, se ven involucrados varios proveedores.
3. VSS contacta con los editores que forman parte de la copia de seguridad y les pide que recopilen los documentos de metadatos de editor y los envíen al solicitante. Los editores también comienzan a preparar la fijación. Para ello, se aseguran de que los archivos de los que se va a realizar copia de seguridad se encuentren en un estado coherente.
4. Los editores envían sus documentos de metadatos de editor al solicitante. No edite estos archivos directamente. El gestor de copia de seguridad de CA ARCserve Backup indica los archivos de los que desea realizar la copia de seguridad y los métodos de copia de seguridad y restauración que desea utilizar.
5. Después de recopilar todos los documentos de metadatos de editor desde los editores, el solicitante emite otro comando a VSS para pedirle que comience la creación de la instantánea.
6. VSS fija las aplicaciones del editor, asegurándose de que los datos que se van a utilizar para la creación de la instantánea permanecen coherentes y disponen de integridad interna. Mientras una aplicación está fija, los editores suspenden cualquier cambio en los archivos del volumen original, lo que permite a la aplicación y a sus archivos permanecer disponibles mientras se crea la instantánea. Sin embargo, debido a que una copia de seguridad VSS es una copia de seguridad en un momento dado, cualquier cambio que se realice en los archivos después de la fijación no quedará reflejado ni en la instantánea ni en la copia de seguridad.

7. VSS emite un comando al proveedor, en el que le indica que cree una instantánea del estado actual del disco.
8. El proveedor crea la instantánea en el volumen de instantáneas.
9. VSS libera los editores fijados y los devuelve a su estado normal. Cualquier cambio puesto en cola por el editor mientras se estaba creando la instantánea se escribirá en el volumen original en este momento. La liberación ocurre después de la creación de la copia de seguridad y antes de realizar la copia de seguridad de los datos. Esto permite que las aplicaciones comiencen a utilizar sus volúmenes originales mientras se realiza la copia de seguridad con el volumen de instantáneas.
10. El Agente de cliente para Windows envía los datos de los que se ha realizado la copia de seguridad al solicitante (CA ARCserve Backup).
11. El solicitante realiza la copia de seguridad de los datos en los medios. Los metadatos de editor se almacenan con los datos de instantánea para que la información esté disponible cuando se restauren los datos.



Cómo realizar copias de seguridad de datos con la opción

Puede realizar copias de seguridad de VSS desde CA ARCserve Backup mediante el Gestor de copia de seguridad. Los procedimientos de copia de seguridad de VSS que aparecen en este capítulo utilizan la interfaz del gestor de copia de seguridad de CA ARCserve Backup. Para obtener más información sobre el Gestor de copia de seguridad y sus funciones, consulte la *Guía de administración*.

Nota: Para obtener más información acerca de componentes y archivos de copia de seguridad controlados por el editor de Microsoft Exchange o el editor de MSDE, consulte [Pautas específicas de la aplicación](#) (en la página 65).

Más información:

[Desarrollo de la estrategia de copia de seguridad](#) (en la página 61)

[Realizar copias de seguridad de editores](#) (en la página 47)

[Realización de copias de seguridad del sistema de archivos](#) (en la página 46)

[Crear copias de seguridad VSS transportables](#) (en la página 39)

Realización de copias de seguridad del sistema de archivos

Realizar una copia de seguridad de VSS no transportable del sistema de archivos

1. En el Administrador de copia de seguridad, haga clic en el botón Opciones para abrir el cuadro de diálogo Opciones globales.
2. Seleccione la ficha Servicio de instantáneas de volumen.
3. En la ficha Servicio de instantáneas de volumen, seleccione la opción Utilizar VSS y, a continuación, haga clic en Aceptar. Para obtener más información sobre las opciones disponibles en esta ficha, consulte la sección [Establecer opciones globales](#). (en la página 35)
4. En el árbol de origen del Administrador de copia de seguridad, seleccione los volúmenes de los que desea realizar la copia de seguridad.
5. En la ficha Destino del Administrador de copia de seguridad, seleccione las opciones apropiadas para la copia de seguridad.
6. En la ficha Programación del Administrador de copia de seguridad, seleccione las opciones apropiadas para programar su copia de seguridad.

7. Haga clic en el botón Enviar del gestor de copia de seguridad para comenzar la copia de seguridad. Se abrirá un cuadro de diálogo de seguridad.
8. En el cuadro de diálogo Seguridad, introduzca la información de autenticación del servidor de producción y haga clic en Aceptar. Se abrirá el cuadro de diálogo Enviar tarea.
9. En el cuadro de diálogo Enviar tarea, puede seleccionar Ejecutar ahora o Fecha de ejecución y especificar una fecha y una hora determinadas. Haga clic en Aceptar para agregar la tarea de copia de seguridad en la cola de tareas. Utilice el Administrador de estado de tareas para controlar el progreso de la tarea de copia de seguridad.

Más información:

[Desarrollo de la estrategia de copia de seguridad](#) (en la página 61)

[Realizar copias de seguridad de editores](#) (en la página 47)

[Crear copias de seguridad VSS transportables](#) (en la página 39)

Realizar copias de seguridad de editores

Realizar una copia de seguridad de VSS no transportable

1. En la ficha Origen del Gestor de copia de seguridad, expanda el nodo del equipo donde se ubica el editor.

Si el equipo no aparece en el árbol de origen, realice los siguientes pasos para agregar el equipo.

- a. Abra al gestor de copia de seguridad en la vista clásica o vista de grupo.

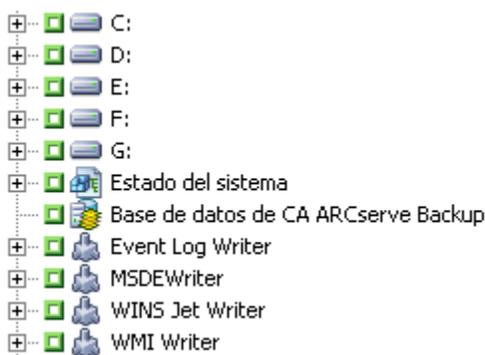


- Si ha abierto el gestor de copia de seguridad en la vista clásica, haga clic con el botón secundario del ratón en Sistemas Windows en el árbol de origen.
- Si ha abierto el gestor de copia de seguridad en la vista de grupo, haga clic con el botón secundario del ratón en Agente del cliente en el árbol de origen.

b. Seleccione Agregar equipo/objeto en la ventana emergente.

c. Introduzca la información necesaria en el cuadro de diálogo Agregar agente.

2. Para seleccionar el editor del que desea realizar la copia de seguridad, haga clic en el marcador verde correspondiente.



Si lo considera necesario, puede expandir el nodo del editor para ver sus componentes. Si un editor tiene sólo un componente, el marcador situado junto al nombre se mostrará en gris, lo que significa que no se puede eliminar de la copia de seguridad. Si un editor tiene varios componentes, normalmente podrá seleccionar los componentes de los que desea realizar una copia de seguridad. El editor decide si la copia de seguridad de un componente es opcional. Algunos editores necesitan realizar una copia de seguridad de todos sus componentes.

3. Haga clic con el botón derecho del ratón en el árbol de origen y seleccione Opciones de editor en el menú emergente para especificar opciones del editor seleccionado o para utilizar las opciones globales. Aparecerá el cuadro de diálogo Opciones de editor.

4. En el cuadro de diálogo Opciones de editor, siga uno de estos procedimientos:
 - Seleccione Utilizar opciones de editor y escoja otras opciones para configurar opciones locales.
 - Desactive la opción Utilizar opciones de editor para indicar a la copia de seguridad que utilice las opciones especificadas en la ficha Servicio de instantáneas de volumen del cuadro de diálogo Opciones globales para utilizar las opciones globales.
5. En la ficha Programación del Gestor de copia de seguridad, seleccione las opciones apropiadas para programar su copia de seguridad.
6. En la ficha Destino del Gestor de copia de seguridad, seleccione las opciones apropiadas para la copia de seguridad.
7. Haga clic en el botón Enviar del gestor de copia de seguridad para comenzar la copia de seguridad. Se abrirá un cuadro de diálogo de seguridad.
8. En el cuadro de diálogo Seguridad, introduzca la información de autenticación del servidor de producción y haga clic en Aceptar. Se abrirá el cuadro de diálogo Enviar tarea.
9. En el cuadro de diálogo Enviar tarea, puede seleccionar Ejecutar ahora o Fecha de ejecución e introducir una fecha y una hora determinadas. Haga clic en Aceptar para agregar la tarea de copia de seguridad en la cola de tareas. Utilice el Administrador de estado de tareas para controlar el progreso de la tarea de copia de seguridad.

Más información:

[Desarrollo de la estrategia de copia de seguridad](#) (en la página 61)

[Realización de copias de seguridad del sistema de archivos](#) (en la página 46)

[Crear copias de seguridad VSS transportables](#) (en la página 39)

VSS y el Administrador de copia de seguridad

Al administrar copias de seguridad VSS, el Administrador de copia de seguridad permite explorar los editores y componentes de los equipos locales y remotos. Los editores aparecen en el mismo nivel que los volúmenes, el estado del sistema y otros agentes. Al expandir un editor se muestran sus componentes asociados.

Cualquier editor que aparezca en el Administrador de copia de seguridad se puede seleccionar para su copia de seguridad, pero los componentes sólo se pueden seleccionar si se puede realizar la copia de seguridad de cada uno por separado. El editor forma parte de la copia de seguridad siempre que se seleccione cualquiera de sus componentes.

Copias de seguridad de editor

VSS permite realizar una copia de seguridad de los archivos abiertos de forma segura mediante los editores específicos de la aplicación y sus componentes. Un editor es un proceso de una aplicación o servicio que funciona con VSS para fijar la aplicación o servicio o el servicio en preparación para una copia de seguridad VSS. Un componente es un grupo de archivos que se han seleccionado para realizarles una copia de seguridad y que están controlados por una aplicación o servicio bajo el control del editor. Un editor específico de una aplicación entiende el funcionamiento de la aplicación y qué archivos y estructuras necesita la aplicación.

Mientras una aplicación está fija, el editor cancela la escritura en el volumen original, así que los archivos seleccionados para la copia de seguridad (los componentes) permanecen en un estado coherente durante la creación de la instantánea. Aunque se suspenden las actividades de escritura durante ese período de tiempo, el proceso es completamente transparente para un usuario que esté trabajando con la aplicación seleccionada.

Note: Para obtener información adicional sobre editores y copias de seguridad y restauraciones VSS, consulte el apéndice "[Pautas específicas de la aplicación](#)" (en la página 65).

Exclusión de editor durante las copias de seguridad

Si selecciona el equipo completo durante la copia de seguridad y hay un agente específico de la aplicación de CA ARCserve Backup instalado, el editor correspondiente se excluye de la copia de seguridad. Al excluir el editor de la copia de seguridad se evita que la copia de seguridad de los datos del editor se duplique. En la actualidad, esto se aplica al editor de Microsoft Exchange, al editor de Microsoft SQL Server Desktop Engine (editor de MSDE) y al editor de SQL Server para SQL 2005.

- Si el Agente de CA ARCserve Backup para Microsoft Exchange está instalado, el editor de Microsoft Exchange se excluirá.
- Si el Agente de CA ARCserve Backup para Microsoft SQL Server está instalado, el editor de MSDE y el editor de SQL Server se excluirán.

Los editores sólo se excluyen de una copia de seguridad de todo el equipo. Si fuera necesario, aún puede seleccionar editores individuales para la copia de seguridad.

Capítulo 4: Realizar restauraciones

Esta sección incluye información sobre las distintas opciones que CA ARCserve Backup ofrece para que pueda restaurar los datos de copias de seguridad de VSS de forma eficaz y segura. Las instrucciones incluidas en este capítulo proporcionan los pasos generales para utilizar Gestor de restauración. Para obtener más información acerca de cómo finalizar el proceso de restauración, consulte la documentación que se incluye con cada aplicación del editor.

Nota: Para obtener información sobre la restauración de componentes y archivos controlada por un editor de Microsoft Exchange o un editor de MSDE, consulte el apéndice "[Pautas específicas de la aplicación](#)" (en la página 65).

Esta sección contiene los siguientes temas:

[VSS y el Administrador de restauración](#) (en la página 53)

[Restauración de sistema de archivos](#) (en la página 54)

[Restauración de la copia de seguridad de editor](#) (en la página 55)

VSS y el Administrador de restauración

CA ARCserve Backup permite restaurar datos en la mayoría de los equipos conectados a su red de Windows. Al administrar tareas de restauración de editores, el Administrador de restauración permite explorar los editores y componentes disponibles en equipos locales y remotos. Los editores aparecen en el mismo nivel que los volúmenes, el estado del sistema y otros agentes. Al expandir un editor se muestran sus componentes asociados.

Cualquier editor que aparezca en el Administrador de copia de seguridad se puede seleccionar para su copia de seguridad, pero los componentes sólo se pueden seleccionar si se puede realizar la copia de seguridad de cada uno por separado. Los métodos de restauración válidos para un editor se especifican en el documento de metadatos del editor que se creó al realizar la operación de restauración.

Cada tarea de restauración necesita un origen y un destino. Los archivos seleccionados como origen deben proceder de medios controlados por CA ARCserve Backup y el destino debe ser una unidad de disco duro.

El cuadro de diálogo Administrador de restauración incluye tres fichas que permiten personalizar la tarea de restauración:

- Origen
- Destino
- Programación

Restauración de sistema de archivos

Un archivo que no pertenezca a un editor del que se haya realizado una copia de seguridad mediante VSS no es diferente a un archivo del que se haya realizado una copia de seguridad tradicional. Esto significa que los archivos de una copia de seguridad VSS se pueden restaurar con cualquiera de los métodos disponibles para cualquier archivo. Para obtener más información acerca de los distintos métodos, consulte [Métodos de restauración](#) (en la página 57).

Restauración de la copia de seguridad de editor

El proceso de restaurar copias de seguridad VSS de editores comunes, tanto transportables como no transportables, es básicamente el mismo. Sin embargo, deberá disponer de conocimientos sobre la aplicación cuyos archivos y componentes desea restaurar. Mientras que en muchos casos el editor de VSS especifica los métodos de copia de seguridad y restauración para los archivos y componentes de la aplicación, es posible que sea necesario realizar algunos pasos y procedimientos adicionales necesarios para el proceso de restauración. Por ejemplo, Microsoft Exchange Server 2003 requiere que sus procesos de almacenamiento se desmonten antes de que comience la restauración. Para obtener más instrucciones sobre aplicaciones específicas y VSS, consulte el apéndice "[Pautas específicas de la aplicación](#)" (en la página 65).

Para obtener más información sobre cómo restaurar a partir del editor, consulte la documentación de la aplicación asociada al editor de VSS o póngase en contacto con el proveedor de la aplicación.

Los editores que permiten realizar tareas de restauración personalizadas pueden necesitar un procesamiento adicional para completar el proceso de restauración. Estos pasos son específicos de cada aplicación y no forman parte de las funciones de CA ARCserve Backup. Para restaurar estos editores, los datos se deben restaurar en una ubicación alternativa y los archivos necesarios y el procesamiento extra se deben ejecutar según las especificaciones de la aplicación. CA ARCserve Backup no admite la restauración de editores considerados como tareas de restauración personalizadas en la ubicación original. Para obtener más información acerca de las ubicaciones alternativas, consulte [Restaurar ubicaciones](#) (en la página 55).

Restaurar ubicaciones

Cuando restaura un editor a una ubicación alternativa (si, por ejemplo, el editor no está disponible en la ubicación original o los componentes y archivos que deben restaurarse ya existen en la ubicación original), la ubicación de restauración que elija determinará si el editor estará implicado o no en el proceso de restauración:

- Al realizar una restauración en la ubicación original, el editor siempre se ve implicado.
- Al realizar la restauración en una ubicación alternativa, el editor nunca se ve implicado.

Cuando se utilizan los métodos restaurar por árbol, por sesión o por medio de copia de seguridad para restaurar un editor y se restauran los archivos a su ubicación original, el editor siempre se involucra en la operación de restauración. Si se restauran los archivos a una ubicación alternativa, el editor no se ve implicado.

Cuando se utiliza el método Restaurar por consulta para restaurar los archivos del editor, el editor no se ve implicado en la restauración. Además, los archivos se restauran como si se hubiera realizado una copia de seguridad como parte del sistema de archivos y CA ARCserve Backup utiliza las opciones de restauración en la ficha Destino del cuadro de diálogo Opciones globales al restaurar los archivos.

Debido a que el editor también puede determinar cómo restaurar sus archivos, mantener el editor fuera del proceso de restauración le permitirá:

- Acceder a un archivo individual desde la copia de seguridad del editor
- Restaurar los archivos asociados con un editor a un equipo en el que el editor no está disponible

Métodos de restauración

Puede utilizar el Administrador de restauración para restaurar archivos de los que se ha realizado una copia de seguridad con un editor de VSS mediante uno de los métodos siguientes:

- **Restaurar por árbol:** las copias de seguridad de editores son visibles en el árbol del gestor de restauración en el mismo nivel que las copias de seguridad de estado del sistema y de volumen. Haga clic en el marcador junto al nombre del editor para restaurar todos sus componentes. Para restaurar un componente individual, expanda el editor en el árbol y haga clic en el marcador junto al nombre del componente.

Nota: No todos los componentes se pueden restaurar de forma individual. El editor decide si un componente se puede restaurar de forma individual. Cuando se detiene la instancia de un servidor SQL Server, no se puede restaurar una única base de datos personalizada individual aunque la tarea de restauración se haya realizado correctamente.

Utilice este método cuando no sepa en qué medio se encuentran los datos que necesita, pero sabe de qué equipo provienen.

Nota: El método Restaurar por árbol no es compatible con la restauración de las copias de seguridad VSS transportables. Únicamente se puede utilizar el método Restaurar por sesión.

- **Restaurar por sesión:** las copias de seguridad de editor aparecen como sesiones independientes. Haga clic en el marcador junto al nombre de la sesión para restaurar todos los componentes incluidos en la sesión. Para restaurar un componente individual, expanda la sesión y haga clic en el marcador junto al nombre del componente.

Nota: No todos los componentes se pueden restaurar de forma individual. El editor decide si un componente se puede restaurar de forma individual. Cuando se detiene la instancia de un servidor SQL Server, no se puede restaurar una única base de datos personalizada individual aunque la tarea de restauración se haya realizado correctamente.

Utilice este método cuando sepa el nombre de medio, pero no esté seguro de la sesión que desea restaurar.

- **Restaurar por medio de copia de seguridad:** las copias de seguridad de editor aparecen como sesiones independientes. Deberá restaurar toda la sesión. Los componentes no se pueden restaurar individualmente con este método aunque se pueden seleccionar.

Utilice este método si se creó el medio con una versión diferente de CA ARCserve Backup o si la base de datos no lo reconoce.

- **Restaurar por consulta:** con este método puede restaurar de forma individual los archivos de los que se realizó copia de seguridad como parte de un editor.

Utilice este método cuando sepa el nombre del archivos o directorio que desea restaurar, pero no sepa desde qué equipo se realizó la copia de seguridad o a qué medio se envió la copia de seguridad.

Importante: dado que esta opción no permite restaurar un único archivo, el editor no recibe una notificación de la restauración y no puede preparar la aplicación correctamente. Al restaurar un archivo individual, puede crear inconsistencias en los datos. Deberá utilizar sólo el método Restaurar por consulta si sabe con seguridad qué archivos va a restaurar.

Establecer las opciones de restauración

De forma predeterminada, CA ARCserve Backup utiliza el método no autorizado para restaurar el editor de servicio de replicación del sistema de archivos distribuido (DFS).

Configurar el método de restauración en Autorizado

1. Haga clic con el botón derecho en el editor de servicio de replicación del DFS en la vista Restaurar por árbol o Restaurar por sesión del gestor de restauración.

Aparecerá el cuadro de diálogo Opciones de restauración de VSS.

Nota: El editor del servicio de replicación del DFS no aparece en los sistemas de Windows Server 2008 debido a que forma parte del estado del sistema. Si desea realizar una copia de seguridad la replicación DFS, debe realizar una copia de seguridad del estado del sistema.

2. Seleccione la opción Usar restauración autorizada en el cuadro de diálogo de las opciones de restauración de VSS y haga clic en Aceptar.

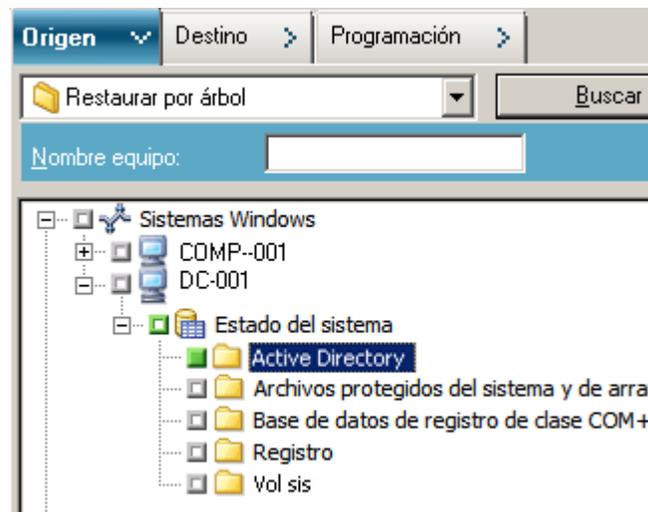
Restaurar copias de seguridad de editor de VSS

Antes de comenzar una tarea de restauración, consulte la documentación de la aplicación específica cuyos archivos y componentes desea restaurar. CA ARCserve Backup sólo restaura los archivos en discos y es posible que deba realizar pasos o procedimientos adicionales para recuperar la aplicación completamente.

Nota: Las instrucciones para restaurar copias de seguridad del editor de VSS comunes (no transportables) y restaurar las copias de seguridad de VSS transportables con CA ARCserve Backup son esencialmente las mismas. Para obtener más instrucciones sobre aplicaciones específicas y VSS, consulte el apéndice "[Pautas específicas de la aplicación](#)" (en la página 65).

Restaurar un editor de VSS

1. En la ficha Origen del Administrador de restauración, seleccione el tipo de restauración. Para obtener una descripción de cada tipo, consulte [Métodos de restauración](#). (en la página 57)



2. Haga clic en el marcador verde junto al nombre del editor que desea restaurar para seleccionarlo. Para restaurar componentes individuales, expanda el nodo del editor y haga clic para seleccionar los componentes que desee restaurar.

3. En la ficha Destino del Administrador de restauración, seleccione la ubicación de restauración. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - Restaurar archivos a su ubicación original
 - Restaurar a las unidades y directorios de usuarios compartidos (ubicación alternativa)

El método predeterminado es el utilizado para restaurar archivos a su ubicación original. Si decide restaurar archivos a una ubicación alternativa, aparecerá una lista de equipos, directorios y archivos de entre los que debe seleccionar un destino concreto. Para obtener más información sobre las ubicaciones de restauración, consulte el apéndice [Restaurar ubicación](#) (en la página 55).

4. En la ficha Programación del Administrador de restauración, seleccione las opciones apropiadas para programar su tarea de restauración.
5. Haga clic en el botón Enviar del gestor de restauración para comenzar la restauración. Se abrirá un cuadro de diálogo de seguridad.
6. Introduzca la información de autenticación del servidor de producción y haga clic en Aceptar. Se abrirá el cuadro de diálogo Enviar tarea.
7. Seleccione Ejecutar ahora o Fecha de ejecución e introduzca una fecha y hora específicas. Haga clic en Aceptar para agregar la tarea de restauración en la cola de tareas. Utilice el Administrador de estado de tareas para controlar el progreso de la tarea de restauración.

Capítulo 5: Buenas prácticas

Los archivos abiertos pueden provocar problemas considerables durante la realización de copias de seguridad. CA ARCserve Backup incluye las siguientes soluciones para realizar copias de seguridad de archivos abiertos que están utilizando otras aplicaciones o usuarios:

- Agente para Open Files de CA ARCserve Backup
- Opción Enterprise de CA ARCserve Backup para instantáneas de hardware de VSS

En esta sección se describe el momento más adecuado para utilizar cada solución.

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Desarrollo de la estrategia de copia de seguridad](#) (en la página 61)

Desarrollo de la estrategia de copia de seguridad

Tenga en cuenta los siguientes puntos al desarrollar su estrategia de copia de seguridad:

- [Cantidad de datos de los que se va a realizar la copia de seguridad.](#) (en la página 62)
- [Archivos no compatibles con el editor.](#) (en la página 63)

Cantidad de datos de los que realizar copia de seguridad

Tanto el Agente para Open Files como la opción Enterprise para instantáneas de hardware de VSS utilizan el volumen como unidad (VSS debe preparar el volumen completo para la copia de seguridad antes de que la operación de copia de seguridad pueda iniciarse). Agent for Open Files funciona archivo por archivo (los archivos se procesan a medida que se van encontrando). Por ejemplo, para una copia de seguridad de 10 GB de archivos críticos de base de datos que se encuentran en un disco duro lleno de 120 GB:

- Con las soluciones de VSS, es necesario realizar una instantánea de todo el volumen de 120 GB y cada editor con datos en dicho volumen debe preparar sus archivos (tanto los abiertos como los cerrados) antes de poder comenzar la tarea de copia de seguridad. Mientras que la instantánea inicial puede tardar algún tiempo, las instantáneas posteriores se realizan de forma casi instantánea.
- En el caso de Agent for Open Files, en cambio, si los archivos de los que se va a realizar la copia de seguridad están cerrados cuando se solicita la copia de seguridad, ésta podrá comenzar inmediatamente. Si hay algún archivo abierto, el agente los sincroniza y permite que CA ARCserve Backup realice la copia de seguridad.

Por estas razones, cuando vaya a realizar una copia de seguridad de una pequeña cantidad de datos (en relación al tamaño del volumen en el que se encuentra), Agent for Open Files permite realizar la copia de seguridad de los archivos abiertos de una forma mucho más rápida y segura. Cuando exista una gran cantidad de datos de los que hacer copia de seguridad, debe utilizar el Agente para Open Files o la opción Enterprise para instantáneas de hardware de VSS.

Archivos no admitidos por los editores

Al realizar copias de seguridad de archivos abiertos, VSS se basa en aplicaciones compatibles con VSS y sus editores para preparar los archivos asociados a cada una de ellos para la copia de seguridad (por ejemplo, el editor de Microsoft Exchange se encarga de preparar los archivos de Microsoft Exchange y el editor MSDE es responsable de preparar los archivos de Microsoft SQL). Si no hay ningún editor disponible para una determinada aplicación, no se podrán realizar de forma fiable copias de seguridad de los archivos abiertos de este tipo.

Utilice Cliente para instantáneas de software VSS o la opción de empresa para instantáneas de hardware VSS cuando los archivos de los que vaya a realizar copia de seguridad estén asociados a un editor. Debido a la forma en la que los editores se comunican con sus respectivas aplicaciones y con los archivos de las mismas, VSS dispone de toda la información necesaria para realizar las transacciones de los archivos de un editor. En el caso de que la actividad de los archivos sea muy elevada, Agent for Open Files puede tardar mucho más que VSS en encontrar un período de seguridad en el que realizar la copia de seguridad de los archivos abiertos.

Utilice Agent for Open Files para garantizar que se realiza una copia de seguridad fiable de todos los archivos abiertos que no estén asociados a un editor. Si se realiza una copia de seguridad con VSS de un archivo abierto que no está asociado a un editor, no se podrá garantizar la integridad de la transacción y se correrá el riesgo de invalidar completamente la copia de seguridad.

Agent for Open Files funciona independientemente de otras aplicaciones. Una aplicación no precisa información sobre el agente para poder realizar copias de seguridad de archivos abiertos y puede editar sus archivos mientras se realiza la copia de seguridad sin tener que comunicarse con el agente. El agente controla todo el proceso.

Apéndice A: Pautas específicas de la aplicación

La información de esta sección incluye algunas pautas e información que deberá tener en cuenta al realizar copias de seguridad y restaurar archivos y componentes controlados por aplicaciones compatibles con un editor de VSS.

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Editor de Microsoft Exchange](#) (en la página 65)

[Editor VSS de Microsoft Hyper-V](#) (en la página 69)

[Componentes del Editor de estado de sistema de Windows](#) (en la página 72)

[Editor MSDE](#) (en la página 73)

[Editor de SQL Server](#) (en la página 76)

[Editor de Oracle VSS Server](#) (en la página 79)

[Diversos editores compatibles](#) (en la página 84)

Editor de Microsoft Exchange

En esta sección se ofrece información detallada sobre las consideraciones que se deben tener en cuenta al utilizar VSS para realizar copias de seguridad y restauraciones de Microsoft Exchange Server 2003. Para obtener información más completa sobre restauración y recuperación, consulte la documentación de Microsoft Exchange Server 2003 o póngase en contacto directamente con Microsoft.

Nota: El editor de Microsoft Exchange no admite alguna de las funciones más importantes de Microsoft Exchange Server 2007 y anteriores, que sólo protege el Agente de Exchange. El Editor de Microsoft Exchange no se mostrará en el Gestor de copia de seguridad tanto si está instalado el Agente de Exchange o no.

Pautas generales

A continuación, puede consultar las pautas generales para realizar copias de seguridad y restauraciones en las que estén implicadas las bases de datos de Microsoft Exchange:

- Las bases de datos de Microsoft Exchange de las que se realizó una copia de seguridad con VSS se deben restaurar con VSS y el editor de Microsoft Exchange.
- Todos los grupos de almacenamiento deben estar conectados antes de que comience una tarea de copia de seguridad.
- Todas las bases de datos del mismo grupo de almacenamiento deben desmontarse antes de que comience una tarea de restauración, incluso si está restaurando sólo una base de datos en el grupo de almacenamiento, para permitir que Microsoft Exchange Server 2003 acceda a todos los archivos de registro y conecte de nuevo las bases de datos. Una vez que se hayan restaurado los datos, se pueden volver a montar las bases de datos y el grupo de almacenamiento se puede volver a conectar.
- CA ARCserve Backup trabaja con VSS para restaurar sólo los datos de las copias de seguridad. Para recuperar completamente las bases de datos a un estado consistente, deberá realizar algunos procedimientos específicos de Exchange para recuperar los registros.

Copia de seguridad y restauración de VSS no transportable: editores de Microsoft Exchange

Una sesión del editor de Microsoft Exchange no transportable se puede restaurar de la misma forma que cualquier otra sesión del editor. Para obtener una descripción de los tipos de restauración disponibles en Gestor de restauración, consulte [Métodos de restauración](#) (en la página 57).

En el caso de una operación de copia de seguridad no transportable del editor de Microsoft Exchange, dado que todos los datos se encuentran en una única sesión, se puede seleccionar todo el editor para la tarea de restauración si se seleccionó todo el editor durante la operación de copia de seguridad.

Cuando se utiliza el Agente para Open Files y se selecciona el editor de Microsoft Exchange para la copia de seguridad, todos los datos se escriben en una única sesión de los medios de copia de seguridad. Para restaurar el editor completo de Microsoft Exchange, sólo tendrá que seleccionar una sesión para restaurar todos los datos. Si hay varios grupos de almacenamiento, todos los datos de los grupos de almacenamiento estarán en una sesión.

Restauración y copia de seguridad de VSS transportable: Editores de Microsoft Exchange

Para realizar tareas de copia de seguridad para instantáneas transportables mediante el editor de Microsoft Exchange Server, es necesario tener instalado Microsoft Exchange Server en el servidor de copias de seguridad de CA ARCserve Backup. Es posible que se produzca un error en las copias de seguridad de este tipo si Microsoft Exchange Server no se instala en el servidor de copias de seguridad de CA ARCserve Backup.

Las copias de seguridad VSS transportables del editor Microsoft Exchange sólo se pueden restaurar por sesión. Para obtener una descripción de los tipos de restauración disponibles en el Gestor de restauración, consulte [Métodos de restauración](#) (en la página 57).

Dado que las copias de seguridad transportables VSS se ejecutan como tareas de multitransmisión y, en el caso del editor de Microsoft Exchange, se ha realizado una copia de seguridad de cada grupo de almacenamiento en una sesión distinta, para restaurar todo el editor de Microsoft Exchange, debe restaurar individualmente cada sesión de grupo de almacenamiento. Cada sesión es un grupo de almacenamiento.

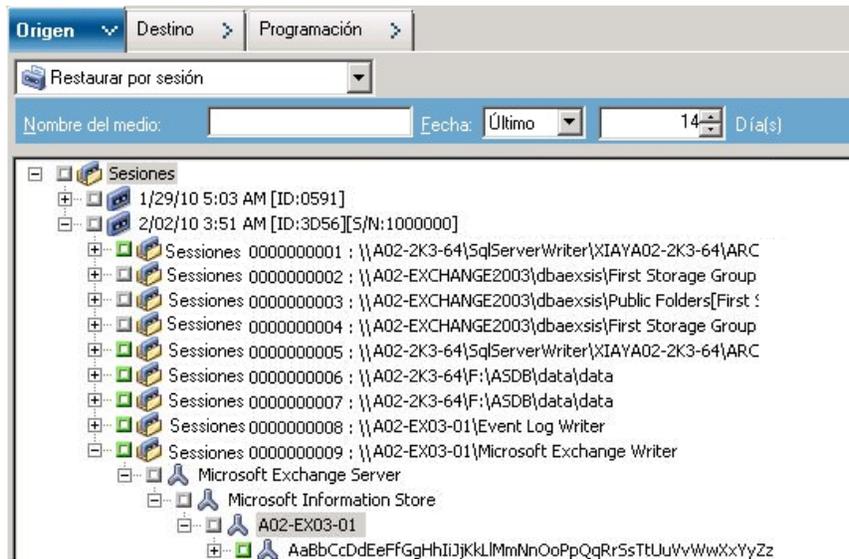
Restauración de copias de seguridad de VSS transportables mediante los editores de Microsoft Exchange.

Restaurar una copia de seguridad de VSS transportable del editor de Microsoft Exchange

1. En la ficha Origen del Gestor de restauración, seleccione el tipo de restauración Restaurar por sesión:

Las copias de seguridad de Microsoft Exchange aparecen como sesiones independientes. Haga clic en el icono verde situado junto al nombre de la sesión para restaurar todos los componentes incluidos en la sesión. Para restaurar un componente individual, expanda la sesión y seleccione el nombre del componente.

Nota: No todos los componentes se pueden restaurar de forma individual. El editor decide si un componente se puede restaurar de forma individual. Cuando se detiene la instancia de un servidor SQL Server, no se puede restaurar una única base de datos personalizada individual aunque la tarea de restauración se haya realizado correctamente.



2. En la ficha Destino del Administrador de restauración, elija el destino en el que desea restaurar los archivos. Seleccione uno de los siguientes métodos:
 - Restaurar archivos a su ubicación original
 - Restaurar a las unidades y directorios de usuarios compartidos (ubicación alternativa)

De forma predeterminada, los archivos se restauran a su ubicación original. Si elige restaurar archivos a una ubicación alternativa, aparecerá una lista de equipos, directorios y archivos de entre los que debe seleccionar un destino concreto. Para obtener más información sobre las ubicaciones de restauración, consulte el apéndice [Restaurar ubicación](#) (en la página 55).

3. En la ficha Programación del Administrador de restauración, seleccione las opciones apropiadas para programar su tarea.
4. Haga clic en el botón Enviar del gestor de restauración para comenzar la operación de restauración. Se abrirá un cuadro de diálogo de seguridad.

Importante: compruebe que todos los grupos de almacenamiento estén desconectados antes de iniciar la tarea de restauración.
5. En el cuadro de diálogo Seguridad, introduzca la información de autenticación del servidor de producción y haga clic en Aceptar. Aparecerá el cuadro de diálogo Enviar tarea.
6. En el cuadro de diálogo Enviar tarea, puede seleccionar Ejecutar ahora o Fecha de ejecución y especificar una fecha y una hora determinadas. Haga clic en Aceptar.

La tarea de restauración se agregará a la cola de tareas. Utilice Gestor del estado de la tarea para controlar el progreso de la tarea de restauración.

Editor VSS de Microsoft Hyper-V

CA ARCserve Backup permite proteger las máquinas virtuales Hyper-V mediante el agente del servicio de instantáneas de volumen (VSS) de ARCserve. El agente se ha diseñado para proteger los datos de Microsoft Hyper-V con editores de VSS mediante la tecnología del servicio de instantáneas de volumen sin necesidad de instalar el Agente para equipos virtuales. Para obtener más información sobre la protección de máquinas virtuales de Hyper-V mediante el editor de VSS de Microsoft Hyper-V, consulte la *Guía del administrador*.

Copia de seguridad y restauración de VSS transportables: editor VSS Microsoft Hyper-V.

Las copias de seguridad VSS transportables del editor Microsoft Hyper-V sólo se pueden restaurar por árbol o por sesión. Para obtener una descripción de los tipos de restauración disponibles en Gestor de restauración, consulte [Métodos de restauración](#) (en la página 57).

Dado que las copias de seguridad VSS transportables se ejecutan como tareas de multitransmisión y, en el caso del editor VSS Microsoft Hyper-V, se ha realizado una copia de seguridad de cada grupo de almacenamiento en una sesión distinta, para restaurar todo el editor de Microsoft Hyper-V, debe restaurar individualmente cada sesión de grupo de almacenamiento. Cada sesión es un grupo de almacenamiento.

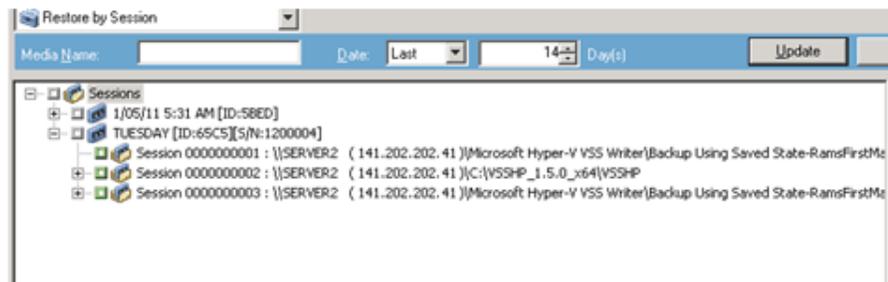
Restauración de copias de seguridad de VSS transportables mediante los editores VSS de Microsoft Hyper-V

En el siguiente ejemplo se muestran las sesiones individuales y los pasos involucrados en el uso de CA ARCserve Backup para la realización de una copia de seguridad de VSS.

Para restaurar una copia de seguridad de VSS transportable del editor de Microsoft Hyper-V

1. En la ficha Origen del Gestor de restauración, seleccione el tipo de restauración Restaurar por sesión:

Las copias de seguridad de Microsoft Hyper-V aparecen como sesiones independientes. Haga clic en el icono verde situado junto al nombre de la sesión para restaurar todos los componentes incluidos en la sesión. Para restaurar un componente individual, expanda la sesión y seleccione el nombre del componente.



2. En la ficha Destino del Administrador de restauración, elija el destino en el que desea restaurar los archivos. Seleccione uno de los siguientes métodos:

- Restaurar archivos a su ubicación original
- Restaurar a las unidades y directorios de usuarios compartidos (ubicación alternativa)

De forma predeterminada, los archivos se restauran a su ubicación original. Si elige restaurar archivos a una ubicación alternativa, aparecerá una lista de equipos, directorios y archivos de entre los que debe seleccionar un destino concreto. Para obtener más información sobre las ubicaciones de restauración, consulte el apéndice [Restaurar ubicación](#) (en la página 55).

3. En la ficha Programación del Administrador de restauración, seleccione las opciones apropiadas para programar su tarea.
4. Haga clic en el botón Enviar del gestor de restauración para comenzar la operación de restauración. Se abrirá un cuadro de diálogo de seguridad.

Importante: Compruebe que todos los grupos de almacenamiento estén desconectados antes de iniciar una tarea de restauración.

5. En el cuadro de diálogo Seguridad, introduzca la información de autenticación del servidor de producción y haga clic en Aceptar. Se abrirá el cuadro de diálogo Enviar tarea.
6. En el cuadro de diálogo Enviar tarea, puede seleccionar Ejecutar ahora o Fecha de ejecución y especificar una fecha y una hora determinadas. Haga clic en Aceptar. La tarea de restauración se agregará a la cola de tareas. Utilice Gestor del estado de la tarea para controlar el progreso de la tarea de restauración.

Nota: CA ARCserve Backup es compatible con la copia de seguridad de máquina virtual que se crea en un archivo CSV (volumen compartido de clúster) mediante instantáneas transportables en Windows Server 2008 r2.

Copia de seguridad de almacén inicial mediante el editor VSS Microsoft Hyper-V

El almacén Inicial es un componente separado para Hyper-V que se almacena en la unidad *Sistema* de forma predeterminada. No se puede crear una instantánea VSS para la exportación del volumen del sistema puesto que este componente no pertenece a ningún equipo de máquina virtual específico. Además no asignará ningún LUN de imagen de duplicado para que el volumen del sistema cree una instantánea VSS de forma predeterminada. Por lo tanto, se debe realizar copia de seguridad del componente de almacén inicial mediante una copia de seguridad VSS normal.

En el caso de que sea necesario realizar copia de seguridad de una máquina virtual mediante el editor VSS Hyper-V, asegúrese de realizar copia de seguridad de todos los volúmenes que contienen los archivos para la máquina virtual a través de la opción de instantánea transportable. Una vez hecho esto, realice copia de seguridad del componente de almacén inicial con la opción de copia de seguridad VSS normal. Para obtener más información sobre las copias de seguridad VSS transportables, consulte [Cómo crear copias de seguridad VSS transportables](#) (en la página 39). Para seleccionar los componentes para la copia de seguridad, consulte [Cómo realizar las copias de seguridad del editor](#) (en la página 47).

Componentes del Editor de estado de sistema de Windows

El Editor de estado de sistema de Microsoft Windows consiste en los siguientes componentes de editor:

- Editor de sistema
- Editor de registro

- Editor de base de datos de registro de clase COM+
- Editor NTDS
- Editor del Gestor de recursos de servidor de archivos (FSRM)
- Editor de autoridad certificadora
- Editor de servicio de clúster
- Editor de metabase de IIS
- Editor de Microsoft (estado de arranque)
- Editor de configuración de IIS
 - Nota:** Este editor está disponible solamente para Windows Server 2008.
- Editor del servicio de replicación de DFS
- Servicios de escritorio remoto (servicios de terminal) que autoriza al Editor de VSS (TermServLicensing)
 - Nota:** Este editor está disponible solamente en el Windows Server 2008 r2.
- Servicios de escritorio remoto (servicios de terminal) que autoriza al Editor de VSS de puerta de enlace (TermServLicensing)
 - Nota:** Este editor está disponible solamente en el Windows Server 2008 r2.
- Editor de contadores de rendimiento
 - Nota:** Este editor está disponible solamente en el Windows Server 2008 r2.
- Editor de programador de tareas
 - Nota:** Este editor está disponible solamente en el Windows Server 2008 r2.
- Editor de almacenamiento de metadatos de VSS
 - Nota:** Este editor está disponible solamente en el Windows Server 2008 r2.

Editor MSDE

En esta sección se ofrece información sobre las consideraciones que se deben tener cuenta al utilizar VSS para realizar copias de seguridad y restauraciones de Microsoft SQL 2000. Para obtener información completa sobre restauración y recuperación, consulte la documentación de Microsoft SQL 2000 o póngase en contacto directamente con Microsoft.

Pautas generales

A continuación, puede consultar las pautas generales para realizar copias de seguridad y restauraciones en las que estén implicadas las bases de datos de Microsoft SQL:

- Las bases de datos de Microsoft SQL de las que se realizó una copia de seguridad con VSS se deben restaurar con VSS y el editor de MSDE.
- Todas las bases de datos deben estar desconectadas antes de comenzar un proceso de restauración.

Copia de seguridad y restauración de VSS no transportables: editores de MSDE

Una sesión del editor MSDE no transportable se puede restaurar de la misma forma que la sesión de cualquier otro editor. Para obtener una descripción de los tipos de restauración disponibles en Gestor de restauración, consulte [Métodos de restauración](#) (en la página 57).

En el caso de una operación de copia de seguridad no transportable del editor MSDE, dado que todos los datos se encuentran en una única sesión, se puede seleccionar todo el editor para la tarea de restauración si se seleccionó todo el editor durante la operación de copia de seguridad.

Cuando se utiliza el Agente para Open Files y se selecciona el editor de MSDE para la copia de seguridad, todos los datos se escriben en una única sesión en el medio de copia de seguridad. Para restaurar el editor MSDE completo, sólo tendrá que seleccionar una sesión para restaurar todos los datos. Si hay varias bases de datos, todos los datos de las bases de datos estarán en una sesión.

Restauración y copia de seguridad de VSS transportable: Editores de MSDE

Las copias de seguridad VSS transportables del editor MSDE sólo pueden restaurarse por sesión. Para obtener una descripción de los tipos de restauración disponibles en el Gestor de restauración, consulte [Métodos de restauración](#) (en la página 57).

Dado que las copias de seguridad transportables VSS se ejecutan como tareas de multitransmisión y, en el caso del editor MSDE, se ha realizado una copia de seguridad de cada base de datos en una sesión distinta, para restaurar todo el editor MSDE, debe restaurar individualmente cada sesión de base de datos. Cada sesión es una base de datos.

Restauración de copias de seguridad de VSS transportable mediante editores de MSDE

Restaurar una copia de seguridad de VSS transportable del editor MSDE

1. En la ficha Origen del Gestor de restauración, seleccione el tipo de restauración Restaurar por sesión:

Las copias de seguridad de Microsoft SQL aparecen como sesiones independientes. Haga clic en el icono junto al nombre de la sesión para restaurar todos los componentes incluidos en la sesión. Para restaurar un componente individual, expanda la sesión y seleccione el nombre del componente.

Nota: No todos los componentes se pueden restaurar de forma individual. El editor decide si un componente se puede restaurar de forma individual. Cuando se detiene la instancia de un servidor SQL Server, no se puede restaurar una única base de datos personalizada individual aunque la tarea de restauración se haya realizado correctamente.

2. En la ficha Destino del Administrador de restauración, elija el destino en el que desea restaurar los archivos. Seleccione uno de los siguientes métodos:
 - Restaurar archivos a su ubicación original
 - Restaurar a las unidades y directorios de usuarios compartidos (ubicación alternativa)

De forma predeterminada, los archivos se restauran a su ubicación original. Si elige restaurar archivos a una ubicación alternativa, aparecerá una lista de equipos, directorios y archivos de entre los que debe seleccionar un destino concreto. Para obtener más información sobre las ubicaciones de restauración, consulte el apéndice [Restaurar ubicación](#) (en la página 55).

3. En la ficha Programación del Administrador de restauración, seleccione las opciones apropiadas para programar su tarea.

4. Haga clic en el botón Enviar del gestor de restauración para comenzar la operación de restauración. Se abrirá un cuadro de diálogo de seguridad.

Importante: Compruebe que todas las bases de datos estén desconectadas antes de iniciar la tarea de restauración.

5. En el cuadro de diálogo Seguridad, introduzca la información de autenticación del servidor de producción y haga clic en Aceptar. Aparecerá el cuadro de diálogo Enviar tarea.
6. En el cuadro de diálogo Enviar tarea, puede seleccionar Ejecutar ahora o Fecha de ejecución y especificar una fecha y una hora determinadas. Haga clic en Aceptar.

La tarea de restauración se agregará a la cola de tareas. Utilice Gestor del estado de la tarea para controlar el progreso de la tarea de restauración.

Editor de SQL Server

En esta sección se ofrece información sobre las consideraciones que se deben tener cuenta al utilizar VSS para realizar copias de seguridad y restauraciones de Microsoft SQL 2005. Para obtener información completa sobre restauración y recuperación, consulte la documentación de Microsoft SQL 2005 o póngase en contacto directamente con Microsoft.

Directrices generales para SQL 2005

A continuación se enumeran las directrices generales aplicables a las operaciones de copia de seguridad y restauración de bases de datos de Microsoft SQL 2005:

- Las bases de datos de Microsoft SQL de las que se haya hecho copia de seguridad con VSS se deben restaurar utilizando VSS y el editor de SQL Server.
- Todas las bases de datos deben estar desconectadas o separadas antes de comenzar una tarea de restauración.

Copias de seguridad y restauraciones de VSS no transportables: Editores de SQL Server

Una sesión del editor de SQL Server 2005 no transportable se puede restaurar de la misma forma que cualquier otra sesión del editor. Para obtener una descripción de los tipos de restauración disponibles en Gestor de restauración, consulte [Métodos de restauración](#) (en la página 57).

En el caso de la copia de seguridad no transportable del editor de SQL Server 2005, dado que todos los datos se encuentran en una única sesión, se podrá seleccionar todo el editor para la tarea de restauración si se ha seleccionado todo el editor durante la operación de copia de seguridad.

Cuando se utiliza el Agente para Open Files y se selecciona el editor de SQL Server 2005 para la copia de seguridad, todos los datos se escriben en una única sesión de los medios de copia de seguridad. Para restaurar todo el editor de SQL Server 2005, seleccione sólo la sesión para restaurar todos los datos. Si hay varias bases de datos, todos los datos de las bases de datos estarán en una sesión.

Copias de seguridad y restauraciones de VSS transportables: editores de SQL Server

Las copias de seguridad VSS transportables del editor SQL Server sólo pueden restaurarse por sesión. Para obtener una descripción de los tipos de restauración disponibles en el gestor de restauración, consulte la sección [Métodos de restauración](#) (en la página 57).

Dado que las copias de seguridad de VSS transportables se ejecutan como tareas de multitransmisión y, en el caso del editor de SQL Server, la copia de seguridad de cada base de datos se realiza en una sesión distinta, para restaurar todo el editor de SQL Server debe restaurar individualmente cada sesión de base de datos. Cada sesión es una base de datos.

Nota: Aunque el editor de SQL Server admite copias de seguridad diferenciales, la función de copia de seguridad diferencial e incremental no se admite en la actualidad.

Restauración de copias de seguridad de VSS transportables mediante los editores de SQL Server

Restaurar una copia de seguridad de VSS transportable del editor de SQL Server

1. En la ficha Origen del Gestor de restauración, seleccione el tipo de restauración Restaurar por sesión:

Las copias de seguridad de Microsoft SQL aparecen como sesiones independientes. Haga clic en el icono junto al nombre de la sesión para restaurar todos los componentes incluidos en la sesión. Para restaurar un componente individual, expanda la sesión y seleccione el nombre del componente.

Nota: No todos los componentes se pueden restaurar de forma individual. El editor decide si un componente se puede restaurar de forma individual. Cuando se detiene la instancia de un servidor SQL Server, no se puede restaurar una única base de datos personalizada individual aunque la tarea de restauración se haya realizado correctamente.

2. En la ficha Destino del Administrador de restauración, elija el destino en el que desea restaurar los archivos. Seleccione uno de los siguientes métodos:

- Restaurar archivos a su ubicación original
- Restaurar a las unidades y directorios de usuarios compartidos (ubicación alternativa)

De forma predeterminada, los archivos se restauran a su ubicación original. Si elige restaurar archivos a una ubicación alternativa, aparecerá una lista de equipos, directorios y archivos de entre los que debe seleccionar un destino concreto. Para obtener más información sobre las ubicaciones de restauración, consulte el apéndice [Restaurar ubicación](#) (en la página 55).

3. En la ficha Programación del Administrador de restauración, seleccione las opciones apropiadas para programar su tarea.

4. Haga clic en el botón Enviar del gestor de restauración para comenzar la operación de restauración.

Se abrirá un cuadro de diálogo de seguridad.

Importante: Compruebe que todas las bases de datos estén desconectadas antes de iniciar la tarea de restauración.

5. En el cuadro de diálogo Seguridad, introduzca la información de autenticación del servidor de producción y haga clic en Aceptar.

Aparecerá el cuadro de diálogo Enviar tarea.

6. En el cuadro de diálogo Enviar tarea, puede seleccionar Ejecutar ahora o Fecha de ejecución y especificar una fecha y una hora determinadas.

7. Haga clic en Aceptar.

La tarea de restauración se agregará a la cola de tareas.

8. Utilice Gestor del estado de la tarea para controlar el progreso de la tarea de restauración.

Editor de Oracle VSS Server

Esta sección ofrece información detallada sobre qué aspectos deberá tener en cuenta al utilizar VSS para realizar copias de seguridad y restauraciones del editor de Oracle 11g VSS. Para obtener información completa sobre la recuperación y la restauración, consulte la *Guía del Agente para Oracle de CA ARCserve Backup para Windows* o póngase directamente en contacto con Oracle.

Nota: El Editor de VSS sólo es compatible con copias de seguridad y restauraciones de Oracle 11g.

Pautas generales para Oracle 11g

A continuación se detallan las pautas generales para operaciones de copia de seguridad y restauración que impliquen a bases de datos de Oracle 11g:

- Las bases de datos de Oracle 11g de las que se haya hecho copia de seguridad con VSS se deben restaurar mediante VSS y el editor de Oracle Server.
- El editor de Oracle VSS es compatible con copias de seguridad tanto en modo ARCHIVELOG como en NOARCHIVELOG.

Nota: Para utilizar el modo NOARCHIVELOG, la base de datos debe estar en un estado uniforme. Para obtener más información, consulte la documentación de Oracle.

Copia de seguridad y restauración de VSS no transportables: editores de Oracle VSS

Una sesión del editor de Oracle VSS no transportable se puede restaurar de la misma forma que la sesión de cualquier otro editor. Para obtener una descripción de los tipos de restauración disponibles en Gestor de restauración, consulte [Métodos de restauración](#) (en la página 57).

En el caso de una operación de copia de seguridad no transportable del editor de Oracle VSS, todos los datos se encuentran en una única sesión. Por este motivo, se puede seleccionar todo el editor para la tarea de restauración (siempre que se haya seleccionado todo el editor durante la operación de copia de seguridad).

Cuando se utiliza el Agente para Open Files y se selecciona el editor de Oracle VSS para la copia de seguridad, todos los datos se escriben en una única sesión en el medio de copia de seguridad. Para restaurar el editor completo de Oracle VSS, seleccione solamente la sesión para restaurar todos los datos. Si hay varias bases de datos, todos los datos de las bases de datos estarán en una sesión.

Restauración de copias de seguridad de VSS transportables mediante los editores de Oracle VSS

Para restaurar una copia de seguridad de VSS transportable del editor de Oracle VSS

1. En la ficha Origen del Gestor de restauración, seleccione el tipo de restauración Restaurar por sesión:

Las copias de seguridad de Oracle VSS aparecen como sesiones independientes. Haga clic en el icono junto al nombre de la sesión para restaurar todos los componentes incluidos en la sesión. Para restaurar un componente individual, expanda la sesión y seleccione el nombre del componente.

Nota: No todos los componentes se pueden restaurar de forma individual. El editor decide si un componente se puede restaurar de forma individual.

2. En la ficha Destino del Administrador de restauración, elija el destino en el que desea restaurar los archivos. Seleccione uno de los siguientes métodos:

- Restaurar archivos a su ubicación original
- Restaurar a las unidades y directorios de usuarios compartidos (ubicación alternativa)

De forma predeterminada, los archivos se restauran a su ubicación original. Si elige restaurar archivos a una ubicación alternativa, aparecerá una lista de equipos, directorios y archivos de entre los que debe seleccionar un destino concreto. Para obtener más información sobre las ubicaciones de restauración, consulte la sección [Ubicaciones de restauración](#) (en la página 55).

3. En la ficha Programación del Administrador de restauración, seleccione las opciones apropiadas para programar su tarea.

4. Haga clic en el botón Enviar del gestor de restauración para comenzar la operación de restauración.

Se abrirá un cuadro de diálogo de seguridad.

Importante: Compruebe que todas las bases de datos estén desconectadas antes de iniciar la tarea de restauración.

5. En el cuadro de diálogo Seguridad, introduzca la información de autenticación del servidor de producción y haga clic en Aceptar.

Aparecerá el cuadro de diálogo Enviar tarea.

6. En el cuadro de diálogo Enviar tarea, puede seleccionar Ejecutar ahora o Fecha de ejecución y especificar una fecha y una hora determinadas.

7. Haga clic en Aceptar.

La tarea de restauración se agregará a la cola de tareas.

8. Utilice Gestor del estado de la tarea para controlar el progreso de la tarea de restauración.

Solución de problemas: error en las tareas al realizar copia de seguridad de las bases de datos que contienen espacios de tabla con nombres duplicados

Válido en plataformas de Windows.

Síntoma:

Se producirá un error en las tareas de copia de seguridad que contienen las bases de datos de Oracle como los datos de origen y que se ejecutan mediante el editor VSS de Oracle. Las bases de datos de Oracle contienen espacios de tabla con nombres duplicados que difieren solamente en función de la distinción entre mayúsculas y minúsculas. Por ejemplo:

```
SQL> select tablespace_name from dba_tablespaces;
tablespace_name
TABLESPACE_NAME
```

Los productos de CA ARCserve Backup siguientes se instalan en el equipo de origen:

- Agente de cliente para Windows
- Agente para Open Files

Después de enviar la tarea, se producirá un error en la tarea y CA ARCserve Backup generará los mensajes de error siguientes en el registro de actividades:

```
E12606 No se pueden obtener las opciones del editor seleccionado
```

```
E12586 Este editor VSS ( \\<host_name>\Oracle VSS Writer - ORCL ) ha informado de un error en un evento Freeze.
```

Solución:

Los síntomas que se han descrito anteriormente forman parte de un comportamiento esperado. Debido a los nombres del espacio de tabla duplicados, el proceso de creación de una instantánea de la base de datos provoca un error en el editor VSS de Oracle. Aunque Oracle diferencie como datos únicos el nombre del espacio de tabla que distingue entre mayúsculas y minúsculas, se producirá un error en las copias de seguridad cuando los nombres de los espacios de tabla sean idénticos o difieran solamente en función de mayúsculas y minúsculas.

Para corregir este problema, renombre con un nombre único todos los espacios de tabla en una base de datos de Oracle proporcionada. Por ejemplo:

```
SQL> select tablespace_name from dba_tablespaces;
tablespace_name
TABLESPACE_NAME1
```

Diversos editores compatibles

CA ARCserve Backup también protege datos mediante los editores siguientes:

- Editor WMI
- Editor del Servicio de nombre de Internet de Windows (WINS)
- Editor del Servidor de política de red (NPS) VSS
- Editor del Modo de aplicación de directorios activos (ADAM)
- Editor del Protocolo de configuración de host dinámico (DHCP)
- Editor del Servicio de traslado inteligente de antecedentes (BITS)

Glosario

componente

Un *componente* es un grupo de archivos o carpetas, seleccionadas para la copia de seguridad, y que están controlados por una aplicación o servicio bajo el control del editor.

editor

Un *editor* es una parte de una aplicación o servicio que trabaja junto con VSS para preparar los datos de la aplicación de una forma coherente en el momento de la solicitud de la copia de seguridad de instantáneas.

instantánea VSS

Una *instantánea de volumen* es una vista de sólo lectura fija del sistema de archivos de un volumen en el momento de realizar la copia y puede residir en un volumen distinto del volumen del que fue copiada. EL volumen de instantáneas puede encontrarse en el mismo servidor que los datos originales, aunque en un punto de montaje o recurso compartido diferente, o bien en otro volumen conectado a la red.

servicio de instantáneas de volumen

El *servicio de instantáneas de volumen* es un servicio que coordina varios componentes para crear instantáneas que consisten de uno o más volúmenes.

solicitante

El *solicitante* es una aplicación de software como software de copia de seguridad que solicita que debe tomarse una instantánea VSS de volumen.

Índice

A

Archivos no admitidos por los editores - 59, 61

B

Buenas prácticas - 59

C

Cambios en la documentación - 6

Cantidad de datos de los que realizar copia de seguridad - 59, 60

Cómo enviar tareas de copia de seguridad - 42

Cómo funciona la opción Enterprise para instantáneas de hardware de VSS - 21

Cómo instalar la opción y el cliente - 25

Cómo obtiene CA ARCserve Backup compatibilidad de VSS - 12

Cómo realizar copias de seguridad de datos con la opción - 45

componente - 83

Componentes - 14, 17

Componentes del Editor de estado de sistema de Windows - 69

Copia de seguridad de almacén inicial mediante el editor VSS Microsoft Hyper-V - 69

Copia de seguridad y restauración de VSS no transportable
editores de Microsoft Exchange - 64

Copia de seguridad y restauración de VSS no transportables
editores de MSDE - 71
editores de Oracle VSS - 77

Copia de seguridad y restauración de VSS transportables
editor VSS Microsoft Hyper-V. - 67

Copias de seguridad de editor - 49

Copias de seguridad del sistema de archivos - 41

Copias de seguridad y restauraciones de VSS no transportables
Editores de SQL Server - 74

Copias de seguridad y restauraciones de VSS transportables

editores de SQL Server - 74

Creación de instantáneas transportables - 23

Crear copias de seguridad VSS transportables - 38, 69

Cuadro de diálogo Opciones de editor - 31

D

Desarrollo de la estrategia de copia de seguridad - 59

Directrices generales para SQL 2005 - 73

Diversos editores compatibles - 81

E

editor - 83

Editor de Microsoft Exchange - 63

Editor de Oracle VSS Server - 76

Editor de SQL Server - 73

Editor MSDE - 70

Editor VSS de Microsoft Hyper-V - 67

Editores - 14, 16

Editores y componentes - 15

Establecer las opciones de restauración - 56

Establecer opciones de editor - 30, 34, 37

Establecer opciones globales - 30, 31, 34, 45

Exclusión de editor durante las copias de seguridad - 49

F

Funcionamiento de las copias de seguridad VSS - 43

Funcionamiento del agente - 19

Funcionamiento del soporte de VSS - 13

Funciones del servicio - 14

I

Información de contacto del servicio de Asistencia técnica - 5

Instalación del cliente y la opción - 26

Instalar el cliente y la opción - 25

instantánea VSS - 83

Introducción - 11

M

Método de copia completa - 21

Método de copia por escritura - 19

Métodos de creación de instantáneas - 18

Métodos de restauración - 52, 55, 57, 64, 65,
67, 71, 74, 77

O

Opciones de copia de seguridad - 29

Opciones de copia de seguridad de sistema de
archivos - 36

Opciones de editores y componentes - 37

P

Pautas específicas de la aplicación - 45, 49, 51,
53, 57, 63

Pautas generales - 64, 71

Pautas generales para Oracle 11g - 77

Preparar instantáneas de VSS - 27

Presentación del soporte de VSS - 11

Proveedores - 14, 17

R

Realización de copias de seguridad del sistema
de archivos - 45

Realizar copias de seguridad - 29

Realizar copias de seguridad de editores - 46, 69

Realizar restauraciones - 51

Referencias a productos de CA Technologies - 3

Requisitos del sistema - 26

Requisitos previos - 25

Restauración de copias de seguridad de VSS
transportable mediante editores de MSDE -
72

Restauración de copias de seguridad de VSS
transportables mediante los editores de
Microsoft Exchange. - 66

Restauración de copias de seguridad de VSS
transportables mediante los editores de
Oracle VSS - 78

Restauración de copias de seguridad de VSS
transportables mediante los editores de SQL
Server - 75

Restauración de copias de seguridad de VSS
transportables mediante los editores VSS de
Microsoft Hyper-V - 68

Restauración de la copia de seguridad de editor
- 53

Restauración de sistema de archivos - 52

Restauración y copia de seguridad de VSS
transportable

Editores de Microsoft Exchange - 65

Editores de MSDE - 71

Restaurar copias de seguridad de editor de VSS
- 57

Restaurar ubicaciones - 53, 58, 66, 68, 72, 75,
78

S

servicio de instantáneas de volumen - 83
solicitante - 83

Solicitantes - 14, 15

Solución de problemas

error en las tareas al realizar copia de
seguridad de las bases de datos que
contienen espacios de tabla con nombres
duplicados - 80

V

VSS y el Administrador de copia de seguridad -
48

VSS y el Administrador de restauración - 51