

CA ARCserve® Backup para Windows

Guía del Agente para equipos virtuales

r12.5



Esta documentación ("Documentación") y el programa de software relacionado ("Software"), en adelante "Producto", se proporcionan 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 duplicación de la totalidad o parte de este Producto sin el consentimiento previo y por escrito de CA. Este Producto es información confidencial y propiedad de CA. Está protegido por las leyes de copyright de los Estados Unidos y por tratados internacionales.

Pese a los apartados anteriores, los usuarios que dispongan de licencia pueden imprimir un número razonable de copias de la Documentación para uso interno. También se les permite realizar una copia del Software como copia de seguridad o para la recuperación de desastres siempre y cuando las notificaciones e inscripciones del copyright de CA aparezcan en cada una de las copias reproducidas. Solamente los empleados autorizados, los consultores o los agentes de usuario que están obligados por las disposiciones de la licencia del Software dispondrán de permiso para acceder a dichas copias.

La impresión de copias de la Documentación y la realización de copias del Software se limitan al periodo en el que el Producto disponga de plena vigencia y efecto. Si el usuario desea terminar la licencia por cualquier motivo, deberá certificar por escrito a CA que ha devuelto a CA o bien ha destruido todas las copias o copias parciales del Producto.

SALVO QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO EN EL ACUERDO DE LICENCIA APLICABLE, EN LA MEDIDA DE LO PERMITIDO POR LA LEY, CA PROPORCIONA ESTE PRODUCTO "TAL CUAL", SIN NINGUNA GARANTÍA, INCLUSO, SIN NINGUNA LIMITACIÓN, NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA SOBRE COMERCIALIDAD, APLICACIÓN A UN PROPÓSITO ESPECÍFICO O NO INCUMPLIMIENTO. CA NO RESPONDERÁ EN NINGÚN CASO NI ANTE EL USUARIO FINAL NI ANTE NINGÚN TERCERO EN CASOS DE DEMANDAS POR PÉRDIDAS O DAÑOS, DIRECTOS O INDIRECTOS, DERIVADOS DEL USO DEL PRODUCTO, INCLUSO, SIN LIMITACIÓN, PÉRDIDA DE BENEFICIOS, INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL, PRESTIGIO, O PÉRDIDA DE DATOS, AUN CUANDO SE ADVIERTA EXPRESAMENTE A CA DE LA PÉRDIDA O DAÑO.

El uso de este Producto o cualquier producto al que se haga referencia en la Documentación se registrará por el acuerdo de licencia aplicable del usuario final.

CA es el fabricante de este Producto.

Este Producto presenta "Derechos restringidos". El uso, la duplicación o 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.

El resto de marcas comerciales, nombres comerciales, marcas de servicios y logotipos mencionados en la presente documentación son propiedad de sus respectivas empresas.

Copyright © 2009 CA. Todos los derechos reservados.

Referencias a productos de CA

Esta documentación hace referencia a los siguientes productos de CA:

- BrightStor® ARCserve® Backup para equipos portátiles y de sobremesa
- BrightStor® CA-Dynam®/TLMS Tape Management
- Sistema de cintas virtual BrightStor® CA-Vtape™
- BrightStor® Enterprise Backup
- BrightStor® High Availability
- BrightStor® Storage Resource Manager
- CA Antivirus
- 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 Netware
- 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 NetWare
- 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
- CA ARCserve® Backup para Microsoft Windows Essential Business Server
- 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 de CA ARCserve® Backup para Windows
- Agente para Microsoft SharePoint 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
 - Opción Disk to Disk to Tape de CA ARCserve® 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 Serverless Backup 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 Dynam®/B Backup para z/VM
 - CA VM:Cinta para z/VM
 - CA XOsoft™ Assured Recovery™
 - CA XOsoft™
 - 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:

- [Cómo protege el agente los sistemas Hyper-V](#): (en la página 18) describe cómo CA ARCserve Backup para equipos virtuales permite proteger los sistemas Hyper-V.
- [Implementación de agentes en máquinas virtuales mediante Implementación Agente](#): (en la página 30) describe cómo instalar y actualizar agentes en máquinas virtuales locales y remotas mediante la implementación de agentes.
- [Llenado de la base de datos mediante la Herramienta de configuración de ARCserve VMware](#): (en la página 36) incluye información acerca de los campos que se han agregado a la herramienta de configuración de ARCserve VMware en esta versión.
- [Especificación de una ubicación de montaje de máquina virtual temporal](#): (en la página 41) describe cómo cambiar la ubicación del montaje predeterminada en el sistema de proxy de copia de seguridad.
- [Llenado de la base de datos mediante la utilidad de línea de comandos ca_vcbpopulatedb](#) (en la página 42) y [Uso de ca_vcbpopulatedb](#): (en la página 45) incluye información acerca de la sintaxis y los argumentos que se han agregado en esta versión.
- [Llenado de la base de datos mediante la herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V](#) (en la página 49): describe cómo llenar la base de datos de CA ARCserve Backup con información acerca de los sistemas Hyper-V que se estén ejecutando en el entorno de la máquina virtual mediante una interfaz gráfica del usuario llamada Herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V.
- [Llenado de la base de datos mediante la utilidad de línea de comandos ca_msvmpopulatedb](#) (en la página 53): describe cómo llenar la base de datos de CA ARCserve Backup con información acerca de los sistemas Hyper-V que se estén ejecutando en el entorno de la máquina virtual mediante la utilidad basada en la línea de comandos de Windows llamada ca_msvmpopulatedb.
- [Cómo desinstalar el agente](#) (en la página 56): se ha actualizado el procedimiento que describe cómo desinstalar el Agente de CA ARCserve Backup para equipos virtuales.

- [Recomendaciones para la instalación y configuración del Agente para equipos virtuales:](#) (en la página 58) describe las prácticas recomendadas que se pueden utilizar para instalar y configurar el Agente de CA ARCserve Backup para equipos virtuales.
 - [Cómo funcionan los modos de copia de seguridad local y global](#) (en la página 63): describe cómo aplicar los modos de copia de seguridad para lograr una máxima eficacia en las copias de seguridad y una máxima flexibilidad para la restauración.
 - [Especificación de modos de copia de seguridad como opción global de copia de seguridad](#) (en la página 68) y [Especificación de modos de copia de seguridad como opción local de copia de seguridad](#) (en la página 71): describe los modos de copia de seguridad, cuándo usarlos y cómo especificarlos.
 - [Recuperación de máquinas virtuales Hyper-V:](#) (en la página 90) se ha agregado a la sección Restauración de datos y describe cómo restaurar máquinas virtuales Hyper-V.
 - [Restaurar datos a detalle de nivel de archivo](#) (en la página 81): se ha agregado una sección que indica cómo restaurar datos desde los datos de copia de seguridad de modo de archivo, datos de copias de seguridad sin formato (máquina virtual completa y datos de copias de seguridad de modo mixto).
 - [Cómo utilizar archivos de registro de la máquina virtual:](#) (en la página 95) describe cómo utilizar los archivos de registro para analizar las operaciones de copia de seguridad y restauración de la máquina virtual.
 - [Resolución de problemas:](#) (en la página 99) se han añadido varios temas en los que se describen escenarios de resolución de problemas.
 - [Configuración de sistemas VirtualCenter Server 2.5:](#) (en la página 121) se ha actualizado el procedimiento, que ahora incluye información acerca de la configuración de la comunicación http y https.
 - [Protección de los sistemas Hyper-V mediante el editor VSS de Hyper-V:](#) (en la página 125) describe cómo proteger los datos de la máquina virtual mediante el editor VSS de Hyper-V.
-

Contenido

Contenido

7

Capítulo 1: Presentación del agente 11

Introducción	11
Cómo protege el agente a los sistemas VMware	12
Cómo CA ARCserve Backup aprovecha VCB para proteger el entorno de VMware.....	13
Cómo el agente protege las máquinas virtuales que se encuentran en el almacenamiento local y en una SAN	16
Limitaciones de VCB	17
Cómo protege el agente los sistemas Hyper-V	18
Cómo CA ARCserve Backup aprovecha Hyper-V para proteger el entorno	18
Funciones de CA ARCserve Backup compatibles	20

Capítulo 2: Instalación y configuración del agente 21

Cómo otorgar la licencia del agente.....	21
Dónde instalar el agente.....	22
Matriz de instalación y modo de copia de seguridad.....	23
Requisitos previos a la instalación	28
Consideraciones sobre la instalación.....	29
Cómo instalar y configurar el agente	29
Implementación de agentes en máquinas virtuales mediante Implementación Agente	30
Tareas posteriores a la instalación	33
Especificación del nombre del servidor de CA ARCserve Backup	33
Llenado de la base de datos mediante la herramienta de configuración de ARCserve VMware	36
Especificación de una ubicación de montaje de máquina virtual temporal	41
Llenado de la base de datos mediante la utilidad de línea de comandos ca_vcbpopulatedb.....	42
Llenado de la base de datos mediante la herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V	49
Llenado de la base de datos mediante la utilidad de línea de comandos ca_msxmpopulatedb	53
Cómo agregar o eliminar datos específicos de máquina virtual de la base de datos de CA ARCserve Backup.....	55
Cómo desinstalar el agente	56
Cómo utilizar el modo de transporte hotadd de VMware.....	56
Cómo finalizar operaciones cuando el agente detecta certificados SSL caducados	57
Recomendaciones para la instalación y configuración del Agente para equipos virtuales	58

Capítulo 3: Realización de copias de seguridad y restauración de datos 61

Examinar volúmenes de copia de seguridad	61
Cómo funcionan los modos de copia de seguridad local y global	63
Especificación de modos de copia de seguridad como opción global de copia de seguridad	68
Especificación de modos de copia de seguridad como opción local de copia de seguridad	71
Cómo procesa el agente las copias de seguridad incrementales y diferenciales en máquinas virtuales de VMware	74
Realización de copias de seguridad de los datos	75
Compatibilidad de la utilidad de comprobación previa por parte del agente	77
Filtrado de datos de copia de seguridad de máquina virtual	78
Exploración de sesiones de restauración	79
Restauración de datos	81
Restaurar datos a detalle de nivel de archivo.	81
Restauración de datos de copia de seguridad de nivel genérico (VM completa)	84
Recuperación de máquinas virtuales VMware	86
Recuperación de máquinas virtuales Hyper-V	90
Limitaciones de copia de seguridad y restauración en máquinas virtuales	93
Cómo utilizar archivos de registro de la máquina virtual	95
Cómo afectan a las tareas los nombres de máquina virtual	97

Apéndice A: Resolución de problemas 99

Error en la operación de montaje de máquina virtual	99
Error en la operación de desmontaje de máquina virtual	101
Se ha producido un error en la herramienta de configuración de ARCserve VMware o en la utilidad ca_vcbpopulatedb	102
Se ha producido un error en la herramienta de configuración de ARCserve VMware o en la utilidad ca_vcbpopulatedb	104
Las tareas de copia de seguridad parecen fallar	105
Las máquinas virtuales no aparecen en el árbol de directorios del Gestor de copia de seguridad....	106
Los tamaños de las sesiones de copia de seguridad son superiores a la cantidad de espacio en disco utilizado en las máquinas virtuales	107
Las tareas de recuperación de máquinas virtuales fallan en las máquinas virtuales de VMware.....	108
No se pueden restaurar los datos de la copia de seguridad de nivel de archivos en un servidor de CA ARCserve Backup	109

Apéndice B: Configuración de los sistemas de ESX Server y VirtualCenter Server 111

Configuración de sistemas ESX Server 3.0.2	111
Configuración de sistemas ESX Server 3.5	114
Configuración de sistemas ESX Server 3i	116
Configuración de sistemas VirtualCenter Server 2.0.2	118

Configuración de sistemas VirtualCenter Server 2.5	121
--	-----

Apéndice C: Protección de los sistemas Hyper-V mediante el editor VSS de Hyper-V	125
---	------------

Descripción general de la protección de los sistemas Hyper-V mediante el editor VSS de Hyper-V	125
Componentes de requisitos previos	126
Configuración de CA ARCserve Backup a fin de que detecte las máquinas virtuales Hyper-V	127
Realización de copias de seguridad mediante tareas de estado guardadas.....	129
Realización de copias de seguridad mediante tareas de instantáneas de particiones secundarias ...	129
Copia de seguridad de máquinas virtuales Hyper-V a partir del editor VSS de Hyper-V	130
Restauración de datos a su ubicación original	130

Índice	133
---------------	------------

Capítulo 1: Presentación del agente

Esta sección contiene los siguientes puntos:

[Introducción](#) (en la página 11)

[Cómo protege el agente a los sistemas VMware](#) (en la página 12)

[Limitaciones de VCB](#) (en la página 17)

[Cómo protege el agente los sistemas Hyper-V](#) (en la página 18)

[Funciones de CA ARCserve Backup compatibles](#) (en la página 20)

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 CA ARCserve Backup ofrece se encuentra el Agente de CA ARCserve Backup para equipos virtuales. El agente le permite proteger las máquinas virtuales (VM) que estén ejecutando los siguientes sistemas:

- **VMware ESX Server y VMware VirtualCenter Server:** VMware le ofrece un mecanismo integrado con los servidores VMware ESX y VMware VirtualCenter Server llamado copia de seguridad consolidada de VMware (VCB). Con VCB, se pueden proteger los archivos y los datos de la máquina virtual (VM). Mediante VCB puede descargar actividades de copia de seguridad de máquinas virtuales en sistemas de proxy de copias de seguridad especializados y utilizar las funciones de copia de seguridad y restauración de CA ARCserve Backup para proteger las máquinas virtuales.
- **Microsoft Hyper-V:** Microsoft Hyper-V es un componente que se incluye con los sistemas operativos Windows Server 2008. Hyper-V es una tecnología basada en hipervisor que permite ejecutar varios sistemas operativos de forma independiente dentro del sistema Windows Server 2008. CA ARCserve Backup le permite realizar copias de seguridad y restaurar los datos contenidos dentro de los sistemas operativos invitados y los sistemas operativos de Windows Server 2008.

Cómo protege el agente a los sistemas VMware

Este agente permite realizar copias de seguridad de los datos. Su funcionamiento es óptimo en las siguientes circunstancias:

- Desea reducir las restricciones de recursos en el sistema ESX Server.
Nota: ESX Server de VMWare es una aplicación que gestiona el sistema, el almacenamiento y los recursos de red en entornos de varias máquinas virtuales.
- El entorno incluye máquinas virtuales ubicadas en distintos tipos de almacenes de datos.
- Necesita restaurar los datos en el nivel de archivo o nivel sin formato (máquina virtual completa).

Mediante VCB, puede realizar las siguientes tareas administrativas:

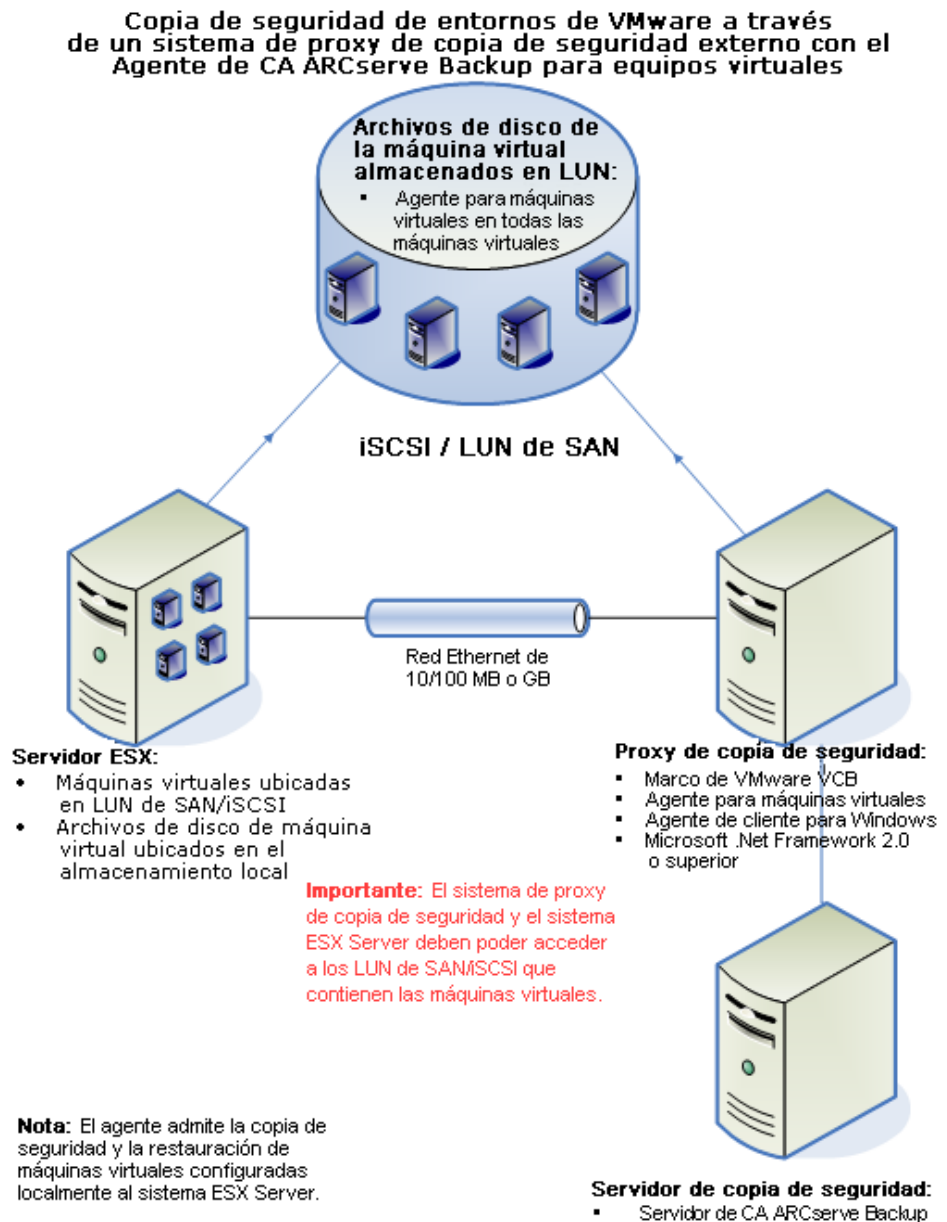
- Tomar una instantánea de una máquina virtual y montar o exportar los datos de copia de seguridad a uno más sistemas de proxy de copia de seguridad y eliminar la carga del sistema ESX Server.
- Realizar copias de seguridad y restauraciones de nivel de archivo de una máquina virtual que esté ejecutando cualquier sistema operativo basado en Windows compatible con VMware.
- Realizar copias de seguridad y restauraciones de nivel sin formato (máquina virtual completa) de una máquina virtual que ejecute un sistema operativo compatible con VMware.
- Realizar copias de seguridad sin red de área local (LAN) si las máquinas virtuales residen en una SAN.
- Realizar una copia de seguridad de una máquina virtual independientemente del estado de alimentación.
- Reducir la sobrecarga de administración mediante la centralización de la gestión de copias de seguridad en sistemas de proxy de copia de seguridad. No necesita implementar agentes en las máquinas virtuales.

Nota: Esta función requiere la instalación del Agente para equipos virtuales en el sistema de proxy de copia de seguridad.

Cómo CA ARCserve Backup aprovecha VCB para proteger el entorno de VMware

Este agente permite realizar copias de seguridad de máquinas virtuales genéricas (máquina virtual completa), a nivel de archivo y en modo mixto, mediante un sistema de proxy de copia de seguridad.

En el siguiente diagrama se muestra la arquitectura de red para la copia de seguridad de imágenes o archivos de VMware mediante un sistema de proxy de copia de seguridad:



1. El servidor miembro o el servidor primario de CA ARCserve Backup se comunican con el Agente para equipos virtuales que se está ejecutando en el sistema de proxy de copia de seguridad mientras se ejecuta la tarea de copia de seguridad. A continuación, el agente toma una instantánea de VCB de la máquina virtual y monta o exporta la instantánea de VCB al sistema de proxy de copia de seguridad. El destino, de forma predeterminada, es el directorio de instalación del Agente de cliente para Windows.
2. Si el modo de copia de seguridad especifica [Permitir restaurar a nivel de archivo](#) (en la página 63), CA ARCserve Backup crea archivos de catálogo que representan los volúmenes de la máquina virtual.
3. A continuación, CA ARCserve Backup efectúa una copia de seguridad de la máquina virtual y de los catálogos en el medio de copia de seguridad de destino.

Nota: Para obtener más información acerca de cómo modificar la ruta de montaje predeterminada, consulte [Especificación de una ubicación de montaje de máquina virtual temporal](#) (en la página 41).

Al implementar esta arquitectura en su entorno, debe tener en cuenta lo siguiente:

- El agente debe disponer de licencia en el servidor de CA ARCserve Backup primario o independiente.
- El agente debe estar instalado en todas las máquinas virtuales en las que quiera llevar a cabo restauraciones a nivel de archivo en el sistema operativo huésped.

Nota: Para obtener más información, consulte [Dónde instalar el agente](#) (en la página 22).

- Se debe ejecutar la versión 2.0 de Microsoft .NET Framework o superior en el sistema de proxy de copia de seguridad.
- Si la máquina virtual se encuentra en el LUN de SAN, el número de unidad lógica (LUN) debe compartirse entre el sistema ESX Server y el sistema de proxy de copia de seguridad y tener el mismo número de LUN asignado.

Nota: La limitación anterior se aplica únicamente a las versiones 1.0, 1.0.1 y 1.0.2 de VCB. Las versiones de VCB 1.0.3 y posteriores no requieren disponer de un número LUN coherente.

El número de unidad lógica del sistema de proxy de copia de seguridad no debe estar firmado.

Nota: Para obtener la información más reciente sobre esta configuración, consulte la documentación de VMware VCB.

- El método de copia de seguridad de nivel genérico (máquina virtual completa) hace una copia de todo el disco y de los archivos de configuración asociados con una máquina virtual determinada. Esto permite restaurar toda la máquina virtual.

La copia de seguridad de nivel genérico puede utilizarse para recuperar las máquinas virtuales en caso de que se produzca un desastre o si se produce una pérdida total de la máquina virtual original.

- El método de copia de seguridad de nivel de archivo permite realizar una copia de archivos individuales contenidos en el disco de una máquina virtual, lo que permite incluir a todos los archivos.

Puede utilizar este método para situaciones que impliquen restauración de archivos que se encuentren dañados o se eliminaron accidentalmente.

- El método de copia de seguridad en modo mixto permite realizar tareas de copia de seguridad de rotación y GFS que consten de copias de seguridad completas en modo de máquina virtual completa (genérico) y copias de seguridad diarias incrementales y diferenciales en modo de archivo en una sola tarea de copia de seguridad.

Puede utilizar este método para realizar copias de seguridad de datos sin formato (VM completa) y restaurar los datos con un detalle de nivel de archivos.

- Cuando envíe una tarea de copia de seguridad, puede realizar una copia de seguridad de nivel sin formato (máquina virtual completa) o de nivel de archivo de la máquina virtual. Debe especificar el servidor primario o miembro en el que se ejecutará la tarea.

Importante: Para realizar copias de seguridad de nivel de archivo de una máquina virtual, debe instalarse un sistema operativo Windows que sea compatible con VMware en la máquina virtual.

Cómo el agente protege las máquinas virtuales que se encuentran en el almacenamiento local y en una SAN

El Agente de CA ARCserve Backup para equipos virtuales le permite proteger los datos basados en VMware que se encuentran en el almacenamiento local y en una red de área de almacenamiento (SAN). Para poder proteger todos los tipos de almacenamiento de datos, las máquinas virtuales deben ser accesibles desde el sistema de proxy de copia de seguridad.

La siguiente lista describe los requisitos del entorno de configuración para cada tipo de almacenamiento de datos:

- **Almacenes de datos SAN, iSCSI:** El sistema de proxy de copia de seguridad debe estar conectado al mismo disco en el que se encuentre la máquina virtual y debe estar conectado utilizando la misma infraestructura SAN, iSCSI.
- **Almacenes de datos de almacenamiento local:** Las máquinas virtuales deben encontrarse en discos conectados directamente al sistema del servidor ESX. Con entornos de almacenamiento local, el sistema de proxy de copia de seguridad debería poderse comunicar con el sistema del servidor ESX a través de LAN.

Nota: Los términos SAN/iSCSI se usan para denotar almacenamiento compartido entre el sistema de proxy y el sistema ESX Server. Siempre que SAN sea mencionado, se puede aplicar a entornos iSCSI en los cuales los discos se comparten utilizando la infraestructura iSCSI.

Al implementar el agente con una interfaz virtual 2.5, el proceso de llenado de la base de datos de CA ARCserve Backup utilizando la utilidad de línea de comandos `ca_vcbpopulatedb` o la herramienta de configuración ARCserve VMware permite que CA ARCserve Backup pueda configurar el agente para detectar los tipos de almacenamiento de datos de las máquinas virtuales en su entorno.

Sin embargo, si la máquina virtual se encuentra en una SAN y el sistema de proxy de copia de seguridad no está conectado a dicha SAN, deberá modificar un archivo .ini llamado `VMDatastoreTypes.ini` que contiene los tipos de almacenamiento de datos detectados por CA ARCserve Backup al llenar la base de datos de CA ARCserve Backup. CA ARCserve Backup crea el archivo `VMDatastoreTypes.ini` en el Agente de cliente para el directorio de instalación de Windows. De forma predeterminada, el Agente de cliente de CA ARCserve Backup para Windows se instala en el siguiente directorio:

`C:\Archivos de programa\CA\ARCserve Backup Client Agent for windows`

Nota: Para obtener más información sobre cómo modificar el archivo `VMDatastoreTypes.ini` para poder proteger las máquinas virtuales que se encuentren en una SAN, véase Configuración del Agente para proteger máquinas virtuales que se encuentran en una SAN.

Limitaciones de VCB

Cuando utilice VCB en su entorno, tenga en cuenta las siguientes limitaciones:

- No puede realizar copia de seguridad de máquinas virtuales con discos virtuales que sean físicamente compatibles con RDM (Raw Device Maps), discos independientes persistentes y no persistentes.
- Debe asignar una letra de unidad a todos los volúmenes de la máquina virtual de la que desee hacer copia de seguridad y tener la capacidad de examinar en el directorio de montaje. Si no se asigna una letra de unidad al volumen, VCB le impedirá examinar el volumen montado en el directorio de montaje. En consecuencia, CA ARCserve Backup no puede completar la copia de seguridad y asigna a la tarea el estado de incompleto.
- Si la máquina virtual se encuentra en el LUN de SAN, el número de unidad lógica (LUN) debe compartirse entre el sistema ESX Server y el sistema de proxy de copia de seguridad y tener el mismo número de LUN asignado.

Nota: La limitación anterior se aplica únicamente a las versiones 1.0, 1.0.1 y 1.0.2 de VCB. Las versiones de VCB 1.0.3 y posteriores no requieren disponer de un número LUN coherente.

El número de unidad lógica del sistema de proxy de copia de seguridad no debe estar firmado.

Nota: Para obtener la información más reciente sobre esta configuración, consulte la documentación de VMware VCB.

- Para realizar copias de seguridad de un archivo individual o un directorio, debe estar en ejecución un sistema operativo basado en Windows compatible con VMware en la máquina virtual.
- VCB es compatible con el montaje de hasta 60 volúmenes de máquina virtual simultáneos.

Ejemplos: montaje de volúmenes VMware simultáneos

- 60 máquinas virtuales con una unidad C:\
- 30 máquinas virtuales con dos volúmenes de máquina virtual: una unidad C:\ y una unidad D:\
- VCB no admite el uso de caracteres de varios bytes no ingleses. Es posible que las rutas y las cadenas de registro formadas por caracteres de varios bytes no ingleses no se visualicen correctamente.

Nota: Para obtener más información sobre la instalación, configuración y limitaciones de uso de VCB, consulte la guía VMware Virtual Machine Backup Guide (en inglés) en el sitio Web de VMware.

Cómo protege el agente los sistemas Hyper-V

El agente permite realizar una copia de seguridad de datos y funciona de forma óptima cuando se necesitan restaurar datos a nivel de archivos, a nivel sin formato (VM completa) o a nivel mixto.

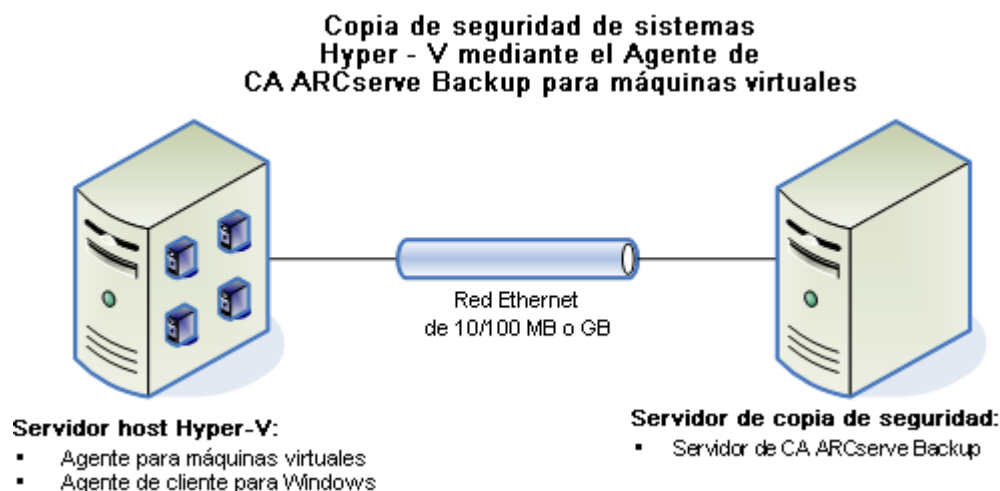
Mediante Microsoft Hyper-V, puede realizar las siguientes tareas administrativas:

- Realizar copias de seguridad y restauraciones de nivel de archivo de una máquina virtual que esté ejecutando cualquier sistema operativo basado en Windows que sea compatible con Hyper-V.
- Realizar copias de seguridad de nivel genérico (máquina virtual completa) y restauraciones de una máquina virtual que ejecute cualquier sistema operativo compatible con Hyper-V.
- Realizar una copia de seguridad de una máquina virtual independientemente del estado de alimentación.
- Reducir la sobrecarga de administración mediante la centralización de la gestión de copias de seguridad en sistemas host Hyper-V.

Cómo CA ARCserve Backup aprovecha Hyper-V para proteger el entorno

El agente permite realizar copias de seguridad de máquinas virtuales sin formato (máquina virtual completa), a nivel de archivo y en modo mixto.

El siguiente diagrama muestra la arquitectura de red para la copia de seguridad de imágenes o archivos de las máquinas virtuales.



Al implementar esta arquitectura en su entorno, debe tener en cuenta lo siguiente:

- El agente debe disponer de licencia en el servidor de CA ARCserve Backup primario o independiente.
- El agente debe estar instalado en todas las máquinas virtuales en las que quiera llevar a cabo restauraciones a nivel de archivo en el sistema operativo huésped.

Nota: Para obtener más información, consulte [Dónde instalar el agente](#) (en la página 22).

- El método de copia de seguridad de nivel sin formato (máquina virtual completa) hace una copia de todo el disco y de los archivos de configuración asociados con una máquina virtual determinada. Esto permite restaurar toda la máquina virtual.

La copia de seguridad de nivel genérico puede utilizarse para recuperar las máquinas virtuales en caso de que se produzca un desastre o si se produce una pérdida total de la máquina virtual original.

- El método de copia de seguridad de nivel de archivo permite realizar una copia de archivos individuales contenidos en el disco de una máquina virtual, lo que permite incluir a todos los archivos.

Puede utilizar este método para situaciones que impliquen restauración de archivos que se encuentren dañados o se eliminaron accidentalmente.

- Cuando envíe una tarea de copia de seguridad, puede realizar una copia de seguridad de nivel sin formato (máquina virtual completa) o de nivel de archivo de la máquina virtual. Debe especificar el servidor primario o miembro en el que se ejecutará la tarea.

Importante: Para realizar copias de seguridad de nivel de archivo de una máquina virtual, debe instalarse el sistema operativo Windows que sea compatible con Hyper-V en la máquina virtual.

Funciones de CA ARCserve Backup compatibles

El agente es compatible con las siguientes funciones CA ARCserve Backup:

- **Multitransmisión:** CA ARCserve Backup le permite enviar tareas mediante la multitransmisión a nivel de máquina virtual.
- **Almacenamiento intermedio:** CA ARCserve Backup le permite enviar tareas de copia de seguridad de la máquina virtual a dispositivos de almacenamiento intermedio en disco y de almacenamiento intermedio de cintas.

Puede restaurar directamente los datos con detalle de nivel de archivo desde dispositivos de almacenamiento intermedio y desde medios de destino final, como en medios de cinta.
- **Deduplicación:** CA ARCserve Backup le permite ahorrar espacio en disco eliminando bloques de datos de copia de seguridad redundantes.
- **Multiplexación:** CA ARCserve Backup le permite enviar tareas mediante multiplexación.
- **Copias de seguridad GFS y rotación:** CA ARCserve Backup le permite enviar tareas de copia de seguridad de rotación y GFS.
- **Tareas de nueva copia de seguridad:**
 - **Copias de seguridad sin formato (máquina virtual completa):** CA ARCserve Backup reinicia las tareas con errores a nivel de máquina virtual.
 - **Copias de seguridad incrementales y diferenciales:** CA ARCserve Backup reinicia las tareas con errores a nivel de volumen.
- **Compresión:** CA ARCserve Backup le permite comprimir datos de copia de seguridad de máquina virtual en el sistema de agente o en el servidor de CA ARCserve Backup.
- **Cifrado:** CA ARCserve Backup le permite cifrar datos de copia de seguridad de máquina virtual en el sistema de agente o en el servidor de CA ARCserve Backup.
- **Verificación CRC:** CA ARCserve Backup le permite comprobar la integridad de los datos mediante compatibilidad para verificación CRC en datos de copia de seguridad de máquina virtual.
- **Volúmenes extendidos, seccionados y reflejados:** CA ARCserve Backup le permite proteger datos de la máquina virtual que se encuentran en volúmenes extendidos, seccionados y reflejados.

Nota: Para obtener más información sobre las funciones descritas anteriormente, consulte la ayuda en línea o la *Guía de administración*.

Capítulo 2: Instalación y configuración del agente

Esta sección contiene los siguientes puntos:

- [Cómo otorgar la licencia del agente](#) (en la página 21)
- [Dónde instalar el agente](#) (en la página 22)
- [Matriz de instalación y modo de copia de seguridad](#) (en la página 23)
- [Requisitos previos a la instalación](#) (en la página 28)
- [Consideraciones sobre la instalación](#) (en la página 29)
- [Cómo instalar y configurar el agente](#) (en la página 29)
- [Tareas posteriores a la instalación](#) (en la página 33)
- [Recomendaciones para la instalación y configuración del Agente para equipos virtuales](#) (en la página 58)

Cómo otorgar la licencia del agente

El Agente de CA ARCserve Backup para equipos virtuales utiliza un método de licencia basado en recuentos. Debe registrar un Agente de CA ARCserve Backup para equipos virtuales por cada sistema host y máquina virtual que esté protegiendo por medio de CA ARCserve Backup. Las licencias del agente se registran en el servidor independiente o en el servidor primario de CA ARCserve Backup.

Ejemplos: cómo obtener la licencia del agente

Ejemplo 1

- El entorno está compuesto por un host Hyper-V con tres sistemas operativos huéspedes. Debe registrar cuatro licencias (1 sistema host + 3 máquinas virtuales) en el servidor de CA ARCserve Backup.

Ejemplo 2

- El entorno está compuesto por un sistema de ESX Server con tres sistemas operativos huéspedes. Debe registrar cuatro licencias (1 sistema de proxy de copia de seguridad + 3 máquinas virtuales) en el servidor de CA ARCserve Backup.

Ejemplo 3

- El entorno está compuesto por dos sistemas host Hyper-V. Cada sistema host Hyper-V contiene tres sistemas operativos huéspedes. Debe registrar ocho (1 sistema host + 3 máquinas virtuales, 1 sistema host + 3 máquinas virtuales) licencias en el servidor de CA ARCserve Backup.

Ejemplo 4

- El entorno está compuesto por un sistema host de máquina virtual (ESX Server de VMware o servidor Hyper-V) con dos máquinas virtuales. Únicamente necesitará copias de seguridad sin formato (máquina virtual completa) y no especificará la opción Permitir restaurar nivel de archivo. En este escenario, únicamente es necesario instalar el agente en el sistema host. Sin embargo, es necesario que haya una licencia para cada máquina virtual registrada en el servidor de CA ARCserve Backup. Por tanto, es necesario registrar tres licencias (1 sistema host + 2 máquinas virtuales) en el servidor de CA ARCserve Backup.

Nota: Para obtener más información acerca de los modos de copia de seguridad, consulte [Cómo funcionan los modos de copia de seguridad local y global](#) (en la página 63).

Dónde instalar el agente

En la tabla mostrada a continuación, se identifica el tipo de modos de copia de seguridad que se llevarán a cabo y dónde necesitará instalar el agente.

Para obtener más información acerca de los modos de copia de seguridad, consulte [Cómo funcionan los modos de copia de seguridad local y global](#) (en la página 63).

Modo de copia de seguridad especificado	Sistema host Hyper-V	Sistema de proxy de copia de seguridad VMware	Máquina virtual VMware	Máquina virtual Hyper-V
Modalidad de archivo	Requerido	Requerido	No requerido	Requerido
Modo genérico (máquina virtual completa) y Permitir restaurar a nivel de archivo no están especificados	Requerido	Requerido	No requerido	No requerido
Modo genérico (máquina virtual completa) y Permitir restaurar a nivel de archivo están especificados	Requerido	Requerido	Requerido	Requerido
Modo mixto y Permitir restaurar a nivel de	Requerido	Requerido	No requerido	Requerido

Modo de copia de seguridad especificado	Sistema host Hyper-V	Sistema de proxy de copia de seguridad VMware	Máquina virtual VMware	Máquina virtual Hyper-V
archivo no están especificados				
Modo mixto y Permitir restaurar a nivel de archivo están especificados	Requerido	Requerido	Requerido	Requerido

Nota: Todas las licencias de agente deben registrarse en el servidor primario o en el servidor independiente de CA ARCserve Backup.

Matriz de instalación y modo de copia de seguridad

El modo de copia de seguridad que puede utilizar para proteger los datos de la máquina virtual depende de la ubicación de instalación del Agente para equipos virtuales. En las tablas mostradas a continuación se describen los modos de copia de seguridad que se pueden utilizar y la ubicación en la que se debe instalar el agente.

Para obtener más información acerca de los modos de copia de seguridad, consulte [Cómo funcionan los modos de copia de seguridad local y global](#) (en la página 63).

Sistemas VMware

Clave:

- El modo de copia de seguridad **Sin formato #** es un modo de copia de seguridad completo (máquina virtual completa) y la opción Permitir restaurar a nivel de archivo está especificada.
- El modo de copia de seguridad **Mixto #** es una copia de seguridad en modo mixto y la opción Permitir restaurar a nivel de archivo está especificada.
- El término **agente** hace referencia al Agente para equipos virtuales.
- El término **Agente de cliente** hace referencia al Agente de cliente para Windows.

Importante: El Agente de cliente para Windows es un componente previo del Agente para equipos virtuales.

Pregunta	Sin formato	Archivo	Sin formato #	Mixto como opción global		Mixto # como opción global	
				Mediante VCB	Uso de los agentes de cliente	Mediante VCB	Uso de los agentes de cliente
¿Necesito instalar el agente en el sistema operativo huésped o en la máquina virtual?	No	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí
¿Puedo realizar copias de seguridad mediante este modo de copia de seguridad sin instalar el agente en el sistema operativo huésped o en la máquina virtual?	Sí	Sí	No	Sí	No	Consulte Nota 1.	No

Pregunta	Sin formato	Archivo	Sin formato #	Mixto como opción global		Mixto # como opción global	
				Mediante VCB	Uso de los agentes de cliente	Mediante VCB	Uso de los agentes de cliente
¿Puedo realizar copias de seguridad mediante este modo de copia de seguridad si el agente está instalado en el sistema operativo huésped o en la máquina virtual?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Puedo realizar restauraciones de sesiones de las que se ha realizado una copia de seguridad mediante este modo de copia de seguridad si el agente está instalado en el sistema operativo huésped o en la máquina virtual?	No	Sí	Sí	Consulte la nota 2.	Sí	Sí	Sí
¿Puedo recuperar máquinas virtuales de datos de los que se ha realizado una copia de seguridad mediante este modo si el	No	No	No	No	No	No	No

Pregunta	Sin formato	Archivo	Sin formato #	Mixto como opción global		Mixto # como opción global	
				Mediante VCB	Uso de los agentes de cliente	Mediante VCB	Uso de los agentes de cliente
agente está instalado en el sistema operativo huésped o en la máquina virtual (consulte la nota 3)?							

Nota 1: Una copia de seguridad de modo Sin formato con la opción Permitir restaurar a nivel de archivo especificada finaliza con un estado Completo. Las copias de seguridad incrementales y diferenciales finalizan correctamente.

Nota 2: La herramienta del conversor de VMware debe estar instalada en la máquina virtual para que CA ARCserve Backup pueda ejecutar las operaciones de recuperación de máquina virtual. No es necesario que VMware Virtual Consolidated Backup (VCB) restaure datos de la máquina virtual ni que realice operaciones de recuperación de máquina virtual.

Nota 3: CA ARCserve Backup ejecuta operaciones de recuperación de máquina virtual mediante la herramienta del conversor de VMware. En dichas operaciones se instala la herramienta en el sistema de proxy de copia de seguridad. No es necesario instalar el Agente para equipos virtuales o el Agente de cliente para Windows en la máquina virtual para realizar operaciones de recuperación de máquina virtual.

Sistemas Hyper-V

Clave:

- El modo de copia de seguridad **Sin formato #** es un modo de copia de seguridad completo (máquina virtual completa) y la opción Permitir restaurar a nivel de archivo está especificada.
- El modo de copia de seguridad **Mixto #** es una copia de seguridad en modo mixto y la opción Permitir restaurar a nivel de archivo está especificada.
- El término **agente** hace referencia al Agente para equipos virtuales.
- El término **Agente de cliente** hace referencia al Agente de cliente para Windows.

Importante: El Agente de cliente para Windows es un componente previo del Agente para equipos virtuales.

Pregunta	Sin formato	Archiv o	Sin formato #	Mixto	Mixto #
¿Necesito instalar el agente en el sistema operativo huésped o en la máquina virtual?	No	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Puedo realizar copias de seguridad mediante este modo de copia de seguridad sin instalar el agente en el sistema operativo huésped o en la máquina virtual?	Sí	No	No	No	No
¿Puedo realizar copias de seguridad mediante este modo de copia de seguridad si el agente está instalado en el sistema operativo huésped o en la máquina virtual?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Puedo realizar restauraciones de sesiones de las que se ha realizado una copia de seguridad mediante este modo de copia de seguridad si el agente está instalado en el sistema operativo huésped o en la máquina virtual?	No	Sí	Sí	Consulte Nota 1.	Sí
¿Puedo recuperar máquinas virtuales de datos de los que se ha realizado una copia de seguridad mediante este modo si el agente está instalado en el sistema operativo huésped o en la	No	No	No	No	No

Pregunta	Sin formato	Archiv o	Sin formato #	Mixto	Mixto #
máquina virtual (consulte la nota 2)?					

Nota 1: Sí, puede realizar restauraciones de sesiones de las que se ha realizado una copia de seguridad mediante el modo mixto únicamente desde sesiones de copia de seguridad incrementales y diferenciales. Puede realizar restauraciones de sesiones de las que se ha realizado una copia de seguridad desde la primera copia de seguridad de sesión completa.

Nota 2: No es necesario instalar el Agente para equipos virtuales o el Agente de cliente para Windows en las máquinas virtuales Hyper-V. CA ARCserve Backup gestiona la recuperación de máquinas virtuales Hyper-V cuando instala el Agente para equipos virtuales en el sistema host Hyper-V.

Requisitos previos a la instalación

Antes de instalar el agente, debe completar las tareas previas requeridas que se detallan a continuación:

- La configuración del sistema cumple con los requisitos mínimos necesarios para instalar el agente.
Para obtener una lista de los requisitos consulte el archivo Léame.
- Asegúrese de tener un perfil de Administrador o un perfil con los derechos necesarios para instalar software.
- Asegúrese de que conoce el nombre y la contraseña del sistema en el que va a instalar el agente.
- Si trabaja en entornos VMware, asegúrese de que en el sistema de proxy de copia de seguridad está instalada y en ejecución la versión 2.0 o superior de Microsoft .NET Framework.
- Para los entornos de VMware, asegúrese de que VMware VCB Framework esté instalado en el sistema de proxy de copia de seguridad.

Consideraciones sobre la instalación

La siguiente sección ofrece información sobre la instalación del Agente de CA ARCserve Backup para equipos virtuales.

- Debe instalar el agente en las siguientes ubicaciones:
 - Entornos VMware: en el sistema de proxy de copia de seguridad y en las máquinas virtuales que desea proteger.
 - Entornos Hyper-V: en el sistema host de Hyper-V y en las máquinas virtuales que desea proteger.
- Deberá registrar una licencia por cada máquina virtual que desea proteger con CA ARCserve Backup. Todas las licencias deben estar registradas en el servidor primario o en el servidor independiente.
- El agente requiere el Agente de cliente de CA ARCserve Backup para Windows. Deberá instalar el Agente de cliente para Windows en todas las ubicaciones donde haya instalado el Agente para equipos virtuales.

Nota: Para obtener más información, consulte [Cómo obtener la licencia del agente](#) (en la página 21) y [Dónde instalar el agente](#) (en la página 22).

Cómo instalar y configurar el agente

Existen dos métodos para instalar el agente:

- Instale el agente mientras instala CA ARCserve Backup. El agente sigue el procedimiento de instalación estándar para los componentes del sistema, los agentes y las opciones de CA ARCserve Backup.
- Instale el agente después de instalar CA ARCserve Backup. La implementación de agentes permite instalar el agente en cualquier momento posterior a la instalación de CA ARCserve Backup.

Nota: Para obtener más información acerca de cómo utilizar la implementación de agentes para instalar agentes, consulte la *Guía de administración*.

Para instalar y configurar el agente, asegúrese de realizar las siguientes tareas:

1. Siga los procedimientos sobre la instalación de CA ARCserve Backup en la *Guía de implementación*.
2. Instale la cantidad de licencias necesarias para el agente en el servidor primario o el servidor independiente.
3. Complete las tareas de configuración detalladas en [Tareas posteriores a la instalación](#) (en la página 33).

Implementación de agentes en máquinas virtuales mediante Implementación Agente

La implementación de agentes de CA ARCserve Backup permite instalar y actualizar agentes de CA ARCserve Backup en máquinas virtuales remotas. El método de implementación en máquinas virtuales permite especificar los agentes que desea instalar y actualizar en máquinas virtuales remotas o locales. Este método de instalación le permite asegurarse de que todos los agentes que se ejecutan en las máquinas virtuales del entorno de CA ARCserve Backup tienen la misma versión que el servidor de CA ARCserve Backup.

Tenga en cuenta las siguientes consideraciones

- Para instalar o actualizar un agente en una máquina virtual, la máquina virtual debe estar activada.
- La implementación de agente instala o actualiza agentes en todas las máquinas virtuales que residen en el sistema de ESX Server y el sistema host Hyper-V.

Para implementar agentes de CA ARCserve Backup para máquinas virtuales mediante implementaciones en máquinas virtuales

1. Abra la consola del gestor de CA ARCserve Backup.

En el menú de inicio rápido, seleccione Administración y haga clic en Implementación Agente.

Se inicia la implementación de agentes de CA ARCserve Backup y se abre el cuadro de diálogo Servidor de conexión.

2. Rellene los campos necesarios del cuadro de diálogo de Servidor de conexión y haga clic en Siguiente.

Se abre el cuadro de diálogo Métodos.

3. Desde el cuadro de diálogo Métodos, seleccione el método de implementación en máquina virtual y haga clic en Siguiente.

Se abrirá el cuadro de diálogo Componentes.

4. En el cuadro de diálogo Componentes, seleccione los agentes que desea instalar en todos los host remotos y haga clic en Siguiente.

Aparecerá el cuadro de diálogo Información del host.

5. Especifique los nombres de los host remotos que contienen máquinas virtuales mediante una de las siguientes acciones:

- Haga clic en Importar para importar una lista de los host remotos desde un archivo de texto.

Nota: Los nombres de host deberán estar separados por el delimitador de salto de línea. Puede importar varios archivos de texto, sin embargo, el número total de host remotos deberá ser menor o igual a 1.000.

Una vez que aparezcan los nombres de host en la columna Host, continúe con el siguiente paso.

- Haga clic en Actualizar para importar las máquinas virtuales existentes de la base de datos de CA ARCserve Backup.

Una vez que aparezcan los nombres de host en la columna Host, continúe con el siguiente paso.

- Especifique el nombre del host remoto en el campo Nombre de host y haga clic en Agregar.

Nota: Repita este paso tantas veces como sea necesario hasta que aparezcan todos los nombres de host requeridos en la columna Host.

Una vez que aparezcan los nombres de host en la columna Host, continúe con el siguiente paso.

Nota: Puede especificar un máximo de 1.000 host remotos. Para implementar agentes en más de 1.000 host remotos, puede reiniciar la implementación de agentes y repetir esta tarea, o bien ejecutar la implementación de agentes desde un servidor independiente o desde un servidor primario de CA ARCserve Backup alternativos.

6. Especifique el nombre de usuario y la contraseña para los host remotos de la siguiente manera:

- a. Haga clic en el campo Nombre de usuario (junto al nombre de host) y especifique el nombre de usuario con el siguiente formato:

<dominio>\<nombre de usuario>

- b. Haga clic en el campo Contraseña y especifique la contraseña correspondiente.

- c. Repita este paso tantas veces como sea necesario hasta haber especificado los nombres de usuario y las contraseñas de todos los host remotos.

De manera opcional, si el nombre de usuario y la contraseña son iguales para todos los host remotos, especifique el nombre de usuario en el campo Usuario (<dominio>\<nombre de usuario>), especifique la contraseña en el campo Contraseña, asegúrese de que todas las casillas de verificación estén seleccionadas y, a continuación, haga clic en Aplicar credenciales.

El nombre de usuario y la contraseña se aplican a todos los host remotos que se encuentran en la lista.

Nota: Para eliminar un host de la lista de host y credenciales, haga clic en la casilla de verificación que se encuentra junto al host que desea eliminar y haga clic en Eliminar.

Haga clic en Siguiente para continuar.

La implementación de agentes valida el nombre de host, el nombre de usuario y la contraseña especificados para todos host especificados. Si la implementación de agentes no detecta un error de autenticación, aparecerá Pendiente en el campo Estado. Si la implementación de agentes detecta un error de autenticación, aparecerá Incorrecto en el campo Estado. Haga clic en Incorrecto para descubrir el motivo del error. Debe corregir todos los mensajes de error para poder continuar.

Haga clic en Siguiente.

7. Cuando todos los campos de estado de todos los host muestren el estado "pendiente" o "verificado", haga clic en Siguiente.

Se abrirá el cuadro de diálogo Resumen de configuración.

8. En el cuadro de diálogo Resumen de configuración, compruebe los nombres de host y los componentes especificados.

Haga clic en Siguiente.

Se abrirá el cuadro de diálogo Estado de instalación.

9. En el cuadro de diálogo Estado de instalación, haga clic en Instalar.

La implementación de agentes instalará o actualizará los agentes de CA ARCserve Backup en los host especificados.

Una vez finalizadas las instalaciones y actualizaciones, se abrirá el cuadro de diálogo Informe de instalación.

10. Siga uno de los siguientes métodos:

- Si hay que reiniciar algún host remoto, haga clic en Siguiente.

Aparecerá el cuadro de diálogo Reiniciar a fin de identificar los host remotos que deben reiniciarse.

Haga clic en Reiniciar.

Avance al siguiente paso.

- Si no hay que reiniciar ningún host remoto, haga clic en Finalizar para completar esta tarea.

11. En el cuadro de diálogo Reiniciar, seleccione la casilla de verificación que se encuentra junto al host remoto que desea reiniciar en ese momento.

De forma opcional, puede hacer clic en la casilla de verificación Todos para reiniciar todos los host remotos inmediatamente.

Haga clic en Reiniciar.

La implementación de agentes reiniciará todos los host remotos inmediatamente.

Nota: Si desea crear una lista de host remotos que necesita reiniciar, haga clic en Exportar informe de reinicio.

12. Cuando todos los campos de estado de todos los host remotos muestren el estado "finalizado", haga clic en Siguiente.

Los agentes de CA ARCserve Backup se implementan en las máquinas virtuales.

Tareas posteriores a la instalación

Las siguientes secciones describen las tareas posteriores a la instalación que deberá llevar a cabo para proteger distintas versiones de los sistemas ESX Server y VirtualCenter Server VMware. El agente no necesita una configuración posterior a la instalación para proteger los sistemas basados en Hyper-V.

Especificación del nombre del servidor de CA ARCserve Backup

Para realizar restauraciones con un detalle de nivel de archivo a partir de copias de seguridad sin formato (máquina virtual completa), debe especificar el nombre del servidor de CA ARCserve Backup en las máquinas virtuales.

Esta tarea no es necesaria si ha instalado el Agente de CA ARCserve Backup para equipos virtuales en las máquinas virtuales mediante la herramienta de implementación de agentes. Para obtener más información, consulte Implementación de agentes para máquinas virtuales mediante la implementación en máquinas virtuales.

Nota: Los siguientes pasos se aplican a sistemas VMware e Hyper-V.

Para especificar el nombre del servidor de CA ARCserve Backup

1. Inicie sesión en la máquina virtual y abra el Administrador del agente de copia de seguridad.

Para abrir el Administrador del agente de copia de seguridad, haga clic en Inicio, Programas, CA, ARCserve Backup y, a continuación, haga clic en Administrador del agente de copia de seguridad.

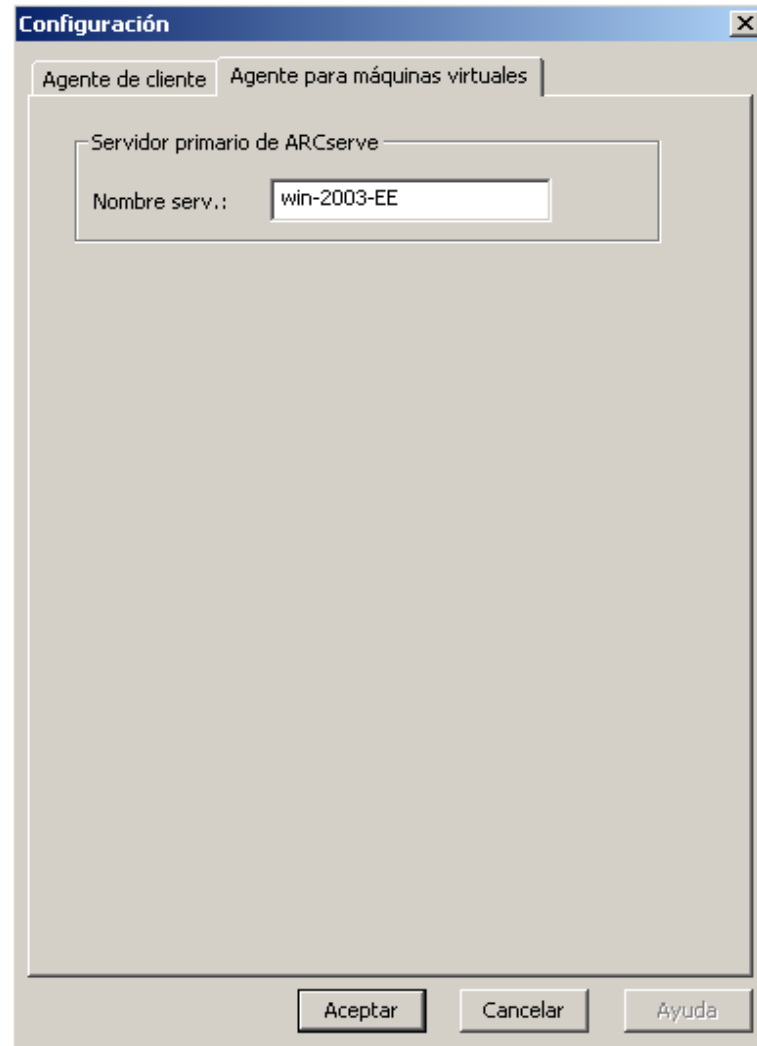
Se abrirá el Administrador del agente de copia de seguridad.

2. En la lista desplegable, seleccione Agente de cliente de CA ARCserve Backup y haga clic en Configuración, en la barra de herramientas.

Se abrirá el cuadro de diálogo Configuración.

3. Haga clic en la ficha Agente para equipos virtuales.

En el campo Nombre de servidor, especifique el nombre de host o la dirección IP del servidor de CA ARCserve Backup que protegerá la máquina virtual y haga clic en Aceptar.



Se guarda el nombre del servidor de CA ARCserve Backup.

Nota: Repita estos pasos, según sea necesario, en todas las máquinas virtuales del entorno de CA ARCserve Backup.

Llenado de la base de datos mediante la herramienta de configuración de ARCserve VMware

La herramienta de configuración de ARCserve VMware es una utilidad que llena la base de datos de CA ARCserve Backup con la información sobre las máquinas virtuales del servidor ESX Server. Esta herramienta se integra con una utilidad de línea de comandos denominada `ca_vcbpopulatedb`, que se ejecuta en segundo plano, para llenar la base de datos de ARCserve con información acerca de las máquinas virtuales. La herramienta de configuración recopila la siguiente información:

- nombres de proxy de copia de seguridad de VCB
- nombres de VirtualCenter Server o ESX Server
- nombres de host de máquina virtual
- nombres de volumen contenidos en las máquinas virtuales de sistemas Windows

Después de instalar el agente, debe rellenar la base de datos de CA ARCserve Backup con la información sobre los sistemas de máquinas virtuales. Para hacerlo, ejecute la Herramienta de configuración de ARCserve VMware en el sistema de proxy de copia de seguridad.

Después de ejecutar la herramienta de configuración de ARCserve VMware y enviar una tarea de copia de seguridad correcta de los datos que residen en las máquinas virtuales, CA ARCserve Backup rellena automáticamente la base de datos de CA ARCserve Backup con la información acerca de la máquina virtual especificada al ejecutar la herramienta de configuración. La opción de rellenado automático ayuda a que las acciones de búsqueda y exploración del Gestor de copia de seguridad sean precisas y, de esta forma, realizar una copia de seguridad de los datos más actuales de las máquinas virtuales. De manera predeterminada, una vez finalizada la tarea de copia de seguridad, CA ARCserve Backup rellena automáticamente la base de datos con información actualizada en intervalos de 24 horas.

Para llenar la base de datos mediante la herramienta de configuración de ARCserve VMware

1. Asegúrese de las máquinas virtuales de los sistemas ESX Server se encuentran en ejecución.

Nota: Si las máquinas virtuales no se encuentran en ejecución, la Herramienta de configuración de ARCserve VMware no llenará la base de datos de CA ARCserve Backup con datos y no podrá examinar con precisión ni realizar copias de seguridad precisas de las máquinas virtuales de los sistemas ESX Server.

2. Inicie sesión en el sistema de proxy de copia de seguridad y abra el Administrador del agente de copia de seguridad.

Para abrir el Administrador del agente de copia de seguridad, haga clic en Inicio, Programas, CA, ARCserve Backup y, a continuación, haga clic en Administrador del agente de copia de seguridad.

Se abrirá el Administrador del agente de copia de seguridad.

3. En la lista desplegable, seleccione Agente de CA ARCserve Backup para equipos virtuales y haga clic en Configuración en la barra de herramientas.

Se abrirá la Herramienta de configuración de ARCserve VMware.

Nota: VCBUI.exe se instala en uno de los siguientes directorios en el sistema de proxy de copia de seguridad:

- Sistemas x86

C:\Archivos de programa\CA\ARCserve Backup Client Agent for windows\x86

- Sistemas X64

C:\Archivos de programa\CA\ARCserve Backup Client Agent for windows

4. Rellene los siguientes campos:

Detalles del servidor primario de ARCserve

Las siguientes opciones se aplican para el servidor primario o independiente de CA ARCserve Backup:

- **Servidor (Nombre o IP):** permite especificar el nombre o dirección IP del sistema primario de CA ARCserve Backup.
- **Nombre de usuario de ARCserve:** permite especificar el nombre de usuario, con privilegios de CAROOT, para el sistema primario de CA ARCserve Backup.
- **Contraseña:** permite especificar la contraseña para el nombre de usuario de CA ARCserve Backup.

Detalles de VirtualCenter o servidor ESX

Las siguientes opciones se aplican a la VMware Virtual Infrastructure del entorno:

- **Servidor (Nombre o IP):** permite especificar el nombre del sistema ESX Server o del sistema VirtualCenter Server.
- **Nombre de usuario:** permite especificar el nombre del usuario de ESX Server o el usuario VirtualCenter con privilegios de administrador.
- **Contraseña:** permite especificar la contraseña para ESX Server o el nombre de usuario de Virtual Center Server.
- **Protocolo:** permite especificar el protocolo de comunicación entre el sistema de proxy de copia de seguridad y el sistema ESX Server o el sistema VirtualCenter Server.

Nota: Si omite este argumento, la herramienta asume que se utilizará https como protocolo de comunicación.

Varios

Especifique las siguientes opciones varias, según sea necesario, para llenar la base de datos de CA ARCserve Backup:

- **Montar:** si la opción de montaje está habilitada, la herramienta de configuración rellena la base de datos con los nombres de las máquinas virtuales de montaje.

Nota: Si ejecuta la herramienta de configuración con la opción de montaje activada, la utilidad necesitará más tiempo de ejecución ya que realiza una operación de montaje y desmontaje en cada máquina virtual en ejecución.

- **Eliminar la configuración:** permite eliminar las máquinas virtuales disponibles en la base de datos para el sistema ESX Server correspondiente o un sistema VirtualCenter Server en el sistema de proxy de copia de seguridad correspondiente.
- **Depuración:** permite escribir un registro de depuración detallado. Se creará el registro en el directorio de instalación del Agente de cliente para Windows. De forma predeterminada, el directorio es el siguiente:

C:\Archivos de programa\CA\ARCserve Backup Client Agent for windows\LOG

Nota: El nombre del archivo de registro es ca_vcbpopulatedb.log.

- **Retener información VM:** permite conservar datos (información de copia de seguridad) de máquinas virtuales que no están disponibles al ejecutar esta herramienta.

De forma predeterminada, esta utilidad recopila información de las máquinas virtuales que están disponibles cuando ejecuta esta herramienta. Si una máquina virtual no está disponible (por ejemplo, la máquina virtual está apagada o ha sido eliminada del entorno), CA ARCserve Backup elimina los datos relacionados con las máquinas virtuales de la base de datos de CA ARCserve Backup. Al activar esta opción, CA ARCserve Backup recopila información de las máquinas virtuales que están disponibles, y conserva la información de la copia de seguridad de las máquinas virtuales que no están disponibles.

Rellenado automático de la VM

Permite especificar la frecuencia con la que desea que CA ARCserve Backup complete automáticamente la base de datos de CA ARCserve Backup con información relacionada con la máquina virtual.

Predeterminado: 24 horas

Intervalo: de 1 a 99 horas

Ubicación del montaje temporal de VM

Define dónde montará (almacenará) la Herramienta de configuración de ARCserve VMware de forma temporal la información de copia de seguridad para las máquinas virtuales mientras se está ejecutando la herramienta.

De forma predeterminada, CA ARCserve Backup almacena la información de copia de seguridad temporal en la siguiente ubicación:

C:\Archivos de programa\CA\ARCserve Backup Client Agent for windows

Nota: Debe hacer clic en Configurar para aplicar la ubicación.

Por ejemplo, podría tener que mover la ruta de montaje temporal por falta de espacio libre en disco para montar la copia de seguridad en el volumen. Para obtener más información, consulte [Especificación de una ubicación de montaje de máquina virtual temporal](#) (en la página 41).

5. Haga clic en Execute.

Nota: No puede hacer clic en Ejecutar hasta que no complete todos los campos necesarios.

La Herramienta de configuración de ARCserve VMware rellena la base de datos de CA ARCserve Backup, y los resultados de la ejecución se muestran en el campo Resultados de la Herramienta de configuración de ARCserve VMware. Para visualizar la información de registros detallada, abra el archivo de registro con la etiqueta ca_vcbpopulatedb.log ubicado en el directorio de instalación del Agente de cliente para Windows en el sistema de proxy de copia de seguridad.

Especificación de una ubicación de montaje de máquina virtual temporal

Para llenar la base de datos de CA ARCserve Backup con información acerca de las máquinas virtuales del entorno de copias de seguridad de VMware, CA ARCserve Backup requiere una ubicación para almacenar de forma temporal la información de copia de seguridad mientras la herramienta de configuración de ARCserve VMware se está ejecutando.

De forma predeterminada, CA ARCserve Backup almacena la información de copia de seguridad temporal en la siguiente ubicación del sistema de proxy de copia de seguridad:

C:\Archivos de programa\CA\ARCserve Backup Client Agent for windows

Nota: En sistemas distintos de Windows, debe reservar al menos la cantidad de espacio de disco utilizada en la unidad o el tamaño máximo de la unidad para alojar los datos almacenados en la ubicación de montaje de la máquina virtual temporal. Sin embargo, en sistemas Windows, no es necesario reservar espacio de disco adicional para los datos almacenados en la ubicación de montaje de la máquina virtual temporal.

Siga los pasos siguientes para especificar una ubicación diferente para la ubicación del montaje temporal de VM en el sistema de proxy de copia de seguridad.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- La ubicación del montaje temporal de VM debe encontrarse en el sistema de proxy de copia de seguridad.
- CA ARCserve Backup no admite el uso de unidades asignadas en el sistema de proxy de copia de seguridad para la ubicación del montaje temporal de máquina virtual.

Para especificar una ubicación del montaje temporal de máquina virtual

1. Inicie sesión en el sistema de proxy de copia de seguridad y abra el Administrador del agente de copia de seguridad.

Para abrir el Administrador del agente de copia de seguridad, haga clic en Inicio, Programas, CA, ARCserve Backup y, a continuación, haga clic en Administrador del agente de copia de seguridad.

Se abrirá el cuadro de diálogo del administrador del agente de copia de seguridad.
2. En la lista desplegable, seleccione Agente de CA ARCserve Backup para equipos virtuales y haga clic en Configuración en la barra de herramientas.

Se abrirá la Herramienta de configuración de ARCserve VMware.
3. En el campo Ubicación del montaje temporal de VM, especifique la ruta de la ubicación en la cual desea montar los datos.
4. Haga clic en Establecer.

La ubicación del montaje temporal de máquina virtual se establece.
5. Haga clic en Cerrar.

Se cerrará la Herramienta de configuración de ARCserve VMware.

Llenado de la base de datos mediante la utilidad de línea de comandos `ca_vcbpopulatedb`

La utilidad `ca_vcbpopulatedb` es una herramienta de colección de datos que permite llenar la base de datos de CA ARCserve Backup con información sobre:

- Nombres de sistema de proxy de copia de seguridad de VCB
- nombres de VirtualCenter Server o ESX Server
- Nombres de host de máquina virtual
- nombres de volumen contenidos en las máquinas virtuales de sistemas Windows

Después de instalar el agente, debe rellenar la base de datos de CA ARCserve Backup con la información sobre los sistemas de VMware. Para conseguirlo, debe ejecutar la utilidad `ca_vcbpopulatedb` en el sistema de proxy de copia de seguridad o en un sistema de Windows 2003 (x86 y X64) en el que esté instalado el Agente de cliente de CA ARCserve Backup para Windows.

Nota: Si no realiza esta tarea, no podrá examinar las máquinas virtuales VMware del entorno mediante el Gestor de copia de seguridad.

Para llenar la base de datos de CA ARCserve Backup mediante la utilidad de línea de comandos ca_vcbpopulatedb

1. Asegúrese de las máquinas virtuales de los sistemas ESX Server se encuentran en ejecución.

Nota: Si las máquinas virtuales no se encuentran en ejecución, la utilidad ca_vcbpopulatedb no llenará la base de datos de CA ARCserve Backup con datos y no podrá examinar con precisión ni realizar copias de seguridad precisas de las máquinas virtuales de los sistemas ESX Server.

2. Acceda al sistema de proxy de copia de seguridad, abra una ventana de línea de comandos y ejecute la utilidad ca_vcbpopulatedb.

Importante: Debe ejecutar esta utilidad en el sistema de proxy de copia de seguridad o en cualquier otro sistema de Windows 2003 en el que esté instalado el Agente para equipos virtuales.

La utilidad ca_vcbpopulatedb se encuentra almacenada en el directorio del Agente de cliente para Windows. De forma predeterminada, el Agente de cliente para Windows se instala en uno de los siguientes directorios:

- Sistemas x86

C:\Archivos de programa\CA\ARCserve Backup Client Agent for windows

- Sistemas X64

C:\Archivos de programa\CA\ARCserve Backup Client Agent for windows\x86

3. Existen dos métodos para ejecutar la utilidad. Seleccione uno de los siguientes métodos para ejecutar esta utilidad:

- Ejecute el comando utilizando los argumentos que se describen en la sintaxis siguiente:

```
ca_vcbpopulatedb -Primary <Nombre de servidor primario> -carootUser
<Usuario caroot de ARCserve> -carootPass <Contraseña caroot de ARCserve>
[-vcb <Nombre de equipo VCB>] -esxServer <Nombre de servidor ESX> -
esxUser <Admin ESX> -esxUserPass <Contraseña de admin ESX> [-proto
<https/http>] [-vcbMountableVM] [-delProxydb] [-retainVMindb] [-silent]
[-debug] -insertvm <nombreVM> -deletevm <nombreVM> [-stopAutoPopulate]
```

Nota: Para obtener más información sobre la utilización de este comando, consulte [Uso de ca_vcbpopulatedb](#) (en la página 45)

- Ejecute el comando utilizando los argumentos que se describen en la sintaxis siguiente:

Nota: Debe crear un archivo de configuración para utilizar esta sintaxis. Para obtener más información, consulte [Creación de un archivo de configuración ca_vcbpopulatedb](#) (en la página 44).

```
ca_vcbpopulatedb -config <nombre_de_archivo_configuración>
```

<nombre_de_archivo_configuración>

Especifica el nombre del archivo de configuración de ca_vcbpopulatedb.

4. Ejecute el comando.

La utilidad ca_vcbpopulatedb llena la base de datos de CA ARCserve Backup con información sobre las máquinas virtuales que se encuentren en ejecución en el entorno.

Creación de un archivo de configuración de ca_vcbpopulatedb

Puede crear un archivo de configuración con detalles sobre el equipo servidor primario de CA ARCserve Backup, el nombre de usuario primario de CA ARCserve Backup, etc. La utilidad ca_vcbpopulatedb utiliza la información especificada en el archivo de configuración para llenar la base de datos de CA ARCserve Backup.

Para crear un archivo de configuración de ca_vcbpopulatedb

1. Abra una aplicación de edición de texto, por ejemplo, Notepad. Guarde el archivo de configuración con extensión .cfg en el mismo directorio que la utilidad ca_vcbpopulatedb.
2. Introduzca los argumentos en la siguiente sintaxis:

```
ca_vcbpopulatedb -Primary <Nombre de servidor primario> -carootUser <Usuario  
caroot de ARCserve> -carootPass <Contraseña caroot de ARCserve> [-vcb <Nombre  
de equipo VCB>] -esxServer <Nombre de servidor ESX> -esxUser <Admin ESX> -  
esxUserPass <Contraseña de admin ESX> [-proto <https/http>] [-vcbMountableVM]  
[-delProxydb] [-retainVMindb] [-silent] [-debug] -insertvm <nombreVM> -  
deletevm <nombreVM> [-stopAutoPopulate]
```

Nota: Para obtener más información sobre la utilización de este comando, consulte [Uso de ca_vcbpopulatedb](#) (en la página 45)

3. Cierre y guarde el archivo de configuración.

Uso de ca_vcbpopulatedb

El comando `ca_vcbpopulatedb` contiene argumentos y opciones que se utilizan para definir las acciones a seguir cuando se está llenando la base de datos de CA ARCserve Backup con información de la máquina virtual.

El comando `ca_vcbpopulatedb` incluye los siguientes argumentos y opciones:

-Primary <Nombre de servidor primario>

Indica el nombre o la dirección IP del sistema primario de CA ARCserve Backup.

-carootUser <Usuario caroot de ARCserve>

Indica el nombre de usuario, con privilegios CAROOT, para el sistema primario de CA ARCserve Backup.

-carootPass <Contraseña de caroot de ARCserve>

Indica la contraseña para el nombre de usuario.

(Opcional) -vcb <nombre de equipo VCB>

Indica el nombre o la dirección IP del sistema de proxy de copia de seguridad de VCB.

Nota: Si omite este argumento, la utilidad asumirá que el nombre actual del equipo se utilizará como el nombre del equipo VCB.

-esxserver <nombre de servidor ESX>

Indica el nombre del sistema de ESX Server o del sistema VirtualCenter Server que contiene las máquinas virtuales.

-esxUser <administrador ESX>

Indica el nombre del usuario del sistema del servidor ESX o el usuario de sistema del servidor VirtualCenter con privilegios de administrador.

-esxUserPass <contraseña de administrador ESX>

Indica la contraseña del usuario del administrador de ESX.

(Opcional) -proto <https/http>

Indica el protocolo de comunicación entre el sistema de proxy de copia de seguridad y el sistema de ESX Server o el sistema del servidor VirtualCenter.

Nota: Si omite este argumento, la utilidad asume que se utilizarán https como protocolo de comunicación.

-VCBMountableVM

Dispone de las siguientes opciones:

Si ejecuta la utilidad de línea de comandos `ca_vcbpopulatedb` con este modificador, deberá ejecutar la utilidad en el sistema de proxy de copia de seguridad. Sin este modificador, puede ejecutar la utilidad `ca_vcbpopulatedb` en el sistema de proxy de copia de seguridad o en cualquier otro sistema de Windows 2003 en el que esté instalado el Agente de cliente para Windows de CA ARCserve Backup.

Si especifica el modificador como un parámetro, la utilidad rellenará la base de datos con los nombres de las máquinas virtuales de montaje que estén en ejecución.

Debe ejecutar la utilidad de línea de comandos `ca_vcbpopulatedb` con este modificador cuando tenga máquinas virtuales en un servidor ESX que se encuentren en varios medios de almacenamiento, por ejemplo, el disco local de un servidor ESX, LUN de SAN, NAS/NFS o dispositivo de almacenamiento iSCSI.

Nota: Si ejecuta esta utilidad con el modificador `VCBMountableVM`, tardará más en ejecutarse, puesto que realiza una operación de montaje y desmontaje de cada máquina virtual en ejecución.

-DelProxydb

Elimina todas las VM disponibles en la base de datos para el sistema del servidor ESX correspondiente o el sistema del servidor VirtualCenter en el sistema de proxy de copia de seguridad correspondiente.

-retainVMinDB

Permite retener datos (información de copia de seguridad) acerca de las máquinas virtuales que no están disponibles cuando se ejecuta este comando.

De forma predeterminada, esta utilidad recopila información de las máquinas virtuales que están disponibles cuando ejecuta esta utilidad. Si una máquina virtual no está disponible (por ejemplo, la máquina virtual está apagada o ha sido eliminada del entorno), CA ARCserve Backup elimina los datos relacionados con las máquinas virtuales de la base de datos de CA ARCserve Backup. Al activar esta opción, CA ARCserve Backup recopila información de las máquinas virtuales que están disponibles, y conserva la información de la copia de seguridad de las máquinas virtuales que no están disponibles.

-Silent

Evita que la utilidad imprima mensajes en la consola de línea de comandos.

-Debug

Permite escribir un registro de depuración detallado. Se creará el registro en el directorio de instalación del Agente de cliente para Windows. De forma predeterminada, el directorio es el siguiente:

C:\Archivos de programa\CA\ARCserve Backup Client Agent for Windows

Nota: El nombre del archivo de registro es ca_vcbpopulatedb.log.

-insertVM

Permite agregar información acerca de una máquina virtual específica que se encuentra en el sistema host de máquina virtual a la base de datos de CA ARCserve Backup.

Nota: Este argumento no se puede combinar con ningún otro cuando se esté ejecutando ca_vcbpopulateDB.

-deleteVM

Permite suprimir información acerca de una máquina virtual específica de la base de datos de CA ARCserve Backup.

Nota: Este argumento no se puede combinar con ningún otro cuando se esté ejecutando ca_vcbpopulateDB.

-stopAutoPopulate

Permite desactivar el proceso de llenado automático para el sistema de proxy de copia de seguridad especificado.

Más información:

[Ejemplos](#) (en la página 48)

Códigos de retorno de la utilidad ca_vcbpopulatedb

La utilidad ca_vcbpopulatedb genera códigos de retorno que se escriben en un archivo de registro llamado ca_vcbpopulatedb.log. El registro se crea en el directorio de instalación del Agente de cliente para Windows después de que finalice la ejecución de la utilidad ca_vcbpopulatedb.

La utilidad ca_vcbpopulatedb genera los siguientes códigos de retorno:

0

Indica que la operación se ha realizado correctamente.

1

Indica que se ha especificado un argumento no válido.

2

Indica que se ha producido un error en la autenticación del usuario del dominio de CA ARCserve Backup.

3

Indica que se ha producido un error de autenticación del usuario de VirtualCenter Server o ESX Server.

4

Indica que se ha producido un error en la conexión de VirtualCenter Server o ESX Server.

5

Indica que se ha producido un error en la operación de la base de datos.

6

Indica que se ha producido un error en la creación de XML.

7

Indica que la versión 2.0 de Microsoft .NET o posterior no se encuentra instalada en su entorno.

8

Indica que actualmente está en ejecución más de una instancia de ca_vcbpopulatedb.

9

Indica que se ha producido un error desconocido.

Ejemplos

A continuación, se muestran ejemplos de sintaxis para el comando ca_vcbpopulatedb:

- Utilice el siguiente comando para rellenar los datos de las máquinas virtuales del servidor ESX con nombre de host "ServidorESX1" en la base de datos "ARCserver1" del servidor ARCserve bajo el equipo de proxy VCB "ProxyVCB1" utilizando el protocolo http con el indicador de depuración definido:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -Primary ARCserver1 -carootUser caroot -carootPass ca123  
-vcb ProxyVCB1 -esxServer ServidorESX1 -esxUser root -esxUserPass contraseña  
root -proto http -debug
```


- Use el siguiente comando para eliminar todos los datos de la máquina virtual del servidor ESX con nombre de host "ServidorESX1" de la base de datos "ARCserver1" del servidor de ARCserve disponible bajo el equipo de proxy VCB "ProxyVCB1" con el indicador de depuración no definido:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -Primary ARCserver1 -carootUser caroot -carootPass ca123  
-vcb ProxyVCB1 -esxServer ServidorESX1 -esxUser root -esxUserPass contraseña  
root -delProxydb
```

- Use el siguiente comando para rellenar todos los datos de la máquina virtual del servidor ESX con nombre de host "ServidorESX1" en la base de datos "ARCserver1" del servidor ARCserve, sólo con la máquina virtual que se puede montar dentro del equipo de proxy VCB "ProxyVCB1" con el indicador de depuración definido:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -Primary ARCserver1 -carootUser caroot -carootPass ca123  
-vcb ProxyVCB1 -esxServer ServidorESX1 -esxUser root -esxUserPass contraseña  
root -vcbMountableVM -debug
```

- Use el comando siguiente para detener automáticamente la compleción de la base de datos de CA ARCserve Backup.

- El nombre del servidor es Myvirtualserver y el servidor reside en un sistema VirtualCenter Server:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -stopAutoPopulate Myvirtualserver
```

- El nombre del servidor es MyEsxserver y el servidor reside en un sistema ESX Server:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -stopAutoPopulate MyEsxserver
```

Llenado de la base de datos mediante la herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V

La herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V es una utilidad que llena la base de datos de CA ARCserve Backup con la información sobre las máquinas virtuales del sistema host de Hyper-V.

Después de instalar el agente, debe rellenar la base de datos de CA ARCserve Backup con la información sobre los sistemas de máquinas virtuales. Para hacerlo, ejecute la herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V en el sistema host de Hyper-V.

Después de ejecutar la herramienta de configuración de ARCserve VMware y enviar una tarea de copia de seguridad correcta de los datos que residen en las máquinas virtuales, CA ARCserve Backup rellena automáticamente la base de datos de CA ARCserve Backup con la información acerca de la máquina virtual especificada al ejecutar la herramienta de configuración. La opción de relleno automático ayuda a que las acciones de búsqueda y exploración del Gestor de copia de seguridad sean precisas y, de esta forma, realizar una copia de seguridad de los datos más actuales de las máquinas virtuales. De manera predeterminada, una vez finalizada la tarea de copia de seguridad, CA ARCserve Backup rellena automáticamente la base de datos con información actualizada en intervalos de 24 horas.

Con la herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V, tenga en cuenta las siguientes restricciones:

- La herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V no llenará la base de datos de CA ARCserve Backup con información de las máquinas virtuales Hyper-V que estén apagadas cuando se ejecute la herramienta.
- La herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V llena la base de datos de CA ARCserve Backup con los nombres de host de las máquinas virtuales detectadas. No obstante, si la herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V no detecta el nombre de host de una VM, CA ARCserve Backup sustituye el nombre de host de la VM con el nombre de la VM que se encuentra en la base de datos de CA ARCserve Backup.
- CA ARCserve Backup no admite nombres de host y de VM que superen los 15 caracteres. Si detecta nombres de host y de VM que superen los 15 caracteres, los nombres se truncarán a 15 caracteres en la base de datos de CA ARCserve Backup.
- La herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V no utiliza caracteres Unicode JIS2004 para los nombres de host y de VM. Si la herramienta detecta caracteres Unicode JIS2004 en estos nombres, CA ARCserve Backup registra el evento en el campo Resultados de la herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V y la información acerca de las máquinas virtuales no se incluye en la base de datos de CA ARCserve Backup.

Para llenar la base de datos mediante la herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V

1. Asegúrese de las máquinas virtuales de los sistemas Hyper-V Server se encuentran en ejecución.

Nota: Si las VM no se encuentran en ejecución, la herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V no puede detectar el nombre de host de la VM y toma el nombre del sistema Hyper-V en lugar del nombre de host. Además, CA ARCserve Backup puede realizar copias de seguridad sin formato (VM completa), pero no podrá realizar copias de seguridad y restauraciones a nivel de archivos.

2. Inicie sesión en el sistema Hyper-V y abra el Administrador del agente de copia de seguridad.

Para abrir el Administrador del agente de copia de seguridad, haga clic en Inicio, Programas, CA, ARCserve Backup y, a continuación, haga clic en Administrador del agente de copia de seguridad.

Se abrirá el Administrador del agente de copia de seguridad.

3. En la lista desplegable, seleccione Agente de CA ARCserve Backup para equipos virtuales y haga clic en Configuración en la barra de herramientas.

Se abrirá la Herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V.

4. Rellene los siguientes campos:

Servidor de CA ARCserve Backup

Permite especificar el nombre de host o la dirección IP del servidor de CA ARCserve Backup que contiene la base de datos que desea llenar.

Depuración

Permite escribir un registro de depuración detallado. Se creará el registro en el directorio de instalación del Agente de cliente para Windows. De forma predeterminada, el directorio es el siguiente:

C:\Archivos de programa\CA\ARCserve Backup Client Agent for Windows\Log

Nota: El nombre del archivo de registro es ca_msvmpopulatedb.log.

Nivel de depuración

Permite especificar el nivel de detalle necesario en el registro de depuración (ca_msvmpopulatedb.log).

Predeterminado: 2

Intervalo: 1 a 6.

Nota: Un nivel alto de depuración significa que se ofrecerá información más detallada en el Registro de depuración.

Eliminar configuración

Permite suprimir las máquinas virtuales disponibles en la base de datos de CA ARCserve Backup para el servidor Hyper-V especificado, y llenar la base de datos de CA ARCserve Backup con los datos más recientes de la máquina virtual.

Retener información VM

Permite retener datos (información de copia de seguridad) acerca de las máquinas virtuales que no están disponibles cuando se ejecuta esta herramienta.

De forma predeterminada, esta herramienta recopila información de las máquinas virtuales que están disponibles cuando ejecuta esta herramienta. Si una máquina virtual no está disponible (por ejemplo, la máquina virtual está apagada o ha sido eliminada del entorno), CA ARCserve Backup elimina los datos relacionados con las máquinas virtuales de la base de datos de CA ARCserve Backup. Al activar esta opción, CA ARCserve Backup recopila información de las máquinas virtuales que están disponibles, y conserva la información de la copia de seguridad de las máquinas virtuales que no están disponibles.

Rellenado automático de la VM

Permite especificar la frecuencia con la que desea que CA ARCserve Backup complete automáticamente la base de datos de CA ARCserve Backup con información relacionada con la máquina virtual.

Predeterminado: 24 horas

Intervalo: de 1 a 99 horas

5. Haga clic en Execute.

La base de datos de CA ARCserve Backup se llena con información acerca de las VM que se están ejecutando en el sistema host de Hyper-V.

Llenado de la base de datos mediante la utilidad de línea de comandos `ca_msvmpopulatedb`

La utilidad `ca_msvmpopulatedb` es una herramienta de recopilación de datos que permite llenar la base de datos de CA ARCserve Backup con información acerca de las máquinas virtuales que se están ejecutando en el sistema host de Hyper-V.

Después de instalar el agente, debe llenar la base de datos de CA ARCserve Backup con la información sobre los sistemas de Hyper-V. Para ello, ejecute la utilidad `ca_msvmpopulatedb` en el sistema host de Hyper-V donde está instalado el Agente de cliente de CA ARCserve Backup para Windows.

De forma predeterminada, el comando `ca_msvmpopulatedb` está instalado en el siguiente directorio del sistema host de Hyper-V:

`C:\Archivos de programa\CA\ARCserve Backup Client Agent for windows`

Para llenar la base de datos mediante la utilidad de línea de comandos `ca_msvmpopulatedb`

1. Asegúrese de las máquinas virtuales de los sistemas host de Hyper-V se encuentran en ejecución.

Nota: Si las máquinas virtuales no se encuentran en ejecución, la utilidad `ca_msvmpopulatedb` no llenará la base de datos de CA ARCserve Backup con datos y no podrá examinar con precisión ni realizar copias de seguridad precisas de las máquinas virtuales de los sistemas host de Hyper-V.

2. Inicie sesión en el sistema host de Hyper-V, abra una ventana de línea de comandos y ejecute la utilidad `ca_msvmpopulatedb` mediante la siguiente sintaxis:

```
ca_msvmpopulatedb -primary <Nombre de servidor primario de ARCserve> [-Debug]
<nivel de depuración>] [-retainVMindb] [-DelVMindb]
```

Nota: Para obtener más información acerca del uso del comando `ca_msvmpopulatedb`, consulte [Uso de `ca_msvmpopulatedb`](#) (en la página 54).

La base de datos de CA ARCserve Backup se llena con información acerca de las VM que se están ejecutando en el sistema host de Hyper-V.

Uso de ca_msxpopulatedb

El comando ca_msxpopulatedb contiene argumentos y opciones que se utilizan para definir las acciones a seguir cuando se está llenando la base de datos de CA ARCserve Backup con información de la máquina virtual.

El comando ca_msxpopulatedb incluye los siguientes argumentos y opciones:

-Primary

Permite especificar el nombre de host o la dirección IP del servidor de CA ARCserve Backup que contiene la base de datos que desea llenar.

-Debug

Permite especificar el nivel de detalle necesario en el registro de depuración (ca_msxpopulatedb.log).

Predeterminado: 2

Intervalo: 1 a 6.

Nota: Un nivel alto de depuración significa que se ofrecerá información más detallada en el Registro de depuración.

-retainVMinDB

Permite retener datos (información de copia de seguridad) acerca de las máquinas virtuales que no están disponibles cuando se ejecuta este comando.

De forma predeterminada, esta utilidad recopila información de las máquinas virtuales que están disponibles cuando ejecuta esta utilidad. Si una máquina virtual no está disponible (por ejemplo, la máquina virtual está apagada o ha sido eliminada del entorno), CA ARCserve Backup elimina los datos relacionados con las máquinas virtuales de la base de datos de CA ARCserve Backup. Al activar esta opción, CA ARCserve Backup recopila información de las máquinas virtuales que están disponibles, y conserva la información de la copia de seguridad de las máquinas virtuales que no están disponibles.

-DelVMinDB

Permite suprimir las máquinas virtuales disponibles en la base de datos de CA ARCserve Backup para el servidor Hyper-V especificado, y llenar la base de datos de CA ARCserve Backup con los datos más recientes de la máquina virtual.

Cómo agregar o eliminar datos específicos de máquina virtual de la base de datos de CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup proporciona argumentos de línea de comandos que permiten agregar y eliminar datos específicos de máquina virtual de la base de datos de CA ARCserve Backup. Se pueden usar los argumentos cuando se conoce el nombre de la máquina virtual que quiere agregar a la base de datos de CA ARCserve Backup (o eliminarla de ella). Estos son los argumentos de línea de comandos:

```
-insertVM <nombrevm>
-deleteVM <nombrevm>
```

Nota: Se puede usar -insertVM y -deleteVM con las utilidades de línea de comandos de VMware (ca_vcbpopulateDB) y de Hyper-V (ca_msvmpopulateDB).

Para agregar o eliminar datos de máquina virtual de la base de datos de CA ARCserve Backup

1. Abra el símbolo del sistema de Windows.

Cambie el directorio y utilice el directorio en el que está instalado el Agente de cliente para Windows.

2. Ejecute ca_vcbpopulateDB (máquinas virtuales VMware) o ca_msvmpopulateDB (máquinas virtuales Hyper-V) y use la siguiente sintaxis:

-insertVM <nombrevm>

El ejemplo que aparece a continuación describe la sintaxis necesaria para insertar una máquina virtual VMware con nombre de host VM-001 en la base de datos de CA ARCserve Backup:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -Primary ARCServe1 -carootUser caroot -carootPass ca
-esxServer ESXServer1 -esxUser root -esxUserPass rootpass -insertVM VM-
001 -debug
```

El ejemplo que aparece a continuación describe la sintaxis necesaria para insertar una máquina virtual Hyper-V con nombre de host VM-001 en la base de datos de CA ARCserve Backup:

```
ca_msvmpopulatedb.exe -Primary ARCServe1 -insertVM VM-001 -debug 1
```

-deleteVM <nombrevm>

El ejemplo que aparece a continuación describe la sintaxis necesaria para eliminar una máquina virtual VMware con nombre de host VM-001 de la base de datos de CA ARCserve Backup:

```
ca_vcbpopulatedb.exe -Primary ARCServe1 -carootUser caroot -carootPass ca
-esxServer ESXServer1 -esxUser root -esxUserPass rootpass -deleteVM VM-
001 -debug
```

El ejemplo que aparece a continuación describe la sintaxis necesaria para eliminar una máquina virtual Hyper-V con nombre de host VM-001 de la base de datos de CA ARCserve Backup:

```
ca_msvmpopulatedb.exe -Primary ARCServe1 -deleteVM VM-001 -debug 1
```

Más información:

[Uso de ca_vcbpopulatedb](#) (en la página 45)

[Uso de ca_msvmpopulatedb](#) (en la página 54)

Cómo desinstalar el agente

Uso de Agregar o quitar programas del Panel de control de Windows para desinstalar el Agente de CA ARCserve Backup para equipos virtuales.

Cómo utilizar el modo de transporte hotadd de VMware

El modo de transporte hotadd de VMware es una opción de VMware Consolidated Backup r1.5 que se puede utilizar si VCB está instalado en una máquina virtual.

Nota: Para obtener más información acerca del uso del modo de transporte hotadd, consulte la guía *VMware Virtual Machine Backup Guide* (en inglés), que encontrará en la página www.vmware.com.

Para utilizar el modo de transporte hotadd de VMware en el entorno, tenga en cuenta lo siguiente:

- ESX Server 3.5, ESX Server 3i versión 3.5 o superior o VirtualCenter Server 2.5 o superior deben estar instalados en el sistema de proxy de copia de seguridad.
- El sistema de proxy de copia de seguridad debe estar configurado en una máquina virtual.
- La máquina virtual auxiliar de VCB debe crearse sin utilizar discos duros virtuales.
- Si desea realizar una copia de seguridad únicamente en los dispositivos de almacenamiento local, es necesario que exista una máquina virtual proxy VCB configurada en todos los sistemas de ESX Server.
- Es necesario crear el DWORD UseHotadd en la siguiente clave de registro del sistema de proxy de copia de seguridad:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve  
Backup\ClientAgent\Parameters
```

DWORD: UseHotadd

Valor: 1

Cómo finalizar operaciones cuando el agente detecta certificados SSL caducados

Los sistemas de proxy de copia de seguridad pueden configurarse para que obtengan certificados SSL válidos al establecer comunicación con sistemas de ESX Server. De manera predeterminada, el agente continúa procesando operaciones basadas en máquina virtual (por ejemplo, operaciones de rellenado automático, de copia de seguridad y de recuperación) cuando detecta certificados SSL incorrectos o caducados. Este comportamiento está diseñado para permitir la protección ininterrumpida de las máquinas virtuales del entorno.

Si el comportamiento no se adapta a las necesidades de su organización, puede modificar el comportamiento del agente al detectar certificados SSL incorrectos y caducados en el sistema de ESX Server.

Para finalizar operaciones cuando el agente detecta certificados SSL caducados

1. Abra el editor del registro y acceda a la clave de registro siguiente:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA Arcserve  
Backup\ClientAgent\Parameters
```

2. Cree un valor de clave de registro SSLCertificateVerify del tipo DWORD.
Establezca el valor de clave de SSLCertificateVerify en 1.
3. Cierre el editor del registro.

Recomendaciones para la instalación y configuración del Agente para equipos virtuales

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para instalar el Agente de CA ARCserve Backup para equipos virtuales.

Tarea.	Sistemas VMware	Sistemas Hyper-V
Componentes requeridos	<p>CA ARCserve Backup</p> <ul style="list-style-type: none">■ Instale los componentes de servidor de CA ARCserve Backup en el sistema que va a funcionar como servidor primario o independiente. <p>Agente para equipos virtuales</p> <ul style="list-style-type: none">■ Instale el agente en el sistema que va a funcionar como sistema de proxy de copia de seguridad. Se recomienda permitir que el servidor de copia de seguridad funcione como sistema de proxy de copia de seguridad. No obstante, si considera que utilizar esta configuración podría suponer algún problema de rendimiento en el servidor, instale el agente en un sistema remoto y permita que funcione como sistema de proxy de copia de seguridad. <p>VMware VCB Framework</p> <ul style="list-style-type: none">■ Asegúrese de que VMware VCB Framework esté instalado en el sistema que actuará como sistema de proxy de copia de seguridad.	<p>CA ARCserve Backup</p> <ul style="list-style-type: none">■ Instale los componentes de servidor de CA ARCserve Backup en el sistema que va a funcionar como servidor primario o independiente. <p>Agente para equipos virtuales</p> <ul style="list-style-type: none">■ Instale el agente en el sistema host Hyper-V.

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para configurar el Agente de CA ARCserve Backup para equipos virtuales y para realizar copia de seguridad de datos.

Tarea.	Sistemas VMware	Sistemas Hyper-V
Configuración	<ul style="list-style-type: none"> ■ Llene la base de datos de CA ARCserve Backup mediante la herramienta de configuración ARCserve VMware en el sistema de proxy de copia de seguridad. Para obtener más información, consulte Llenado de la base de datos mediante la herramienta de configuración de ARCserve VMware (en la página 36). ■ Instale el Agente para equipos virtuales mediante la implementación de agentes. Para obtener más información, consulte Implementación de agentes en máquinas virtuales mediante Implementación Agente (en la página 30). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Llene la base de datos de CA ARCserve Backup mediante la herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V en el sistema host de Hyper-V. Para obtener más información, consulte Llenado de la base de datos mediante la herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V (en la página 49). ■ Instale el Agente para equipos virtuales mediante la implementación de agentes. Para obtener más información, consulte Implementación de agentes en máquinas virtuales mediante Implementación Agente (en la página 30).
Modo de copia de seguridad	Acepte el modo de copia de seguridad predeterminado, que incluye las siguientes opciones predeterminadas: <ul style="list-style-type: none"> ■ Copia de seguridad de modo mixto ■ Permitir restauración de nivel de archivos 	
Opciones de copia de seguridad: multitransmisión	Para asegurarse de que las copias de seguridad se completen de manera eficiente, deberá utilizar la opción Multitransmisión y especificar un máximo de cuatro máquinas virtuales en una tarea de copia de seguridad. Para obtener información sobre la multitransmisión, consulte la <i>Guía de administración</i> .	
copia de seguridad de datos	Siga el procedimiento descrito en Realización de copias de seguridad de los datos (en la página 75).	

Capítulo 3: Realización de copias de seguridad y restauración de datos

Esta sección contiene los siguientes puntos:

[Examinar volúmenes de copia de seguridad](#) (en la página 61)

[Cómo funcionan los modos de copia de seguridad local y global](#) (en la página 63)

[Realización de copias de seguridad de los datos](#) (en la página 75)

[Exploración de sesiones de restauración](#) (en la página 79)

[Restauración de datos](#) (en la página 81)

[Limitaciones de copia de seguridad y restauración en máquinas virtuales](#) (en la página 93)

[Cómo utilizar archivos de registro de la máquina virtual](#) (en la página 95)

[Cómo afectan a las tareas los nombres de máquina virtual](#) (en la página 97)

Examinar volúmenes de copia de seguridad

El Gestor de copia de seguridad le permite explorar y ver la información sobre los objetos de máquina virtual detallados a continuación, con una estructura de árbol de directorio:

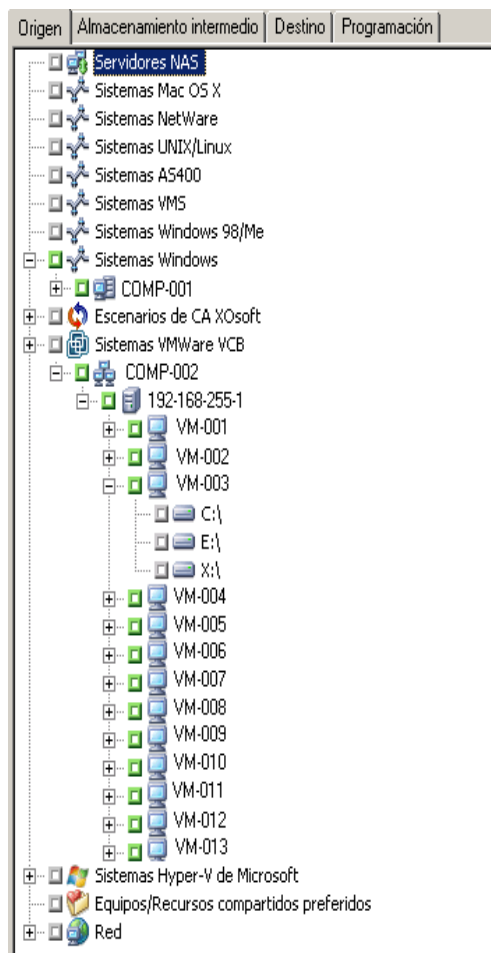
- Sistemas de proxy de copia de seguridad
- Sistemas VMware ESX Server
- Sistemas VMware VirtualCenter Server
- Sistemas Microsoft Hyper-V

Para contar con la capacidad de explorar las máquinas virtuales de VMware y Hyper-V, debe ejecutar las herramientas de configuración ARCserve VMware y ARCserve Hyper-V. Las herramientas antes mencionadas llenan la base de datos de CA ARCserve Backup con información acerca de los datos que contienen las máquinas virtuales. Esto permite explorar las VM en el Gestor de copia de seguridad.

Tenga en cuenta las siguientes restricciones:

- Puede explorar los volúmenes de las VM de VMware cuando la máquina virtual está un sistema operativo basado en Windows compatible con VMware.
- Puede explorar los volúmenes de las VM de Hyper-V cuando instala el Agente para equipos virtuales en las máquinas virtuales de Hyper-V. Con esta configuración, no necesita ejecutar la herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V para explorar los volúmenes de las máquinas virtuales de Hyper-V.

En la ficha Origen en la ventana Gestor de copia de seguridad, expanda el objeto Sistemas VMware VCB, para mostrar los nombres de los sistemas VMware VCB, los sistemas de proxy de copia de seguridad, los sistemas de ESX Server o los sistemas VirtualCenter Server y los volúmenes de máquina virtual que se encuentran en el sistema operativo Windows.



- Cuando se envía una tarea de copia de seguridad, CA ARCserve Backup le solicita que proporcione las credenciales de nombre de usuario y contraseña del sistema ESX Server o del sistema VirtualCenter Server.

CA ARCserve Backup valida las credenciales durante el tiempo de ejecución.

- En el nivel de máquina virtual, puede buscar en modo archivo o modo genérico (máquina virtual completa).

Para explorar una máquina virtual en nivel de archivo, debe instalar una VMware compatible con un sistema operativo de Windows en la máquina virtual.

- Los modos de exploración son los siguientes:
 - Máquinas virtuales de Windows: modo de archivo y modo genérico (máquina virtual completa).
 - Máquinas virtuales que no son de Windows: sólo modo genérico (máquina virtual completa).

Cómo funcionan los modos de copia de seguridad local y global

Los modos de copia de seguridad definen cómo CA ARCserve Backup realiza la copia de seguridad de los datos almacenados en las VM. CA ARCserve Backup permite procesar datos de copia de seguridad mediante los siguientes modos de copia de seguridad:

- **Modo de archivo:** permite realizar copias de seguridad de datos que se encuentran en las máquinas virtuales en forma de archivos y directorios individuales. La copia de seguridad en modo de archivo permite restaurar los datos de copia de seguridad de máquina virtual a detalle de nivel de archivo.
- **Modalidad plana (VM completa):** permite realizar copias de seguridad de una imagen completa de los datos que se encuentran en una máquina virtual. La modalidad plana (VM completa) permite realizar copias de seguridad de datos que se pueden utilizar en operaciones de recuperación de desastres.

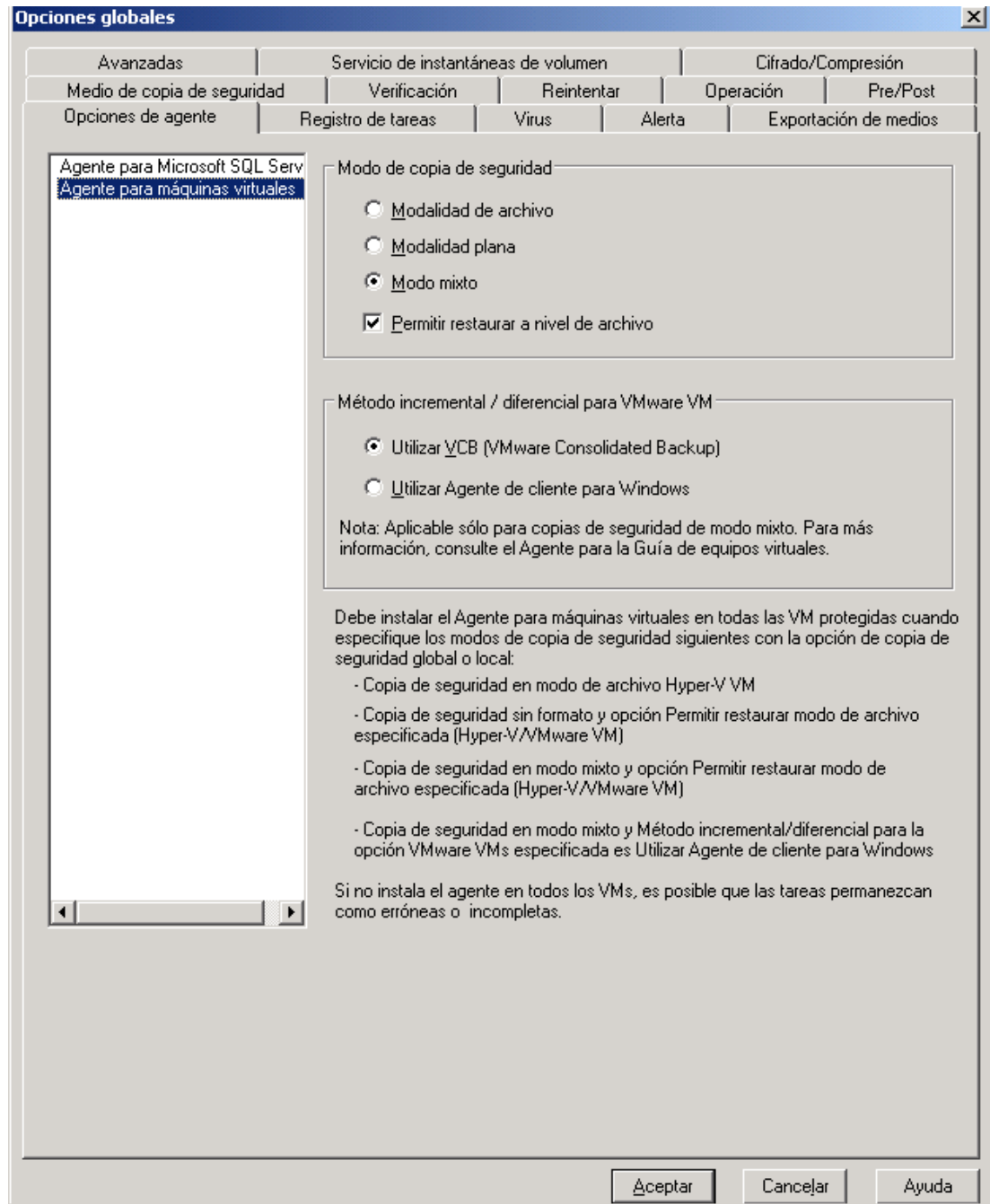
- **Modo mixto:** permite realizar copias de seguridad completas de datos en modalidad plana (VM completa) y copias de seguridad incrementales y diferenciales en modo de archivo. La copia de seguridad en modo mixto permite llevar a cabo copias de seguridad programadas y de rotación GFS. Además, las copias de seguridad en modo mixto ofrecen la ventaja de que puede realizar copias de seguridad completas de forma semanal con la eficacia de la modalidad plana (VM completa) y copias de seguridad incrementales y diferenciales diarias a detalle de nivel de archivo.

Nota: La copia de seguridad en modo mixto es el modo predeterminado.

- **Permitir restaurar a nivel de archivo:** permite restaurar copias de seguridad de modalidad plana (máquina virtual completa) o de modo mixto con detalle de nivel de archivo.

Nota: Para realizar restauraciones con detalle de nivel de archivo a partir de copias de seguridad sin formato (máquina virtual completa), debe especificar el nombre del servidor de CA ARCserve Backup en las máquinas virtuales. Para obtener más información, consulte [Especificación del nombre del servidor de CA ARCserve Backup](#) (en la página 33).

El siguiente cuadro de diálogo, muestra los modos de copia de seguridad de máquina virtual que puede especificar en el cuadro de diálogo de opciones globales.



Puede especificar los modos de copia de seguridad como opción de copia de seguridad global o local.

- **Opción de copia de seguridad global:** permite aplicar los modos de copia de seguridad globalmente a todas las tareas de copia de seguridad relacionadas con todas las máquinas virtuales de los sistemas VMware y Hyper-V del entorno. Para obtener más información, consulte [Especificación de modos de copia de seguridad como opción global de copia de seguridad](#) (en la página 68).
- **Opción de copia de seguridad local:** permite aplicar el modo de copia de seguridad a las máquinas virtuales de VMware y Hyper-V de forma individualizada y a nivel de tarea. Para obtener más información, consulte [Especificación de modos de copia de seguridad como opción local de copia de seguridad](#) (en la página 71).

Nota: Cuando especifica los modos de copia de seguridad en nivel global y nivel local, CA ARCserve Backup siempre ejecuta la tarea de copia de seguridad usando las opciones de copia de seguridad local especificadas para la máquina virtual específica.

La siguiente tabla describe cómo se comportan los modos de copia de seguridad:

Modo de copia de seguridad especificado	Método global incremental/diferencial al especificado	Resultado en los sistemas VMware	Resultado en los sistemas Hyper-V
Mixto (especificado como una opción global o local)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar VCB 	CA ARCserve Backup procesa los datos de copia de seguridad de máquina virtual genérica (completa) y los datos de copia de seguridad de modo de archivo mediante VCB.	<p>CA ARCserve Backup procesa las copias de seguridad semanales completas en modalidad plana mediante el editor VSS de Hyper-V y las copias de seguridad diarias posteriores, incrementales y diferenciales, en modo de archivo por medio del Agente para equipos virtuales que se esté ejecutando en la máquina virtual.</p> <p>Nota: La opción global Utilizar VCB no afecta las copias de seguridad en los sistemas Hyper-V.</p>
Mixto (especificado como una opción global o local)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Usar agente de cliente <p>Nota: El Agente para equipos virtuales debe estar instalado y en ejecución en la máquina virtual.</p>	CA ARCserve Backup procesa las copias de seguridad semanales completas en modalidad plana mediante VCB y las copias de seguridad diarias posteriores, incrementales y diferenciales, en modo de archivo por medio del Agente de cliente para Windows que se esté ejecutando en la máquina virtual.	<p>CA ARCserve Backup procesa las copias de seguridad semanales completas en modalidad plana (máquina virtual completa) mediante el editor VSS de Hyper-V y las copias de seguridad diarias posteriores, incrementales y diferenciales, en modo de archivo por medio del Agente para equipos virtuales que se esté ejecutando en las máquinas virtuales.</p> <p>Nota: La opción global</p>

Modo de copia de seguridad especificado	Método global incremental/diferencial especificado	Resultado en los sistemas VMware	Resultado en los sistemas Hyper-V
			Utilizar VCB no afecta las copias de seguridad en los sistemas Hyper-V.

Ejemplos: cómo aplicar las opciones de copia de seguridad

Para poder realizar copias de seguridad la eficacia de la modalidad plana (VM completa) y restaurar datos a detalle de nivel de archivo, se recomienda aceptar las opciones de modo de copia de seguridad predeterminadas y aplicarlas globalmente en todas las copias de seguridad. Para proteger una sola VM (por ejemplo la VM que esté ejecutando un sistema operativo compatible diferente de Windows), puede especificar las opciones de copia de seguridad para la VM de forma individualizada, o bien como una opción de copia de seguridad local y retener las opciones especificadas globalmente para todas las copias de seguridad.

Su entorno de copia de seguridad consta de varios servidores con máquinas virtuales instaladas. Casi todas las copias de seguridad consisten en máquinas virtuales que requieren una copia de seguridad de rotación. Los servidores restantes requieren copias de seguridad completas en modo de nivel de archivos. Para simplificar el proceso de configuración, puede aplicar de forma global el modo de copia de seguridad mixto a todas las copias de seguridad, y, a continuación, aplicar el modo de copia de seguridad de nivel de archivo de forma local a todos los servidores en los que quiera realizar copias de seguridad de nivel de archivo.

Especificación de modos de copia de seguridad como opción global de copia de seguridad

Las opciones globales afectan todas las copias de seguridad de máquina virtual del entorno en el nivel de la tarea. Siga los pasos detallados a continuación para especificar los modos de copia de seguridad que se aplicarán a todas las tareas de copia de seguridad de máquina virtual.

Para especificar modos de copia de seguridad como opción global de copia de seguridad

1. Abra la ventana del Gestor de copia de seguridad y haga clic en la ficha Origen.
Aparecerá el árbol de directorios Origen.

2. Expanda el objeto Sistemas VMware VCB o el objeto Sistemas Microsoft Hyper-V, y desplácese hasta la máquina virtual de la que desea realizar copia de seguridad.

Haga clic en Opciones en la barra de herramientas.

Se abrirá el cuadro de diálogo Opciones.

3. Haga clic en la ficha Opciones de agente y, a continuación, seleccione Agente para equipos virtuales.
4. Especifique un modo de copia de seguridad. Para ello, seleccione una de las siguientes opciones:

Modalidad de archivo

Utilice Modalidad de archivo cuando necesite proteger archivos y directorios individuales. La copia de seguridad en modalidad de archivo permite realizar las siguientes tareas:

- Copia de seguridad de archivos y directorios con detalle de nivel de archivo incluidos en la máquina virtual.
- Puede realizar copias de seguridad completas, incrementales y diferenciales.
- Restaurar datos a detalle de nivel de archivo.
- Procesar varios flujos de datos simultáneamente mediante la opción de multitransmisión.
- Filtrar datos mediante la opción Filtrar.

Nota: El tiempo transcurrido necesario para realizar una copia de seguridad de nivel de archivo de una máquina virtual completa es mayor que el requerido para realizar una copia de seguridad de nivel sin formato (máquina virtual completa) del mismo volumen.

Modalidad plana

Utilice la modalidad plana cuando necesite proteger sistemas completos para recuperación de desastres. La copia de seguridad en modalidad plana permite realizar las siguientes tareas:

- Realizar sólo copias de seguridad completas o imágenes de máquina virtual completas.
- Procesar varios flujos de datos simultáneamente mediante la opción de multitransmisión.

Nota: La modalidad plana no permite restaurar datos a detalle de nivel de archivo ni filtrar datos sin formato (máquina virtual completa). Los filtros aplicados a las copias de seguridad de modalidad plana (máquina virtual completa) se ignoran en el tiempo de ejecución.

Modo mixto

El modo mixto es el modo de copia de seguridad predeterminado. La copia de seguridad en modo mixto permite realizar las siguientes tareas:

- Realizar tareas de copia de seguridad de rotación y GFS que consten de copias de seguridad completas en modo de máquina virtual completa (genérico) y copias de seguridad diarias incrementales y diferenciales en modo de archivo en una sola tarea de copia de seguridad.

Nota: Las tareas de rotación GFS y de rotación tienen la ventaja que contienen datos de copia de seguridad que le proporcionan protección diaria (copias de seguridad de nivel de archivo) y protección de recuperación de desastres (copias de seguridad de nivel genérico de máquina virtual completa) en una única tarea de copia de seguridad.

Permitir restauración de nivel de archivos

Utilice Permitir restauración de nivel de archivos cuando necesite realizar copias de seguridad de datos mediante la eficacia de la modalidad plana y desee restaurar esos mismos datos con el nivel de detalle del nivel de archivos.

Para realizar restauraciones con detalle de nivel de archivo a partir de copias de seguridad sin formato (máquina virtual completa), debe especificar el nombre del servidor de CA ARCserve Backup en las máquinas virtuales. Para obtener más información, consulte [Especificación del nombre del servidor de CA ARCserve Backup](#) (en la página 33).

Permitir restauración de nivel de archivos permite realizar las siguientes tareas:

- Restaurar copias de seguridad de modalidad plana con detalle de nivel de archivo.
- Restaurar copias de seguridad de modo mixto con detalle de nivel de archivo.

Nota: Permitir restauración de nivel de archivos puede utilizarse para todo tipo de copia de seguridad, esto incluye copias de seguridad personalizadas, copias de seguridad de rotación y rotaciones GFS que consten de copias de seguridad completas, incrementales y diferenciales. Las copias de seguridad completas se capturan en modalidad plana (máquina virtual completa) y las incrementales y diferenciales en el modo copia de seguridad de nivel de archivos. Si no especifica Permitir restauración de nivel de archivos, CA ARCserve Backup restaurará únicamente las copias de seguridad incrementales y diferenciales. Las copias de seguridad completas, que se capturan en modalidad plana no serán empaquetadas con la restauración.

Método incremental/diferencial para VM de VMware

Permite especificar el método de comunicación que utilizará CA ARCserve Backup para transferir datos de las copias de seguridad incrementales y diferenciales en VM de VMware al sistema de proxy de copia de seguridad.

- **Utilizar VCB:** permite a CA ARCserve Backup utilizar comunicación VMware Virtual Consolidated Backup para transferir los datos de las copias de seguridad incrementales y diferenciales al sistema de proxy de copia de seguridad. Se debe especificar esta opción cuando se quiera reducir la carga de la red.

Nota: La configuración predeterminada es Utilizar VCB.

- **Usar agente de cliente para Windows:** permite a CA ARCserve Backup utilizar el Agente de cliente para Windows para ejecutar la copia de seguridad. Cuando se especifica esta opción, CA ARCserve Backup realiza una copia de seguridad de sistema de archivos y no necesita el sistema de proxy de copia de seguridad para completar esta tarea.

Haga clic en Aceptar.

El modo de copia de seguridad se aplica a todas las copias de seguridad de máquina virtual.

5. Haga clic en Aceptar para cerrar el cuadro de diálogo Opciones.

Especificación de modos de copia de seguridad como opción local de copia de seguridad

Las opciones locales afectan a cada una de las copias de seguridad de máquina virtual (de forma individualizada) a nivel de tarea. Siga los pasos detallados a continuación para especificar los modos de copia de seguridad que se aplicarán a las tareas de copia de seguridad de máquina virtual de forma individualizada.

Para especificar los modos de copia de seguridad como opción de copia de seguridad local

1. Abra la ventana del Gestor de copia de seguridad y haga clic en la ficha Origen.

Aparecerá el árbol de directorios Origen.

2. Expanda el objeto Sistemas VMware VCB o el objeto Sistemas Microsoft Hyper-V, y desplácese hasta la máquina virtual de la que desea realizar copia de seguridad.

Haga clic con el botón secundario del ratón en la máquina virtual y seleccione Opciones locales en el menú emergente.

Aparecerá el cuadro de diálogo Modo de copia de seguridad.

3. Haga clic en Anular opciones globales de copia de seguridad. Para obtener más información, consulte [Modos de copia de seguridad](#) (en la página 63).

Especifique un modo de copia de seguridad. Para ello, seleccione una de las siguientes opciones:

Modalidad de archivo

Utilice Modalidad de archivo cuando necesite proteger archivos y directorios individuales. La copia de seguridad en modalidad de archivo permite realizar las siguientes tareas:

- Copia de seguridad de archivos y directorios con detalle de nivel de archivo incluidos en la máquina virtual.
- Puede realizar copias de seguridad completas, incrementales y diferenciales.
- Restaurar datos a detalle de nivel de archivo.
- Procesar varios flujos de datos simultáneamente mediante la opción de multitransmisión.
- Filtrar datos mediante la opción Filtrar.

Nota: El tiempo transcurrido necesario para realizar una copia de seguridad de nivel de archivo de una máquina virtual completa es mayor que el requerido para realizar una copia de seguridad de nivel sin formato (máquina virtual completa) del mismo volumen.

Modalidad plana

Utilice la modalidad plana cuando necesite proteger sistemas completos para recuperación de desastres. La copia de seguridad en modalidad plana permite realizar las siguientes tareas:

- Realizar sólo copias de seguridad completas o imágenes de máquina virtual completas.
- Procesar varios flujos de datos simultáneamente mediante la opción de multitransmisión.

Nota: La modalidad plana no permite restaurar datos a detalle de nivel de archivo ni filtrar datos sin formato (máquina virtual completa). Los filtros aplicados a las copias de seguridad de modalidad plana (máquina virtual completa) se ignoran en el tiempo de ejecución.

Modo mixto

El modo mixto es el modo de copia de seguridad predeterminado. La copia de seguridad en modo mixto permite realizar las siguientes tareas:

- Realizar tareas de copia de seguridad de rotación y GFS que consten de copias de seguridad completas en modo de máquina virtual completa (genérico) y copias de seguridad diarias incrementales y diferenciales en modo de archivo en una sola tarea de copia de seguridad.

Nota: Las tareas de rotación GFS y de rotación tienen la ventaja que contienen datos de copia de seguridad que le proporcionan protección diaria (copias de seguridad de nivel de archivo) y protección de recuperación de desastres (copias de seguridad de nivel genérico de máquina virtual completa) en una única tarea de copia de seguridad.

Permitir restauración de nivel de archivos

Utilice Permitir restauración de nivel de archivos cuando necesite realizar copias de seguridad de datos mediante la eficacia de la modalidad plana y desee restaurar esos mismos datos con el nivel de detalle del nivel de archivos.

Para realizar restauraciones con detalle de nivel de archivo a partir de copias de seguridad sin formato (máquina virtual completa), debe especificar el nombre del servidor de CA ARCserve Backup en las máquinas virtuales. Para obtener más información, consulte [Especificación del nombre del servidor de CA ARCserve Backup](#) (en la página 33).

Permitir restauración de nivel de archivos permite realizar las siguientes tareas:

- Restaurar copias de seguridad de modalidad plana con detalle de nivel de archivo.
- Restaurar copias de seguridad de modo mixto con detalle de nivel de archivo.

Nota: Permitir restauración de nivel de archivos puede utilizarse para todo tipo de copia de seguridad, esto incluye copias de seguridad personalizadas, copias de seguridad de rotación y rotaciones GFS que consten de copias de seguridad completas, incrementales y diferenciales. Las copias de seguridad completas se capturan en modalidad plana (máquina virtual completa) y las incrementales y diferenciales en el modo copia de seguridad de nivel de archivos. Si no especifica Permitir restauración de nivel de archivos, CA ARCserve Backup restaurará únicamente las copias de seguridad incrementales y diferenciales. Las copias de seguridad completas, que se capturan en modalidad plana no serán empaquetadas con la restauración.

Haga clic en Aceptar.

El cuadro de diálogo Modo de copia de seguridad se cerrará y se aplicará el modo seleccionado.

Cómo procesa el agente las copias de seguridad incrementales y diferenciales en máquinas virtuales de VMware

El agente utiliza estas propiedades de archivo como criterios de selección de archivos a la hora de realizar copias de seguridad incrementales y diferenciales:

- **Fecha de creación o de modificación del archivo:** copias de seguridad de comunicación VCB.

El agente se comunica con la máquina virtual mediante VCB. El agente detecta y filtra los datos en función de la hora de creación o de modificación del archivo. Si se utiliza este método de comunicación, el agente realiza una copia de seguridad de todos los archivos con una fecha de creación o de modificación que sea posterior a la de la última copia de seguridad completa o incremental, sean cuales sean los atributos de archivo.

- **Bit de archivado:** copias de seguridad de comunicación del Agente de cliente para Windows.

El agente se comunica con la máquina virtual mediante el Agente de cliente para Windows. El agente detecta y filtra los archivos en función del bit de archivado. Si el agente detecta archivos de estado del sistema y archivos con el estado "FilesNotToBackup", excluye esos archivos detectados de la copia de seguridad incremental o diferencial.

Nota: Para obtener más información sobre la opción de uso de la copia de seguridad de VCB y sobre las copias de seguridad de comunicación del agente de cliente para Windows, consulte [Especificación de modos de copia de seguridad como opción global de copia de seguridad](#) (en la página 68).

Realización de copias de seguridad de los datos

Para enviar tareas de copia de seguridad en máquinas virtuales locales basadas en discos y basados en SAN, siga estos pasos. Este tema se aplica a sistemas VCB y a sistemas Microsoft Hyper-V.

Nota: Para obtener más información sobre las limitaciones de la realización de copia de seguridad con VCB, consulte [Limitaciones de copia de seguridad y restauración en máquinas virtuales](#) (en la página 93).

Realizar copia de seguridad de datos

1. Abra el Gestor de copia de seguridad y seleccione la ficha Origen.

Aparecerá el árbol de directorios de origen del Gestor de copia de seguridad.

2. Expanda el objeto Sistemas VMware VCB o el objeto Sistemas Microsoft Hyper-V.

Aparecerán los sistemas de proxy de copia de seguridad, los sistemas ESX Server, los sistemas VirtualCenter Server, las máquinas virtuales y los sistemas Hyper-V del entorno.

3. Haga clic en las casillas de verificación situadas junto a los objetos de los que desea realizar una copia de seguridad. Puede seleccionar volúmenes, un nodo completo o cualquier combinación como origen.
4. Especifique un modo de copia de seguridad para la tarea.

Nota: Para obtener más información sobre los modos de copia de seguridad, consulte [Modos de copia de seguridad](#) (en la página 63).

5. Para filtrar los datos de copia de seguridad de máquina virtual, haga clic con el botón secundario en la máquina virtual y seleccione Filtro en el menú emergente.

Nota: Para más obtener información sobre filtros, consulte [Filtrado de datos de copia de seguridad de máquina virtual](#). (en la página 78)

¡Importante! Si el modo de copia de seguridad especificado es Modalidad plana y especifica filtros, CA ARCserve Backup no filtra los datos de copia de seguridad del equipo virtual.

6. Para especificar dónde quiere almacenar la copia de seguridad, haga clic en la ficha Destino o la ficha Almacenamiento intermedio.

Nota: Para obtener más información sobre la especificación de un destino mediante almacenamiento intermedio para la copia de seguridad de datos, consulte la *Guía de administración* o la ayuda en línea.

Para utilizar multitransmisión para la transmisión de los datos de copia de seguridad, haga clic en la casilla de verificación Multitransmisión.

7. Para especificar las opciones de programación para la tarea, haga clic en la ficha Programación.

Note: Para obtener más información sobre las opciones de programación, consulte la *Guía de administración* o la ayuda en línea.

8. Para especificar filtros globales, haga clic en Filtrar en la barra de herramientas.

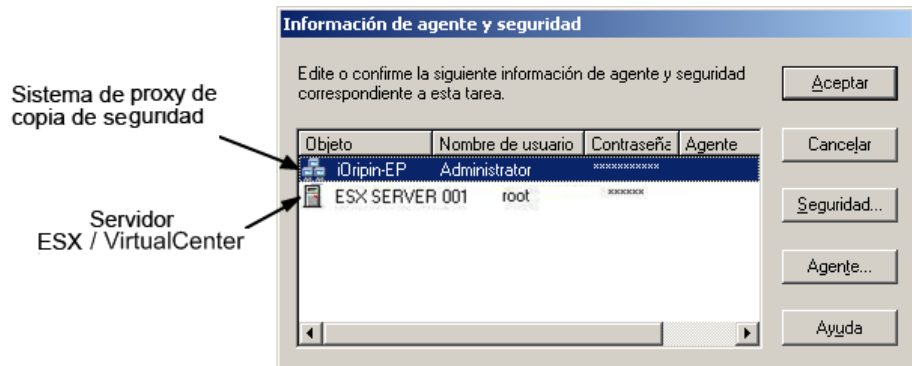
Se abrirá el cuadro de diálogo Filtro.

Nota: Para obtener más información sobre el filtrado de datos de máquina virtual, consulte [Filtrado de datos de copia de seguridad de máquina virtual](#). (en la página 78) Para obtener más información sobre cómo especificar filtros, haga clic en el botón Ayuda en el cuadro de diálogo Filtro.

9. Haga clic en Iniciar en la barra de herramientas para enviar la tarea.

Aparecerá el cuadro de diálogo Información de agente y seguridad.

Debe proporcionar credenciales del sistema de proxy de copia de seguridad, y de ESX Server o VirtualCenter Server para enviar la tarea, tal y como se muestra en la siguiente ilustración:



10. Seleccione el servidor correspondiente y haga clic en el botón Seguridad del cuadro de diálogo Información de agente y seguridad.

Se abrirá el cuadro de diálogo Seguridad.

11. Introduzca sus credenciales de inicio de sesión en los campos Nombre de usuario y Contraseña y haga clic en Aceptar.

Nota: CA ARCserve Backup no es compatible con el inicio de sesión en sistemas con contraseñas que superen los 23 caracteres. Si la contraseña en el sistema en el que está intentando iniciar la sesión supera los 23 caracteres, debe modificar la contraseña en el sistema de agente para que tenga 23 caracteres o menos y puede entonces iniciar sesión en el sistema de agente.

CA ARCserve Backup aplica las credenciales de seguridad y se abrirá el cuadro de diálogo Enviar tarea.

12. Complete los campos en el cuadro de diálogo Enviar tarea y haga clic en Aceptar.

Nota: Para obtener más información sobre el envío de tareas, haga clic en el botón Ayuda del cuadro de diálogo Enviar tarea.

CA ARCserve Backup envía la tarea. Para obtener más información sobre la visualización del estado de la tarea y otros trabajos relacionados con las tareas, consulte la *Guía de administración* o la ayuda en línea.

Compatibilidad de la utilidad de comprobación previa por parte del agente

La utilidad de comprobación previa (PFC) permite ejecutar comprobaciones importantes en los agentes y el servidor de CA ARCserve Backup para detectar situaciones que pueden producir errores en las tareas de copia de seguridad.

En las copias de seguridad de máquinas virtuales, la utilidad PFC comprueba el estado del Agente de cliente para Windows que se está ejecutando en el sistema de proxy de copia de seguridad o el sistema host Hyper-V. La utilidad de Comprobación previa no comprueba el estado de las máquinas virtuales que ha especificado para la copia de seguridad en el sistema ESX Server o VirtualCenter Server.

Nota: Para obtener más información sobre el modo de la utilidad PFC, consulte la *Guía de administración*.

Esta utilidad realiza las siguientes comprobaciones en las copias de seguridad de VMware ESX Server en estas situaciones:

- Una tarea de copia de seguridad se envía mediante el agente. El Agente de cliente para Windows se está ejecutando en el sistema de proxy de VCB.

Aparecerá el siguiente mensaje:

Nota: El nodo de destino <Nombre/IP del sistema de proxy de VCB> es un sistema de proxy de VMware VCB. PFC sólo verifica el estado del Agente de cliente en el servidor de proxy de VMware VCB. No comprobará el estado de las máquinas virtuales que se han seleccionado para realizar copias de seguridad en VMware ESX Server.

- Una tarea de copia de seguridad se envía mediante el agente. El Agente de cliente para Windows no se está ejecutando en el sistema de proxy de VCB.

Aparecerá el siguiente mensaje:

Problemas: Error al conectar al agente de cliente en <Nombre/IP del sistema de proxy de VCB>. Asegúrese de que el agente de cliente de <Nombre/IP del sistema de proxy de VCB> se está ejecutando.

Nota: El nodo de destino <Nombre/IP del sistema de proxy de VCB> es un sistema de proxy de VMware VCB. PFC sólo verifica el estado del Agente de cliente en el servidor de proxy de VMware VCB. No comprobará el estado de las máquinas virtuales que se han seleccionado para realizar copias de seguridad en VMware ESX Server.

Filtrado de datos de copia de seguridad de máquina virtual

CA ARCserve Backup permite filtrar los datos cuando está realizando una copia de seguridad en modo de archivos o una rotación, esto es, una copia de seguridad de modo mixto que consiste en copias de seguridad incrementales, diferenciales, o ambas. Esta capacidad le permite realizar las siguientes tareas:

- Realizar copias de seguridad sólo de aquellos datos de máquinas virtuales en función de, por ejemplo, patrón de archivo, intervalo de fechas, fecha de modificación, tamaño de archivo, etc.
- Realizar copias de seguridad de manera selectiva de archivos, carpetas o ambas en un volumen seleccionado.
- Aplicar los criterios de filtrado de manera global o local a las tareas de copia de seguridad.

Nota: Un filtro *global* aplica filtros a todas las tareas de copia de seguridad mientras que un filtro *local* sólo aplica filtros a la máquina virtual seleccionada.

Para filtrar los datos de copia de seguridad de máquina virtual

1. Abra la ventana Gestor de copia de seguridad y busque la máquina virtual que desee filtrar.
2. Realice una de las siguientes acciones:
 - Para aplicar filtros globales para la operación de copia de seguridad, haga clic en el botón Filtrar de la barra de herramientas en la ventana Gestor de copia de seguridad.
 - Para aplicar filtros locales a la operación de copia de seguridad, haga clic con el botón secundario del ratón en el objeto de máquina virtual y seleccione Filtrar en el menú emergente.

Se abrirá el cuadro de diálogo Filtro.

3. Especifique los filtros requeridos para completar la tarea de copia de seguridad.

Nota: Para obtener más información sobre el filtrado de datos, haga clic en el botón Ayuda del cuadro de diálogo Filtro.

Exploración de sesiones de restauración

Se puede utilizar el mismo proceso para restaurar los datos contenidos en una máquina virtual que el que se utiliza para restaurar datos desde cualquier otro servidor físico.

Nota: Para obtener más información sobre la restauración de datos, consulte la *Guía de administración* o la ayuda en línea.

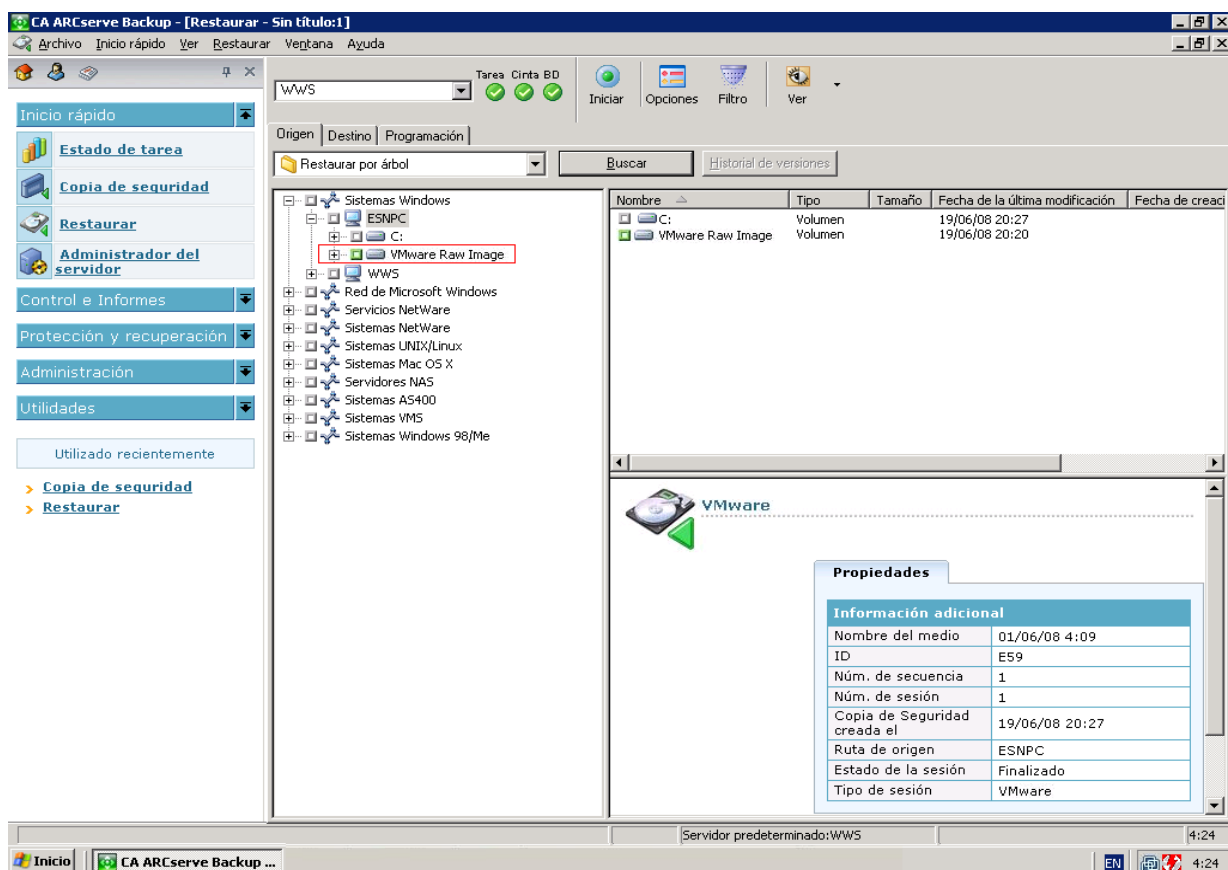
Sin embargo, la restauración de datos de una máquina virtual presenta las siguientes limitaciones:

- Puede restaurar copias de seguridad de nivel de archivo (modo de archivo) a su ubicación original o a una ubicación alternativa.

Nota: Para restaurar archivos a su ubicación original en una máquina virtual, debe instalarse el agente de cliente para Windows en la máquina virtual.

- Puede restaurar copias de seguridad de nivel genérico (máquina virtual completa) sólo a una ubicación alternativa.

Si selecciona la opción Restaurar por árbol en la pestaña Origen del Gestor de restauración, las copias de seguridad de máquinas virtuales que se realicen en modalidad plana (máquina virtual completa) se muestran como Imagen VMware Raw. Si realiza copias de seguridad de modalidad de archivo, se mostrarán los volúmenes pertinentes de la máquina virtual.



La sección de propiedades de sesión de la ventana del gestor de restauración muestra la siguiente información sobre los datos de copia de seguridad de VMware:

Proxy de VMware

Indica el nombre del sistema de proxy de copia de seguridad que se ha utilizado para realizar la copia de seguridad de esta máquina virtual.

Servidor ESX de VMware

Indica el nombre del sistema ESX Server o VirtualCenter Server desde el se estaba ejecutando la máquina virtual cuando se envió la tarea de copia de seguridad.

Nombre del host

Indica el nombre de host de la máquina virtual relacionada con la tarea de copia de seguridad.

Método de sesión

Indica el tipo de método de copia de seguridad que se ha utilizado para realizar la copia de la máquina virtual (por ejemplo, de archivo o genérico).

Restauración de datos

Cuando realiza la copia de seguridad de una máquina virtual mediante CA ARCserve Backup en el sistema de proxy de copia de seguridad, puede restaurar los siguientes tipos de datos:

- Copias de seguridad de nivel de archivo
- [Copias de seguridad de nivel sin formato \(máquina virtual completa\)](#). (en la página 84)

Restaurar datos a detalle de nivel de archivo.

En esta sección se explica cómo restaurar los datos de los que se realizó una copia de seguridad mediante los modos de copia de seguridad que se enumeran a continuación:

- Modalidad de archivo
- Modalidad plana con la opción Permitir restaurar modo de archivo especificada
- Modo mixto con la opción Permitir restaurar modo de archivo especificada

Nota: Para obtener más información, consulte la sección [Modos de copia de datos](#) (en la página 63).

Puede utilizar estos pasos para llevar a cabo operaciones de restauración en máquinas virtuales locales basadas en discos y basadas en SAN. Cuando un archivo está dañado o se elimina por error, se deben restaurar los datos de nivel de archivo de los que se realizó una copia de seguridad en una máquina virtual para recuperar un sistema de un desastre, o para clonar un sistema. Se utiliza el mismo proceso para restaurar datos de copia de seguridad de nivel de archivo que para restaurar cualquier archivo de agente de cliente basado en Windows.

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

Cuando restaure datos de copia de seguridad de nivel de archivo, tenga en cuenta los siguientes aspectos:

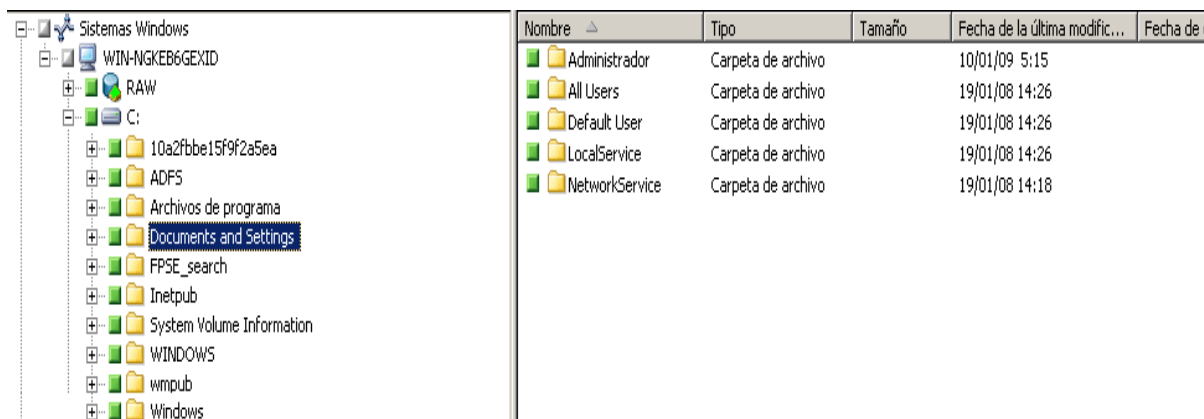
- Puede examinar y restaurar datos con detalle en el directorio y el archivo únicamente si se realizó una copia de seguridad de los datos mediante el modo de nivel de archivos, el modo de copia de seguridad sin formato (máquina virtual completa) con la opción Permitir restaurar modo de archivo especificada, o bien el modo mixto con la opción Permitir restaurar modo de archivo especificada.

Nota: Para obtener más información, consulte la sección [Modos de copia de datos](#) (en la página 63).

- La versión actual del Agente de cliente para Windows debe estar instalada en el sistema de destino para restaurar los datos de los que se realizó copia de seguridad con el Agente para equipos virtuales.
- Si se restauran datos con detalle de nivel de archivo y se especifica la opción Restaurar archivos a sus ubicaciones originales, CA ARCserve Backup omitirá intencionadamente los archivos de sistema de Windows. Normalmente, los archivos de sistema de Windows se almacenan en estos directorios:
 - C:\WINNT (Windows 2000)
 - C:\WINDOWS\SYSTEM
 - C:\WINDOWS\SYSTEM32

Para restaurar datos a detalle de nivel de archivo

1. Abra el Gestor de restauración, haga clic en la ficha Origen y, a continuación, seleccione Restaurar por árbol en la lista desplegable.
2. Expanda el objeto Sistemas Windows y desplácese hasta los datos que desea restaurar.



3. Haga clic en la ficha Destino. Haga clic en la casilla de verificación Restaurar archivos a sus ubicaciones originales para restaurar los archivos a su ubicación original.

Para restaurar archivos a su ubicación original, debe instalarse el agente de cliente para Windows en la máquina virtual. Si el agente de cliente para Windows no se encuentra instalado en la máquina virtual, puede restaurar los datos en cualquier ubicación y luego copiar los datos manualmente a la máquina virtual mediante un recurso compartido de sistema de archivos de red.

Nota: Si se restauran datos con detalle de nivel de archivo y se especifica la opción Restaurar archivos a sus ubicaciones originales, CA ARCserve Backup omitirá los archivos de sistema de Windows.

¡Importante! Para restaurar sesiones de copia de seguridad basadas en VMware en una ubicación alternativa, el Agente de cliente para Windows se debe estar ejecutando en el sistema alternativo y este sistema debe aparecer en el objeto Sistemas Windows. Si intenta restaurar datos en sistemas que no aparecen en el objeto Sistemas Windows, se producirá un error en la tarea de restauración. Para restaurar datos en una ubicación alternativa de un sistema local que esté ejecutando un sistema operativo Windows x86, agregue al sistema un nombre de host ficticio y su dirección IP real en el objeto Sistemas Windows de la ficha Destino del Gestor de restauración. A continuación, puede especificar el destino como el sistema local y enviar la tarea de restauración.

Si los datos de copia de seguridad se han creado desde una copia de seguridad de máquina virtual completa genérica (máquina virtual completa), CA ARCserve Backup no es compatible con la opción Restaurar archivos a sus ubicaciones originales.

4. Haga clic en la ficha Programación y especifique una programación en la lista desplegable Repetir método.

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

Aparecerá el cuadro de diálogo Información de agente y seguridad. Para enviar la tarea, debe proporcionar las credenciales de inicio de sesión para el sistema en el que está restaurando los datos.

6. Especifique sus credenciales de inicio de sesión en los campos Nombre de usuario y Contraseña y haga clic en Aceptar.

CA ARCserve Backup aplica las credenciales de seguridad y se abrirá el cuadro de diálogo Enviar tarea.

7. Complete los campos en el cuadro de diálogo Enviar tarea y haga clic en Aceptar.

Se envía la tarea.

Nota: Para obtener más información sobre el envío de tareas, haga clic en el botón Ayuda del cuadro de diálogo Enviar tarea. Para obtener más información sobre la visualización del estado de la tarea y otros trabajos relacionados con las tareas, consulte la *Guía de administración* o la ayuda en línea.

Restauración de datos de copia de seguridad de nivel genérico (VM completa)

Para llevar a cabo operaciones de restauración en máquinas virtuales locales basadas en discos y basadas en SAN, siga estos pasos. Debería utilizar la restauración genérica (VM completa) cuando necesite clonar un sistema o recuperarlo de un desastre. Se utiliza el mismo proceso para restaurar datos de copia de seguridad de nivel de archivo que para restaurar cualquier archivo de agente de cliente basado en Windows.

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

Cuando restaure datos de copia de seguridad de nivel genérico, tenga en cuenta los siguientes aspectos:

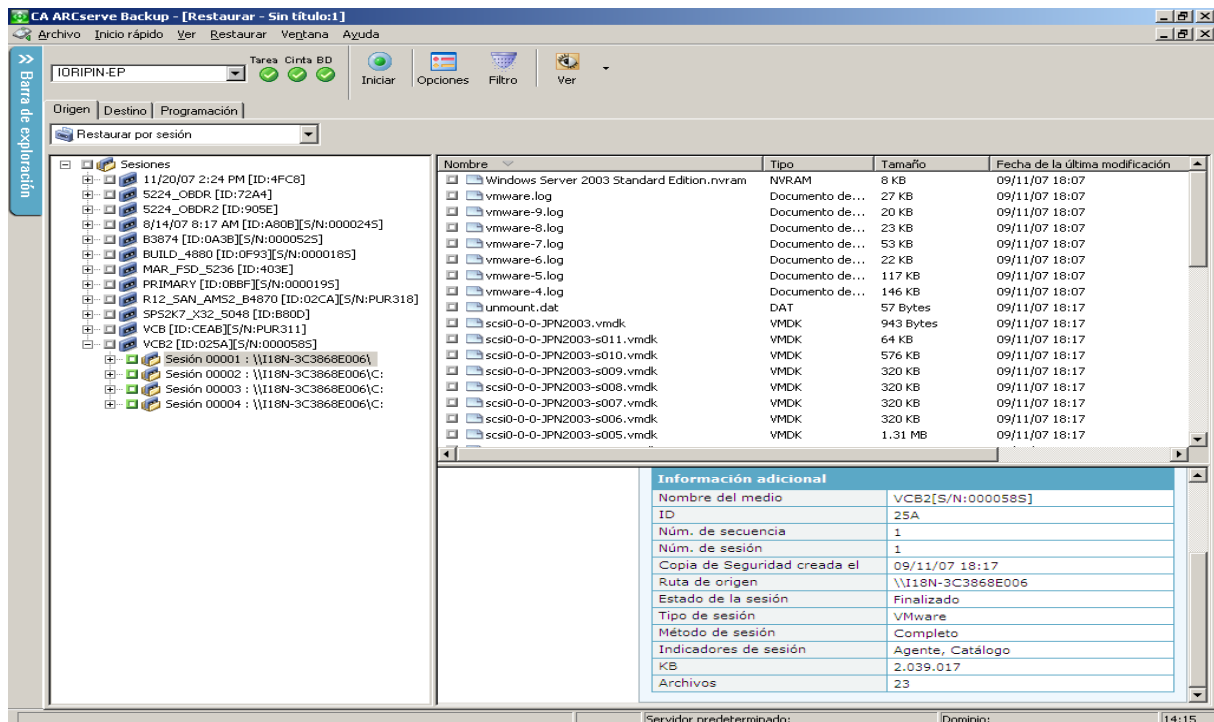
- La versión actual del Agente de cliente para Windows debe estar instalada en el sistema de destino para restaurar los datos de los que se realizó copia de seguridad con el Agente para equipos virtuales.
- No es posible examinar ni restaurar datos con un grado de detalle de nivel del directorio y de archivo sirviéndose de datos de los que se ha efectuado una copia de seguridad mediante el modo sin formato (máquina virtual completa) o mixto si no se especifica la opción Permitir restaurar a nivel de archivo.

Restauración de datos de copia de seguridad de nivel genérico (VM completa)

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

Expanda el objeto Sistemas Windows y desplácese hasta el sistema VMware o Hyper-V que desea restaurar.

Expanda el sistema que desea restaurar y seleccione los datos correspondientes.



2. Haga clic en la ficha Destino.

Especifique la ubicación en la que desea restaurar los datos.

3. Haga clic en la ficha Programación y especifique una programación en la lista desplegable Repetir método.

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

Aparecerá el cuadro de diálogo Información de agente y seguridad. Para enviar la tarea, debe proporcionar las credenciales de inicio de sesión para el sistema en el que está restaurando los datos.

5. Especifique sus credenciales de inicio de sesión en los campos Nombre de usuario y Contraseña y haga clic en Aceptar.

CA ARCserve Backup aplica las credenciales de seguridad y se abrirá el cuadro de diálogo Enviar tarea.

6. Complete los campos en el cuadro de diálogo Enviar tarea y haga clic en Aceptar.

Se envía la tarea.

Nota: Para obtener más información sobre el envío de tareas, haga clic en el botón Ayuda del cuadro de diálogo Enviar tarea. Para obtener más información sobre la visualización del estado de la tarea y otros trabajos relacionados con las tareas, consulte la *Guía de administración* o la ayuda en línea.

Recuperación de máquinas virtuales VMware

El proceso para recuperar máquinas virtuales VMware permite volver a crear toda la máquina virtual y restaurar sus datos. Utilice este proceso para clonar una máquina virtual y recuperarla en caso de desastre.

Exploración de la ventana Recuperar VM

La ventana Recuperar VM permite examinar, seleccionar y modificar distintos campos. Al dejar el cursor del ratón en un campo editable, el color de fondo del campo se vuelve amarillo, tal y como se muestra a continuación:



Para modificar un campo editable, seleccione el campo de destino y, a continuación, haga clic en los puntos suspensivos para examinar el campo, tal y como se muestra a continuación:



Consideraciones

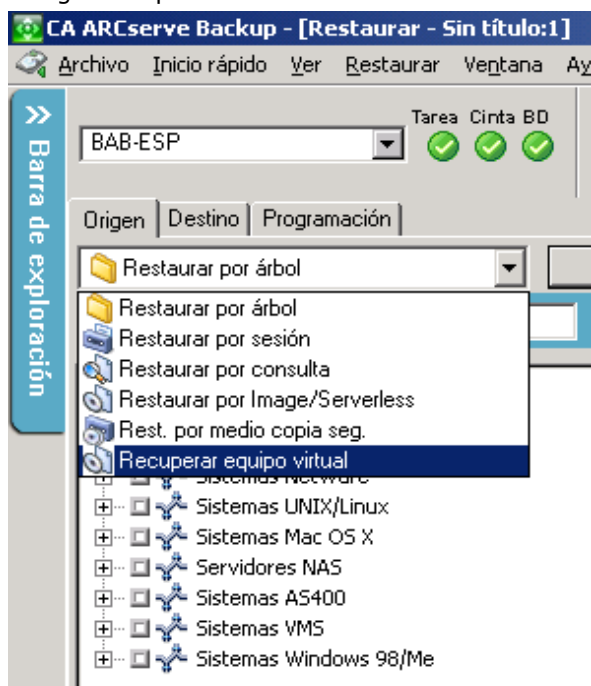
Tenga en cuenta las consideraciones siguientes:

- CA ARCserve Backup restaura los datos de copia de seguridad de las máquinas virtuales al sistema de proxy de copia de seguridad en una ubicación de montaje temporal. A continuación, restaura los datos al sistema ESX Server.
- En el sistema de proxy de copia de seguridad debe estar instalado VMware Converter versión 3.0.2 y posteriores. CA ARCserve Backup utiliza las herramientas de VMware Converter para restaurar las imágenes de VCB de las máquinas virtuales.

Nota: Para obtener información sobre VMware Converter, consulte <http://www.vmware.com/products/converter>.

Para recuperar máquinas virtuales VMware

1. Abra el Gestor de restauración, haga clic en la ficha Origen y, en la lista desplegable, seleccione Recuperar equipo virtual, tal y como se muestra en la siguiente pantalla:



Se abrirá la ventana Recuperar equipo virtual.

2. Para buscar una máquina virtual de VMware, realice una de las siguientes acciones. A continuación, vaya al siguiente paso.

- Para buscar una VM determinada, especifique el nombre de la VM en el campo de nombre de la máquina virtual y, a continuación, haga clic en Consulta.

El nombre de VM especificado se muestra en la lista de máquinas virtuales.

- Para buscar todas las VM, seleccione << CUALQUIERA >> en el campo de nombre de la máquina virtual. A continuación, haga clic en Consulta.

En la lista aparecen todas las máquinas virtuales del entorno.

- Para realizar la búsqueda con un nombre de máquina virtual parcial, sustituya los caracteres que no conoce con un asterisco y, a continuación, haga clic en Consulta.

En la lista aparecen las máquinas virtuales que coincidan con los criterios de búsqueda.

Ejemplo: Al introducir 100-*, se muestran los nombres de todas las VM que empiezan con 100-, por ejemplo: 100-1, 100-01 y 100-001.

- En la casilla de búsqueda de máquina virtual, haga clic en VMware.
En la lista aparecen todas las máquinas virtuales VMware del entorno.

3. Complete los siguientes campos en la lista de VM:

Nombre VM (nombre DNS)

Seleccione la casilla de verificación que se encuentra junto Nombre VM para especificar las máquinas virtuales que desea recuperar.

Nota: Si se especifica más de una máquina virtual, CA ARCserve Backup procesa las operaciones de restauración de forma secuencial.

Versiones de copia de seguridad

Permite especificar una versión de copia de seguridad.

Acepte la versión de copia de seguridad que se muestra en pantalla o haga clic en el campo Versiones de copia de seguridad. A continuación, haga clic en el botón de puntos suspensivos para buscar varias versiones de los datos de copia de seguridad.

Equipo de proxy

Permite especificar el sistema de proxy de copia de seguridad y la información de seguridad necesaria para recuperar la imagen de la máquina virtual.

Acepte el Equipo proxy que se muestra en pantalla o seleccione el campo Equipo proxy. A continuación, haga clic en el botón de puntos suspensivos para iniciar una búsqueda y especifique un sistema de proxy de copia de seguridad diferente.

Path

Permite especificar la ruta para montar la imagen de la máquina virtual.

Acepte la ruta que se muestra en pantalla o seleccione el campo Ruta a fin de especificar una ruta alternativa para el directorio de montaje temporal de máquina virtual.

Nombre del servidor ESX

Permite especificar el servidor ESX y la información de seguridad necesaria para recuperar la imagen de la máquina virtual.

Acepte el nombre del servidor ESX que se muestra en pantalla o seleccione el campo Nombre de servidor ESX. A continuación, haga clic en los puntos suspensivos para iniciar una búsqueda y especifique un servidor ESX diferente.

Almacén de datos

Permite especificar el almacén de datos asociado al sistema de ESX Server.

Acepte el nombre del almacén de datos que se muestra asociado al sistema de ESX Server o haga clic en el campo Almacén de datos para especificar el almacén de datos del sistema de ESX Server de destino.

Nota: Almacén de datos es un valor que distingue entre mayúsculas y minúsculas.

4. Haga clic en Opciones en la barra de herramientas.

Se abrirá el cuadro de diálogo Opciones globales.

5. Haga clic en la ficha Operación y especifique las opciones que se detallan a continuación:

Nota: Las opciones que se detallan a continuación no aparecerán en la ficha Operación a menos que se especifique el método Recuperar equipo virtual.

Activar VMware o equipo virtual Hyper-V después de la restauración

Permite activar las máquinas virtuales una vez haya finalizado la recuperación.

Valor predeterminado: habilitado.

Ejemplo: especifique esta opción si tiene que usar la máquina virtual justo después de que haya finalizado la recuperación.

Sobrescribir VMware VM, si existe

Permite sobrescribir la máquina virtual, si la hay.

Valor predeterminado: habilitado.

Al restaurar una máquina virtual VMware, CA ARCserve Backup detecta las máquinas virtuales que residen en el sistema host. Si en el sistema host hay una máquina virtual, esta opción permite sobrescribir la máquina virtual con el UUID de la máquina existente.

6. Haga clic en Aceptar.

Se aplicarán las opciones.

7. Haga clic en Iniciar en la barra de herramientas para enviar la tarea de restauración.

Se abrirá el cuadro de diálogo Enviar tarea.

8. En el cuadro de diálogo Enviar tarea, seleccione Ejecutar ahora para ejecutar la tarea de forma inmediata o seleccione Fecha de ejecución y establezca la fecha y la hora en las que desea que se ejecute la tarea.

Introduzca una descripción de la tarea y haga clic en Aceptar.

Se envía la tarea.

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

Recuperación de máquinas virtuales Hyper-V

El proceso para recuperar máquinas virtuales Hyper-V permite volver a crear toda la máquina virtual y restaurar sus datos. Utilice este proceso para clonar una máquina virtual y recuperarla en caso de desastre.

Exploración de la ventana Recuperar VM

La ventana Recuperar VM permite examinar, seleccionar y modificar distintos campos. Al dejar el cursor del ratón en un campo editable, el color de fondo del campo se vuelve amarillo, tal y como se muestra a continuación:



Para modificar un campo editable, seleccione el campo de destino y, a continuación, haga clic en los puntos suspensivos para examinar el campo, tal y como se muestra a continuación:



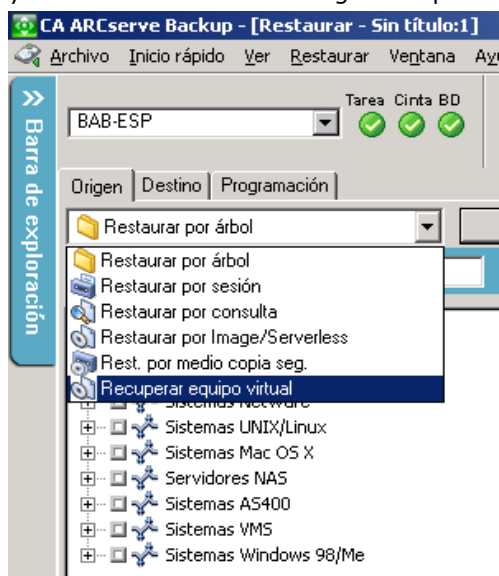
Consideraciones

Tenga en cuenta las consideraciones siguientes:

- La VM de destino debe estar apagada y se debe haber eliminado del sistema o cambiado de nombre. Si la máquina virtual no está apagada y eliminada o con un nuevo nombre, el proceso de restauración sobrescribirá los datos en la máquina virtual de destino.

Para recuperar máquinas virtuales Hyper-V

1. Abra el Gestor de restauración, haga clic en la ficha Origen y, en la lista desplegable, seleccione la opción de restauración de la máquina virtual, tal y como se muestra en la siguiente pantalla:



Se abrirá la ventana de restauración de la máquina virtual.

2. Para buscar una máquina virtual Hyper-V, realice una de las siguientes acciones. A continuación, vaya al siguiente paso.
 - Para buscar una VM determinada, especifique el nombre de la VM en el campo de nombre de la máquina virtual y, a continuación, haga clic en Consulta.
El nombre de VM especificado se muestra en la lista de máquinas virtuales.
 - Para buscar todas las VM, seleccione << CUALQUIERA >> en el campo de nombre de la máquina virtual. A continuación, haga clic en Consulta.
En la lista aparecen todas las máquinas virtuales del entorno.
 - Para realizar la búsqueda con un nombre de máquina virtual parcial, sustituya los caracteres que no conoce con un asterisco y, a continuación, haga clic en Consulta.
En la lista aparecen las máquinas virtuales que coincidan con los criterios de búsqueda.
Ejemplo: Al introducir 100-*, se muestran los nombres de todas las VM que empiezan con 100-, por ejemplo: 100-1, 100-01 y 100-001.
 - En la casilla de búsqueda de máquina virtual, haga clic en Hyper-V.
En la lista aparecen todas las máquinas virtuales Hyper-V del entorno.

3. Complete los siguientes campos en la lista de VM:

Nombre VM (nombre DNS)

Seleccione la casilla de verificación que se encuentra junto Nombre VM para especificar las máquinas virtuales que desea recuperar.

Nota: Si se especifica más de una máquina virtual, CA ARCserve Backup procesa las operaciones de restauración de forma secuencial.

Versiones de copia de seguridad

Permite especificar una versión de copia de seguridad.

Acepte la versión de copia de seguridad que se muestra en pantalla o haga clic en el campo Versiones de copia de seguridad. A continuación, haga clic en el botón de puntos suspensivos para buscar varias versiones de los datos de copia de seguridad.

Nombre del host

Permite especificar el sistema host Hyper-V y la información de seguridad necesaria para recuperar la imagen de la máquina virtual.

Acepte el nombre del host de la copia de seguridad que aparece en pantalla o haga clic en el campo Nombre de host. A continuación, haga clic en los puntos suspensivos para buscar el sistema host Hyper-V host asociado a esta máquina virtual.

4. Haga clic en Opciones en la barra de herramientas.

Se abrirá el cuadro de diálogo Opciones globales.

5. Haga clic en la ficha Operación y especifique las opciones que se detallan a continuación:

Nota: Las opciones que se detallan a continuación no aparecerán en la ficha Operación a menos que se especifique el método Recuperar equipo virtual.

Activar VMware o equipo virtual Hyper-V después de la restauración

Permite activar las máquinas virtuales una vez haya finalizado la recuperación.

Valor predeterminado: habilitado.

Ejemplo: especifique esta opción si tiene que usar la máquina virtual justo después de que haya finalizado la recuperación.

6. Haga clic en Aceptar.

Se aplicarán las opciones.

7. Haga clic en Iniciar en la barra de herramientas para enviar la tarea de restauración.

Se abrirá el cuadro de diálogo Enviar tarea.

8. En el cuadro de diálogo Enviar tarea, seleccione Ejecutar ahora para ejecutar la tarea de forma inmediata o seleccione Fecha de ejecución y establezca la fecha y la hora en las que desea que se ejecute la tarea.

Introduzca una descripción de la tarea y haga clic en Aceptar.

Se envía la tarea.

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

Limitaciones de copia de seguridad y restauración en máquinas virtuales

Las limitaciones enumeradas a continuación afectan las operaciones de copia de seguridad y de restauración en máquinas virtuales:

- Las máquinas virtuales del sistema ESX Server deben encontrarse en ejecución cuando se ejecute la utilidad `ca_vcbpopulatedb`.

Si los equipos no se encuentran en ejecución, la Herramienta de configuración de ARCserve VMware (`ca_vcbpopulatedb.exe`) y la Herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V (`ca_msvmpopulatedb.exe`) no pueden llenar la base de datos de CA ARCserve Backup con los datos correctos, y no puede examinar correctamente las máquinas virtuales de los sistemas ESX Server.

- Debe ejecutar la Herramienta de configuración de ARCserve VMware (`ca_vcbpopulatedb.exe`) y la Herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V (`ca_msvmpopulatedb.exe`). A continuación, agregue, elimine o modifique los volúmenes de una máquina virtual o una máquina virtual del sistema host.

El error en la realización de estas acciones puede dar lugar a imprecisiones en los datos de volumen de la máquina virtual en la base de datos de CA ARCserve Backup, y a errores en las tareas de copia de seguridad durante el tiempo de ejecución.

- CA ARCserve Backup no ofrece compatibilidad para línea de comandos para las operaciones de copia de seguridad y de restauración de máquinas virtuales. Por ejemplo, `ca_backup` y `ca_restore`.

Para realizar copias de datos y restauraciones basadas en máquinas virtuales, debe utilizar el Gestor de copia de seguridad y el Gestor de restauración.

- No puede utilizar el método Restaurar por medio para restaurar datos de copia de seguridad de nivel sin formato (máquina virtual completa) y de archivo.

- Cuando se realiza una copia de seguridad de los datos mediante un sistema de proxy de copia de seguridad, no se admite la consistencia de nivel de aplicación.

Para proteger datos de nivel de aplicación, puede crear secuencias de comandos previas y posteriores personalizadas que permiten mantener los datos de nivel de aplicación en un estado coherente. Puede utilizar comandos personalizados como los comandos anterior y posterior a la fijación. Para obtener más información sobre los comandos de fijación anterior y posterior, consulte la guía *VMware Virtual Machine Backup Guide* (en inglés).

- La utilidad Comparar no admite la comparación de sesiones de copia de seguridad de máquinas virtuales.

Cuando intente realizar una operación de comparación de sesiones VMw, CA ARCserve Backup realizará una operación de exploración en lugar de una operación de comparación.

- El agente no es compatible con las siguientes opciones de copia de seguridad globales:
 - Eliminación de archivos después de la tarea de copia de seguridad
 - Reintento de apertura de archivos

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

- Debido a las limitaciones de la asignación física y lógica de los volúmenes en la base de datos de CA ARCserve Backup, la utilidad Combinar no es compatible con la realización de una combinación secuencial.

Si necesita combinar datos sobre sesiones de VM en la base de datos de CA ARCserve Backup, puede combinar los datos del catálogo.

- El agente no admite la especificación de rutas de montaje de máquinas virtuales que contengan caracteres basados en un idioma distinto al inglés. Si la ruta contiene caracteres basados en un idioma distinto al inglés, aparecerán caracteres incomprensibles.

Cómo utilizar archivos de registro de la máquina virtual

CA ARCserve Backup incluye archivos de registro que proporcionan información detallada acerca de las operaciones de copia de seguridad ejecutadas mediante el Agente para equipos virtuales. CA ARCserve Backup almacena los archivos de registro en el sistema de proxy de copia de seguridad y en el sistema host Hyper-V. Lo hace en esta ubicación:

C:\Archivos de programa\CA\ARCserve Backup Client Agent for Windows\Log

Los siguientes archivos de registro se aplican a las copias de seguridad de máquinas virtuales VMware:

ca_vcbpopulatedb.log

Permite ver mensajes sobre las tareas de copia de seguridad de máquinas virtuales VMware.

Los mensajes llevan como prefijo el número de ID de tarea y el número de sesión. De esta forma se pueden distinguir tareas que se estén ejecutando simultáneamente.

- **Tamaño máximo de registro:** de forma predeterminada, el agente limita el tamaño de ca_vcbpopulatedb.log a 250 kb. Para cambiar el límite (aumentarlo o disminuirlo), cree el siguiente registro:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters\VMMaxLogSize

Datos del valor: especifique el tamaño máximo del registro que desee.

mount_jnl.log

Permite obtener información acerca de las operaciones de montaje y desmontaje.

El archivo de registro contiene los parámetros especificados para cada operación de montaje y desmontaje.

ca_vcbmounteroutput_xxx.log

Permite obtener información acerca de las operaciones de montaje y desmontaje con errores.

- **Recuento de registro máximo:** de forma predeterminada, CA ARCserve Backup guarda un máximo de 1.000 archivos de registro. Se puede especificar un número diferente de archivos de registro modificando los datos del valor en la siguiente clave de registro:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters\VMMaxLogFiles

Nota: Cuando el número de registros ca_vcbmounteroutput_xxx.log alcance el valor máximo, CA ARCserve Backup sobrescribirá ca_vcbmounteroutput_000.log en la siguiente operación de montaje y eliminará ca_vcbmounteroutput_001.log.

- **Tamaño máximo de registro de montaje:** de forma predeterminada, el agente limita el tamaño de ca_vcbmounteroutput_xxx.log a 250 kb. Para cambiar el límite (aumentarlo o disminuirlo), cree el siguiente registro:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\ClientAgent\Parameters\VMMaxMountLogSize
```

Datos del valor: especifique el tamaño máximo del registro que desee.

Los siguientes archivos de registro se aplican a la copia de seguridad de máquinas virtuales Hyper-V:

Hyper.log

Permite ver mensajes sobre las tareas de copia de seguridad y de restauración de máquinas virtuales Hyper-V.

Los mensajes llevan como prefijo el número de ID de tarea y el número de sesión. De esta forma se pueden distinguir tareas que se estén ejecutando simultáneamente.

El siguiente archivo de registro se aplica a las copias de seguridad de máquinas virtuales de VMware y Hyper-V:

vmdbupd.log

Permite visualizar información acerca de las ejecuciones de rellenado automático.

El archivo de registro contiene los parámetros especificados y el estado de todas las ejecuciones automáticas de la [Herramienta de configuración de ARCserve VMware](#) (en la página 36) y la [Herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V](#) (en la página 49).

Cómo afectan a las tareas los nombres de máquina virtual

CA ARCserve Backup distingue a las máquinas virtuales en función de su nombre de máquina virtual (nombre DNS) combinado con el nombre de host o el nombre del sistema de proxy de copia de seguridad. CA ARCserve Backup rellena la base de datos de CA ARCserve Backup con esta información al ejecutar la herramienta de configuración de ARCserve VMware y la herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V.

Ambas herramientas de configuración permiten conservar o eliminar información sobre las máquinas virtuales en la base de datos de CA ARCserve Backup. Para ello, habilite o deshabilite la opción Retener información VM. Este diseño permite conservar información sobre las máquinas virtuales en estado fuera de servicio al ejecutar las herramientas arriba mencionadas.

La herramienta de configuración de ARCserve VMware y la herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V se basan en el nombre de máquina virtual para determinar el estado de una determinada máquina virtual (por ejemplo, si está apagada). Si las herramientas de configuración no pueden localizar una máquina virtual por su nombre de máquina virtual, ejecutan una búsqueda basada en el nombre de host o en el nombre del sistema de proxy de copia de seguridad.

Ejemplo: Cómo afectan a las tareas los nombres de máquina virtual

Imagine este entorno de máquina virtual:

- Crea un entorno que conste de una máquina virtual.
- El nombre de host de la máquina virtual es VM1.
- El nombre de máquina virtual es VM_uno.

Tienen lugar estos eventos:

1. Ejecute la herramienta de configuración de ARCserve VMware o la herramienta de configuración ARCserve Hyper-V.
CA ARCserve Backup rellena la base de datos de CA ARCserve Backup con la información sobre los datos incluida en VM1.
2. Envía una tarea de copia de seguridad programada de VM1.
CA ARCserve Backup ejecuta la tarea y la finaliza correctamente.
3. Cambia el nombre de VM1 a VM2 pero no cambia el nombre de máquina virtual.
4. Ejecuta la herramienta de configuración de ARCserve VMware o de ARCserve Hyper-V para habilitar la opción Retener información VM.
CA ARCserve Backup rellena la base de datos con la información sobre los datos incluida en VM2.
Nota: Los datos de copia de seguridad relativos a VM2 son los datos que están incluidos en VM_uno.
5. Envía una tarea de copia de seguridad programada de VM2 y, a continuación, apaga VM2.
6. CA ARCserve Backup ejecuta las dos tareas y se observan estos resultados:
 - La copia de seguridad de VM1 finaliza correctamente. Los datos de copia de seguridad consistente de los datos incluidos en VM2.
 - La copia de seguridad de VM2 finaliza correctamente. Los datos de copia de seguridad consistente de los datos incluidos en VM2.

Observaciones:

- En este ejemplo, el usuario ha cambiado el nombre de host de la máquina virtual y no ha cambiado el nombre de máquina virtual.
- CA ARCserve Backup no puede descubrir una máquina virtual mediante su nombre de host (por ejemplo, VM1 y VM2) si la máquina virtual está apagada. En este escenario, CA ARCserve Backup busca el nombre de máquina virtual (por ejemplo, VM_uno) que corresponda al nombre de host.
- Si las dos máquinas virtuales están apagadas, mantienen la misma identidad en la base de datos de CA ARCserve Backup. En consecuencia, cuando se ejecute la tarea de VM1, CA ARCserve Backup no realiza una copia de seguridad de la máquina virtual correcta.

Apéndice A: Resolución de problemas

Esta sección contiene los siguientes puntos:

[Error en la operación de montaje de máquina virtual](#) (en la página 99)
[Error en la operación de desmontaje de máquina virtual](#) (en la página 101)
[Se ha producido un error en la herramienta de configuración de ARCserve VMware o en la utilidad ca_vcbpopulatedb](#) (en la página 102)
[Se ha producido un error en la herramienta de configuración de ARCserve VMware o en la utilidad ca_vcbpopulatedb](#) (en la página 104)
[Las tareas de copia de seguridad parecen fallar](#) (en la página 105)
[Las máquinas virtuales no aparecen en el árbol de directorios del Gestor de copia de seguridad](#) (en la página 106)
[Los tamaños de las sesiones de copia de seguridad son superiores a la cantidad de espacio en disco utilizado en las máquinas virtuales](#) (en la página 107)
[Las tareas de recuperación de máquinas virtuales fallan en las máquinas virtuales de VMware](#) (en la página 108)
[No se pueden restaurar los datos de la copia de seguridad de nivel de archivos en un servidor de CA ARCserve Backup](#) (en la página 109)

Error en la operación de montaje de máquina virtual

Válido en plataformas de Windows.

Síntoma:

Se ha producido un error en la operación de montaje genérico (máquina virtual completa) o de máquina virtual de nivel de archivo.

Soluciones:

Para realizar una operación de montaje sin formato (máquina virtual completa) o de máquina virtual de nivel de archivo, en primer lugar, VCB toma una instantánea de la máquina virtual y, a continuación, exporta los archivos al sistema de proxy de copia de seguridad. Este problema se puede producir por varios motivos y puede realizar distintas acciones para solucionarlo.

- **Causa 1:** no hay espacio suficiente en el volumen de disco del sistema de proxy de copia de seguridad.

Acción 1: limpie el disco o cambie la ruta de montaje a un volumen diferente que tenga espacio suficiente.

- **Causa 2:** el servidor de ESX Server está inactivo.

Acción 2: realice una acción correctiva si el servidor de ESX Server en el que reside la máquina virtual está desactivado.

- **Causa 3:** la máquina virtual no se puede montar temporalmente.

Acción 3: ejecute la utilidad vcbMounter para la máquina virtual del sistema de proxy de copia de seguridad si la máquina virtual no se puede montar temporalmente.

Esta utilidad se puede ejecutar mediante la línea de comandos, desplazándose al directorio en el que está instalado VMware VCB. Para ver la sintaxis de la utilidad, escriba lo siguiente en la línea de comando:

```
vcbMounter -help
```

Si la utilidad vcbMounter no es capaz de montar la máquina virtual especificada, el problema podría encontrarse en el marco de VMware VCB. Reinicie el sistema de proxy de copia de seguridad y vuelva a enviar la tarea de copia de seguridad de la máquina virtual.

- **Causa 4:** el origen de la copia de seguridad incluye máquinas virtuales en las que se ha especificado un modo de disco independiente (persistente/no persistente).

Acción 4: borre o elimine la configuración de modo de disco independiente de todos los discos virtuales asociados con la máquina virtual.

- **Causa 5:** se ha enviado la tarea con unas credenciales de usuario de VMware ESX Server o VirtualCenter Server incorrectas. Estas credenciales se especificaron en el cuadro de diálogo Información de agente y seguridad.

Acción 5: vuelva a enviar la tarea de copia de seguridad de la máquina virtual con credenciales válidas. Debe proporcionar credenciales de sistema VMware ESX Server o VirtualCenter Server válidas y realizar la copia de seguridad de las credenciales del sistema de proxy en el cuadro de diálogo Información del agente y seguridad.

- **Causa 6:** en el entorno de VMware ya no hay disponible una máquina virtual.

Acción 6: ejecute la herramienta de configuración de ARCserve VMware o la utilidad ca_vcbpopulatedb para llenar la base de datos de CA ARCserve Backup con información actualizada acerca del entorno de VMware.

Error en la operación de desmontaje de máquina virtual

Válido en plataformas de Windows.

Síntoma:

En una máquina virtual, se produce un error en la operación de desmontaje después de una operación de montaje correcta.

Solución:

Se puede producir un error en la operación de desmontaje en las siguientes circunstancias:

- La ruta de montaje no es correcta.
- Se ha especificado una modalidad de montaje incorrecta, por ejemplo, de archivo o plana (máquina virtual completa).
- Se deben eliminar algunos archivos de catálogo en el punto de montaje.
- El usuario ha eliminado o ha intentado eliminar la instantánea de montaje de VCB.
- La máquina virtual se ha movido a un sistema ESX Server distinto durante la operación de copia de seguridad mediante VMotion.
- VMware Converter no está instalado en el sistema de proxy de copia de seguridad.

Para corregir este problema, debe suprimir manualmente la instantánea de montaje de VCB de la máquina virtual mediante VI Client. Si se produce un error en la operación de supresión, reinicie la máquina virtual y elimine la instantánea de montaje de VCB para la máquina virtual.

Para consultar información de registro para operaciones de montaje y desmontaje, consulte el archivo con la etiqueta Mount_jnl.log que se encuentra almacenado en la carpeta de registro (Log) del directorio de instalación del Agente de cliente.

Se ha producido un error en la herramienta de configuración de ARCserve VMware o en la utilidad ca_vcbpopulatedb

Válido en plataformas de Windows.

Síntoma:

Se ha producido un error en la Herramienta de configuración de ARCserve VMware o en la utilidad ca_vcbpopulatedb. Aparece el siguiente mensaje de error en el campo Resultados de la herramienta de configuración de ARCserve VMware.

No se ha encontrado .NET versión >=. Se sale de ca_vcbpopulatedb.

Nota: Este mensaje aparece en la ventana de símbolo del sistema cuando ejecute la utilidad ca_vcbpopulatedb mediante el símbolo de sistema de Windows.

Solución:

Este error se produce cuando no se detecta la versión 2.0 o superior de Microsoft .NET Framework en el sistema de proxy de copia de seguridad.

Para solucionar este problema, realice el siguiente procedimiento:

1. Asegúrese de que en el sistema de proxy de copia de seguridad está instalada y en ejecución la versión 2.0 o superior de Microsoft .NET Framework.
2. Abra un símbolo de sistema .NET y cambie al directorio de instalación del Agente de cliente para Windows. De forma predeterminada, el Agente de cliente para Windows se instala en uno de los siguientes directorios:

- Sistemas x86

C:\Archivos de programa\CA\ARCserve Backup Client Agent for windows

- Sistemas X64

C:\Archivos de programa\CA\ARCserve Backup Client Agent for windows\x86

Ejecute el siguiente comando:

```
regasm vcb_com.dll
```

(Opcional) Si no puede ubicar el símbolo de sistema .NET, siga los siguientes pasos:

- a. Abra una línea de comandos de Windows y cambie al siguiente directorio:

`C:\WINDOWS\Microsoft.NET\Framework`

- b. Después de que cambie a este directorio, cambie al directorio que sea superior a la versión 2.0 de Microsoft .NET Framework. Por ejemplo:

`C:\WINDOWS\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727`

- c. Ejecute el siguiente comando:

`regasm <Directorio de instalación del Agente de cliente para
windows>\Vcb_com.dll`

Después de que se complete satisfactoriamente la ejecución, aparecerá la siguiente salida en el símbolo de sistema .NET o en símbolo de sistema de Windows:

Microsoft (R) .NET Framework Assembly Registration Utility 2.0.50727.42
Copyright (C) Microsoft Corporation 1998-2004. Todos los derechos reservados.

Tipos registrados correctamente.

Se ha producido un error en la herramienta de configuración de ARCserve VMware o en la utilidad ca_vcbpopulatedb

Válido en plataformas de Windows.

Síntoma:

Se ha producido un error en la Herramienta de configuración de ARCserve VMware o en la utilidad ca_vcbpopulatedb. Aparece el siguiente mensaje de error en el campo Resultados de la herramienta de configuración de ARCserve VMware:

Err_code: -100 Make_Connection: Exception Raised - System.Net.WebException: The request failed with HTTP status 407: Proxy Authentication Required. Browse: Exception raised - Error in Make_Connection.

Solución:

El error descrito anteriormente se produce debido a que la herramienta de configuración de ARCserve VMware y la utilidad ca_vcbpopulatedb no pueden suministrar credenciales para el sistema proxy de copia de seguridad durante el tiempo de ejecución. Para resolver este comportamiento, es necesario permitir al servidor ESX o al sistema VirtualCenter Server omitir el proceso de conexión con el sistema de proxy de copia de seguridad.

Para agregar sistemas de ESX Server, VirtualCenter Server o ambos a la lista de excepciones, lleve a cabo lo siguiente:

1. Abra Internet Explorer.
En el menú Herramientas, haga clic en Opciones de Internet.
Se abre el cuadro de diálogo Opciones de Internet.
2. Haga clic en la ficha Conexiones.
Aparecen las opciones de Conexiones.
3. Haga clic en Configuración de LAN.
Se abre el cuadro de diálogo Configuración de la red de área local (LAN).

4. En la sección Servidor proxy, haga clic en Usar un servidor proxy para la LAN.

Haga clic en Avanzado.

Aparece el cuadro de diálogo Configuración de proxy.

5. En el campo Excepciones, agregue el sistema de ESX Server o VirtualCenter Server. Para agregar varios sistemas de ESX Server y VirtualCenter Server, separe las entradas mediante un punto y coma (;).

Haga clic en Aceptar, según sea necesario, para cerrar todos los cuadros de diálogo abiertos.

Los sistemas de ESX Server y VirtualCenter Server se agregan a la lista de excepciones.

Las tareas de copia de seguridad parecen fallar

Válido en sistemas Hyper-V y VMware.

Síntoma:

Se envía una copia de seguridad de las máquinas virtuales VMware o Hyper-V. Las opciones especificadas para la copia de seguridad son las siguientes:

- Modalidad plana o modo mixto
- Permitir restauración de nivel de archivos

La tarea finaliza con un estado Incompleto y aparece el mensaje de error AW0550 en el registro de actividad.

Solución:

El comportamiento que se ha descrito anteriormente se produce porque no se ha especificado el nombre del servidor de CA ARCserve Backup que protege la máquina virtual o porque el nombre de CA ARCserve Backup que se ha especificado no era correcto.

Para resolver este comportamiento, asegúrese de especificar correctamente el nombre del servidor de CA ARCserve Backup que protege la máquina virtual.

Para obtener más información, consulte [Especificación del nombre del servidor de CA ARCserve Backup](#) (en la página 33).

Las máquinas virtuales no aparecen en el árbol de directorios del Gestor de copia de seguridad

Válido en sistemas Hyper-V y VMware.

Síntoma:

Ejecute la herramienta de configuración de ARCserve VMware o la herramienta de configuración ARCserve Hyper-V. Después de abrir el Gestor de copia de seguridad, algunas máquinas virtuales no aparecen en el objeto Sistemas de VMware VCB o en el objeto Sistemas de Microsoft Hyper-V.

Solución:

El síntoma que se describe anteriormente es un comportamiento esperado. Aunque las herramientas mencionadas anteriormente recopilen información de copia de seguridad de las máquinas virtuales que están apagadas cuando la herramienta se está ejecutando, dicha información no aparecerá en el objeto Sistemas de VMware VCB ni en el objeto Sistemas de Microsoft Hyper-V. Para resolverlo, encienda las máquinas virtuales y, a continuación, ejecutar la herramienta adecuada.

Los tamaños de las sesiones de copia de seguridad son superiores a la cantidad de espacio en disco utilizado en las máquinas virtuales

Válido en plataformas de Windows.

Síntoma:

Los tamaños de las sesiones de copia de seguridad son superiores a la cantidad de espacio en disco utilizado en las máquinas virtuales.

Solución:

Este es el comportamiento esperado cuando se envía una tarea de copia de seguridad en modo Sin formato si la opción Permitir restaurar a nivel de archivo está especificada. Tenga en cuenta el ejemplo facilitado a continuación:

Datos	Tamaño de la sesión de copia de seguridad con Permitir restaurar a nivel de archivo	Tamaño de la sesión de copia de seguridad sin Permitir restaurar a nivel de archivo
Disco virtual: 20 GB	20 GB	4 GB
Espacio utilizado: 4 GB		
Espacio libre en disco: 16 GB		

Si la opción Permitir restaurar a nivel de archivo está especificada, CA ARCserve Backup efectúa una copia de seguridad del espacio utilizado y del espacio libre en disco que reside en la máquina virtual. Como resultado, el tamaño de la sesión de copia de seguridad es igual al tamaño de la máquina virtual.

Si la opción Permitir restaurar a nivel de archivo no está especificada, CA ARCserve Backup efectúa una copia de seguridad únicamente del espacio en disco utilizado que reside en la máquina virtual. Como resultado, el tamaño de la sesión de copia de seguridad es ligeramente superior a la cantidad de espacio en disco utilizado en la máquina virtual. (CA ARCserve Backup se reserva MB extra para los metadatos.)

Las tareas de recuperación de máquinas virtuales fallan en las máquinas virtuales de VMware

Válido en plataformas de Windows.

Síntoma:

Cuando se envían tareas de recuperación de máquinas virtuales en máquinas virtuales basadas en VMware, las tareas presentan el error AE0564.

Soluciones:

Existen varias razones por las que las tareas de recuperación de máquinas virtuales pueden fallar en máquinas virtuales de VMware. En la lista mostrada a continuación se describen las razones por las que las tareas fallan y las acciones correctivas correspondientes.

- **Causa 1:** las credenciales especificadas para el sistema de ESX Server no son correctas:

Acción 1: asegúrese de que las credenciales especificadas para el sistema ESX Server sean correctas.

- **Causa 2:** no hay espacio libre suficiente en disco en el almacén de datos de destino.

Acción 2: asegúrese de que haya espacio libre suficiente en disco en el almacén de datos de destino del sistema ESX Server. También puede mover el almacén de datos de destino a un sistema de ESX Server diferente.

- **Causa 3:** el sistema de ESX Server no está activo o no se puede acceder a él.

Acción 3: asegúrese de que el sistema de ESX Server pueda comunicarse con el sistema de proxy de copia de seguridad.

- **Causa 4:** VMware no admite el sistema operativo huésped que se está ejecutando en la máquina virtual.

Acción 4: asegúrese de que VMware Converter admita el sistema operativo huésped que se está ejecutando en la máquina virtual. Si desea obtener más información, consulte el sitio Web de asistencia técnica de VMware.

- **Causa 5:** ha intentado recuperar un sistema operativo huésped de arquitectura x64 en un sistema de ESX Server de arquitectura x86.

Acción 5: asegúrese de que el sistema de ESX Server disponga de la arquitectura x64.

Nota: Es posible utilizar los archivos VMDK para recuperar el VM. La ruta hasta los archivos VMDK puede encontrarse en el archivo CA_VCBpopulateDB.log que se encuentra almacenado en el sistema de proxy de copia de seguridad. El archivo CA_VCBpopulateDB.log se encuentra almacenado en el directorio indicado a continuación:

<<Directorio de instalación del Agente de cliente>>\Log

No se pueden restaurar los datos de la copia de seguridad de nivel de archivos en un servidor de CA ARCserve Backup

Válido en sistemas Windows.

Síntoma:

CA ARCserve Backup no dispone de un mecanismo que permita restaurar datos de copia de seguridad del nivel de archivos en un servidor de CA ARCserve Backup.

Solución:

Para restaurar datos de copia de seguridad a detalle de nivel de archivo en una ubicación alternativa, el agente de cliente de CA ARCserve Backup para Windows debe instalarse en el equipo de destino. De forma predeterminada, el Agente de cliente de CA ARCserve Backup para Windows se instala en el servidor de CA ARCserve Backup. Para restaurar datos de copia de seguridad a detalle de nivel de archivo en el servidor de CA ARCserve Backup, deberá añadir el servidor de CA ARCserve Backup al objeto Sistemas Windows en Gestor de restauración, ficha Destino. Para agregar el servidor de CA ARCserve Backup al objeto Sistemas Windows, es necesario añadir el servidor que utiliza su dirección IP con un nombre de host ficticio.

Una vez agregado el servidor de CA ARCserve Backup al objeto Sistemas Windows, es posible buscar el servidor y especificar la ubicación para restaurar los archivos.

Para agregar el servidor de CA ARCserve Backup al objeto Sistemas Windows, lleve a cabo lo siguiente:

1. Abra el gestor de restauración y haga clic en la ficha Destino.

Desactive la casilla de verificación Restaurar archivos a sus ubicaciones originales.

Aparecerá el árbol de directorios de agente.

2. Haga clic con el botón secundario en el objeto Sistemas Windows y seleccione Agregar equipo/objeto en el menú emergente.

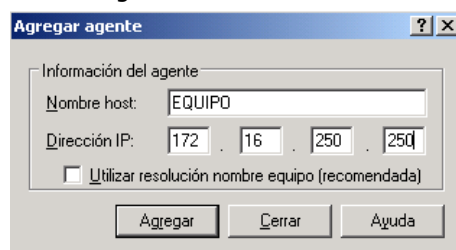
Aparecerá el cuadro de diálogo Agregar agente.

3. Rellene los siguientes campos:

- **Nombre del host:** permite especificar el nombre del host del servidor de CA ARCserve Backup.

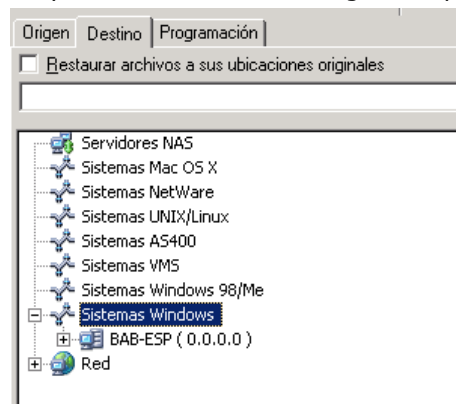
Nota: Es necesario especificar un nombre de host ficticio. Por ejemplo, LOCAL.

- **Dirección IP:** permite registrar el servidor de CA ARCserve Backup mediante la dirección IP. Para especificar la dirección IP, desactive la casilla de verificación Utilizar resolución nombre equipo (recomendada), tal y como se muestra en el siguiente cuadro de diálogo:



Haga clic en Agregar.

El servidor de CA ARCserve Backup se agrega al objeto Sistemas Windows, tal y como se indica en la siguiente pantalla.



4. Haga clic en Cerrar.

Se cierra el cuadro de diálogo Agregar agente.

Es posible buscar el servidor de CA ARCserve Backup y especificar la ubicación en la que desee restaurar los datos de la copia de seguridad con detalle de nivel de archivo.

Apéndice B: Configuración de los sistemas de ESX Server y VirtualCenter Server

Las siguientes secciones describen cómo configurar el protocolo de comunicación para configurar la realización de copias de seguridad de sistemas de ESX Server y VirtualCenter Server mediante un sistema de proxy de copia de seguridad.

Esta sección contiene los siguientes puntos:

[Configuración de sistemas ESX Server 3.0.2](#) (en la página 111)

[Configuración de sistemas ESX Server 3.5](#) (en la página 114)

[Configuración de sistemas ESX Server 3i](#) (en la página 116)

[Configuración de sistemas VirtualCenter Server 2.0.2](#) (en la página 118)

[Configuración de sistemas VirtualCenter Server 2.5](#) (en la página 121)

Configuración de sistemas ESX Server 3.0.2

Este tema describe cómo configurar el protocolo de comunicación en sistemas ESX Server 3.0.2.

Para configurar los sistemas ESX Server 3.0.2

1. Instale ESX Server. Para obtener más información sobre los requisitos de ESX Server, consulte la guía de instalación de VMware ESX Server en el sitio Web de VMware.

Nota: Para gestionar los ESX Server mediante VMware VirtualCenter debe instalar y configurar VirtualCenter Server como parte de una instalación Virtual Infrastructure.

2. Instale VCB en el sistema de proxy de copia de seguridad con las siguientes condiciones de entorno:
 - Windows 2003 Server (x86 o X64) debe ser el sistema operativo que se ejecute en el sistema de proxy de copia de seguridad.
 - Si la máquina virtual se encuentra en el LUN de SAN, el número de unidad lógica (LUN) debe compartirse entre el sistema ESX Server y el sistema de proxy de copia de seguridad y tener el mismo número de LUN asignado.

Note: El requisito de tener que disponer del mismo número LUN asignado al sistema ESX Server y al sistema de proxy de copia de seguridad sólo se aplica a las versiones 1.0, 1.0.1 y 1.0.2 de VCB. Las versiones de VCB 1.0.3 y posteriores no requieren disponer del mismo número LUN.

El número de unidad lógica del sistema de proxy de copia de seguridad no debe estar firmado.

Nota: Para obtener la información más reciente sobre esta configuración, consulte la documentación de VMware VCB.

3. Para configurar la realización de copias de seguridad de máquinas virtuales a través del proxy de copia de seguridad de VCB mediante un sistema ESX Server 3.0.2, configure uno de los siguientes protocolos de comunicación:

https

Para utilizar https como protocolo de comunicación entre el sistema ESX Server y el sistema de proxy de copia de seguridad, debe copiar el certificado SSL generado automáticamente del sistema ESX Server en el sistema de proxy de copia de seguridad y, posteriormente, instalar el certificado en el sistema de proxy de copia de seguridad.

Nota: https es el protocolo de comunicación predeterminado utilizado por la Herramienta de configuración de ARCserve VMware y la utilidad `ca_vcbpopulatedb`. https permite a CA ARCserve Backup la comunicación entre el proxy de copia de seguridad de VCB y el sistema ESX Server o el sistema VirtualCenter Server.

Puede acceder al certificado SSL (con la etiqueta `rui.crt`) desde el siguiente directorio en el sistema ESX Server:

```
/etc/vmware/ssl/rui.crt
```

Para instalar el certificado SSL, haga clic con el botón secundario en el objeto y seleccione Instalar en el menú emergente.

Nota: El nombre de host asignado en el certificado SSL debe coincidir con el nombre del sistema ESX Server especificado cuando se ejecute la utilidad de línea de comandos `ca_vcbpopulatedb`. Si el nombre no coincide o falta el nombre de host en el certificado SSL, aparecerá el siguiente mensaje "Certificado de servidor no válido, el nombre CN de certificado no coincide con el valor transferido". Debe seleccionar Sí para continuar.

http

Para utilizar http como protocolo de comunicación entre el sistema de proxy de copia de seguridad y el sistema ESX Server, debe configurar el protocolo http en el sistema ESX Server como se describe a continuación en el archivo config.xml ubicado en /etc/vmware/hostd/config.xml:

- a. Localice la etiqueta <proxy Database> dentro de la etiqueta <http>.
- b. Agregue el siguiente texto a la etiqueta <proxy Database>:

```
<server id="1">
  <namespace> /sdk </namespace>
  <host> localhost </host>
  <port> 8085 </port>
</server>
```

- c. Suprima el siguiente texto:


```
<redirect id="2"> /sdk </redirect>
```
- d. Reinicie el servicio de gestión de VMware Infrastructure SDK mediante la ejecución del siguiente comando:

```
# service mgmt-vmware restart
```

Nota: Para obtener más información, consulte la documentación de Virtual Infrastructure SDK en el sitio Web de VMware.

4. Instale el Agente para equipos virtuales en el sistema de proxy de copia de seguridad.
5. En el sistema de proxy de copia de seguridad, especifique la ubicación de montaje de máquina virtual temporal. Para obtener más información, consulte [Especificación de una ubicación de montaje de máquina virtual temporal](#) (en la página 41).
6. Ejecute la Herramienta de configuración de ARCserve VMware para llenar la base de datos de CA ARCserve Backup con la información sobre su entorno de VMware.

Opcionalmente puede llenar la base de datos de ARCserve mediante la utilidad de línea de comandos ca_vcbpopulatedb.

Importante: Las máquinas virtuales del sistema ESX Server deben encontrarse en ejecución cuando se ejecute esta utilidad. Si las máquinas virtuales no están en ejecución, esta utilidad no rellenará la base de datos de CA ARCserve Backup con información acerca de las máquinas virtuales. Todas las máquinas virtuales deben tener un nombre de host y una dirección IP asignada y las herramientas más recientes de VMware instaladas.

Configuración de sistemas ESX Server 3.5

Este tema describe cómo configurar el protocolo de comunicación en sistemas ESX Server 3.5.

Para configurar los sistemas ESX Server 3.5

1. Instale ESX Server. Para obtener más información sobre los requisitos de ESX Server, consulte la guía de instalación de VMware ESX Server en el sitio Web de VMware.
2. Instale VCB en el sistema de proxy de copia de seguridad con las siguientes condiciones de entorno:
 - Windows 2003 Server (x86 o X64) debe ser el sistema operativo que se ejecute en el sistema de proxy de copia de seguridad.
 - Si la máquina virtual se encuentra en el LUN de SAN, el número de unidad lógica (LUN) debe compartirse entre el sistema ESX Server y el sistema de proxy de copia de seguridad y tener el mismo número de LUN asignado.

Note: El requisito de tener que disponer del mismo número LUN asignado al sistema ESX Server y al sistema de proxy de copia de seguridad sólo se aplica a las versiones 1.0, 1.0.1 y 1.0.2 de VCB. Las versiones de VCB 1.0.3 y posteriores no requieren disponer del mismo número LUN.

El número de unidad lógica del sistema de proxy de copia de seguridad no debe estar firmado.

Nota: Para obtener la información más reciente sobre esta configuración, consulte la documentación de VMware VCB.

3. Inicie sesión en la consola de servicio como usuario raíz y cambie al siguiente directorio:

```
/etc/vmware/hostd
```

4. Abra el archivo con etiqueta proxy.xml. Para hacerlo, utilice una aplicación de edición de texto.

Navegue hasta la lista de puntos finales del archivo (identificada por la etiqueta <EndpointList>) que contengan la configuración del servicio Web que admite el SDK. Las etiquetas anidadas se pueden presentar del siguiente modo:

```
<e id="1">
<_type>vim.ProxyService.NamedPipeServiceSpec</_type>
<accessMode>httpsWithRedirect</accessMode>
<pipeName>/var/run/vmware/proxy-sdk</pipeName>
<serverNamespace>/sdk</serverNamespace>
</e>
```

Cambie el modo de acceso a httpAndHttps.

Guarde la configuración y cierre el archivo.

5. Utilice este comando para reiniciar el proceso vmware-hostd:

```
service mgmt-vmware restart
```

6. Instale el Agente para equipos virtuales en el sistema de proxy de copia de seguridad.
7. En el sistema de proxy de copia de seguridad, especifique la ubicación de montaje de máquina virtual temporal. Para obtener más información, consulte [Especificación de una ubicación de montaje de máquina virtual temporal](#) (en la página 41).
8. Ejecute la Herramienta de configuración de ARCserve VMware para llenar la base de datos de CA ARCserve Backup con la información sobre su entorno de VMware.

Opcionalmente puede llenar la base de datos de ARCserve mediante la utilidad de línea de comandos ca_vcbpopulatedb.

Importante: Las máquinas virtuales del sistema ESX Server deben encontrarse en ejecución cuando se ejecute esta utilidad. Si las máquinas virtuales no están en ejecución, esta utilidad no rellenará la base de datos de CA ARCserve Backup con información acerca de las máquinas virtuales. Todas las máquinas virtuales deben tener un nombre de host y una dirección IP asignada y las herramientas más recientes de VMware instaladas.

Configuración de sistemas ESX Server 3i

Este tema describe cómo configurar el protocolo de comunicación en sistemas ESX Server 3i.

Para configurar los sistemas ESX Server 3i

1. Instale ESX Server. Para obtener más información sobre los requisitos de ESX Server, consulte la guía de instalación de VMware ESX Server en el sitio Web de VMware.

Nota: Para gestionar los ESX Server mediante VMware VirtualCenter debe instalar y configurar VirtualCenter Server como parte de una instalación Virtual Infrastructure.

2. Instale VCB en el sistema de proxy de copia de seguridad con las siguientes condiciones de entorno:
 - Windows 2003 Server (x86 o X64) debe ser el sistema operativo que se ejecute en el sistema de proxy de copia de seguridad.
 - Si la máquina virtual se encuentra en el LUN de SAN, el número de unidad lógica (LUN) debe compartirse entre el sistema ESX Server y el sistema de proxy de copia de seguridad y tener el mismo número de LUN asignado.

Note: El requisito de tener que disponer del mismo número LUN asignado al sistema ESX Server y al sistema de proxy de copia de seguridad sólo se aplica a las versiones 1.0, 1.0.1 y 1.0.2 de VCB. Las versiones de VCB 1.0.3 y posteriores no requieren disponer del mismo número LUN.

El número de unidad lógica del sistema de proxy de copia de seguridad no debe estar firmado.

Nota: Para obtener la información más reciente sobre esta configuración, consulte la documentación de VMware VCB.

3. Instale la interfaz de línea de comandos remota (RCLI) incluida con VMware en cualquier sistema Windows o Linux.
4. Utilice el comando vifs (disponible con RCLI) para obtener una copia del archivo proxy.xml y poder editarla. La sintaxis para este comando es la siguiente:

```
vifs --nombre del host servidor --nombreusuario nombreusuario --get  
/host/proxy.xml proxy.xml
```

5. Abra el archivo con etiqueta proxy.xml mediante una aplicación de edición de texto.

Navegue hasta la lista de puntos finales del archivo (identificada por la etiqueta <EndpointList>) que contengan la configuración del servicio Web que admite el SDK. Las etiquetas anidadas se pueden presentar del siguiente modo:

```
<e id="1">
<_type>vim.ProxyService.NamedPipeServiceSpec</_type>
<accessMode>httpsWithRedirect</accessMode>
<pipeName>/var/run/vmware/proxy-sdk</pipeName>
<serverNamespace>/sdk</serverNamespace>
</e>
```

Cambie el modo de acceso a httpAndHttps.

Guarde los cambios y cierre el archivo.

6. Utilice el comando vifs para volver a copiar el archivo proxy.xml en el servidor ESX. La sintaxis para este comando es la siguiente:

```
vifs --nombre del host servidor --nombreusuario nombreusuario --put proxy.xml
/host/proxy.xml
```

7. Utilice la operación de reinicio de agentes de gestión mediante la consola local y aplique las configuraciones.

Nota: El protocolo de comunicación predeterminado en ESX Server 3i es httpsWithRedirect.

8. Instale el Agente para equipos virtuales en el sistema de proxy de copia de seguridad.

- 9.

10. En el sistema de proxy de copia de seguridad, especifique la ubicación de montaje de máquina virtual temporal. Para obtener más información, consulte [Especificación de una ubicación de montaje de máquina virtual temporal](#) (en la página 41).

11. Ejecute la Herramienta de configuración de ARCserve VMware para llenar la base de datos de CA ARCserve Backup con la información sobre su entorno de VMware.

Opcionalmente puede llenar la base de datos de ARCserve mediante la utilidad de línea de comandos `ca_vcbpopulatedb`.

Importante: Las máquinas virtuales del sistema ESX Server deben encontrarse en ejecución cuando se ejecute esta utilidad. Si las máquinas virtuales no están en ejecución, esta utilidad no rellenará la base de datos de CA ARCserve Backup con información acerca de las máquinas virtuales. Todas las máquinas virtuales deben tener un nombre de host y una dirección IP asignada y las herramientas más recientes de VMware instaladas.

Para obtener información sobre el uso de vifs, consulte el capítulo dedicado a realización de operaciones del sistema de archivos con vifs en la *guía de configuración de ESX Server 3i*.

Para obtener información sobre la configuración de la seguridad de ESX Server 3i y el uso de la operación Reiniciar agentes de gestión, consulte la *guía de configuración de ESX Server 3i*.

Configuración de sistemas VirtualCenter Server 2.0.2

Este tema describe cómo configurar el protocolo de comunicación en sistemas VirtualCenter Server 2.0.2.

Para configurar los sistemas VirtualCenter Server 2.0.2

1. Instale ESX Server. Para obtener más información sobre los requisitos de ESX Server, consulte la guía de instalación de VMware ESX Server en el sitio Web de VMware.

Nota: Para gestionar los ESX Server mediante VMware VirtualCenter debe instalar y configurar VirtualCenter Server como parte de una instalación Virtual Infrastructure.

2. Instale VCB en el sistema de proxy de copia de seguridad con las siguientes condiciones de entorno:
 - Windows 2003 Server (x86 o X64) debe ser el sistema operativo que se ejecute en el sistema de proxy de copia de seguridad.
 - Si la máquina virtual se encuentra en el LUN de SAN, el número de unidad lógica (LUN) debe compartirse entre el sistema ESX Server y el sistema de proxy de copia de seguridad y tener el mismo número de LUN asignado.

Note: El requisito de tener que disponer del mismo número LUN asignado al sistema ESX Server y al sistema de proxy de copia de seguridad sólo se aplica a las versiones 1.0, 1.0.1 y 1.0.2 de VCB. Las versiones de VCB 1.0.3 y posteriores no requieren disponer del mismo número LUN.

El número de unidad lógica del sistema de proxy de copia de seguridad no debe estar firmado.

Nota: Para obtener la información más reciente sobre esta configuración, consulte la documentación de VMware VCB.

3. Para configurar la copia de seguridad de máquinas virtuales mediante un proxy de copia de seguridad de VCB y un sistema VirtualCenter Server, configure uno de los siguientes protocolos de comunicación:

https

Para utilizar https como protocolo de comunicación entre el sistema VirtualCenter Server y el sistema de proxy de copia de seguridad, debe copiar el certificado SSL generado automáticamente del sistema VirtualCenter Server en el sistema de proxy de copia de seguridad y, posteriormente, instalar el certificado en el sistema de proxy de copia de seguridad.

Nota: https es el protocolo de comunicación predeterminado utilizado por la Herramienta de configuración de ARCserve VMware y por la utilidad `ca_vcbpopulatedb`. La comunicación https permite que CA ARCserve Backup se comunique con los sistemas de proxy de copia de seguridad VCB y con el sistema de ESX Server o VirtualCenter Server.

Puede acceder al certificado SSL (con la etiqueta rui.crt) desde el siguiente directorio en el sistema ESX Server:

```
C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware  
VirtualCenter\SSL\rui.crt
```

Para instalar el certificado SSL, haga clic con el botón secundario en el objeto y seleccione Instalar en el menú emergente.

Nota: El nombre de host asignado en el certificado SSL debe coincidir con el nombre del sistema VirtualCenter Server especificado cuando se ejecuta la utilidad de línea de comandos ca_vcbpopulatedb. Si el nombre no coincide o falta el nombre de host en el certificado SSL, aparecerá el siguiente mensaje "Certificado de servidor no válido, el nombre CN de certificado no coincide con el valor transferido". Debe seleccionar Sí para continuar.

http

Para utilizar http como protocolo de comunicación entre el sistema de proxy de copia de seguridad y el sistema VirtualCenter Server, debe configurar el protocolo http en el sistema VirtualCenter Server como se describe a continuación en el archivo vpxd.cfg ubicado en

```
"C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware  
VirtualCenter\vpzd.cfg";
```

- a. Localice la etiqueta <proxy Database> dentro de la etiqueta <http>.
- b. Agregue el siguiente texto a la etiqueta <proxy Database>:

```
<server id="1">  
<namespace> /sdk </namespace>  
<host> localhost </host>  
<port> -2 </port>  
</server>
```

- c. Suprima el siguiente texto:

```
<redirect id="1"> /sdk </redirect>
```

- d. Reinicie el servicio VMware VirtualCenter Server:

Esto se puede hacer desde el Panel de control de servicios.

Nota: Para obtener más información, consulte la guía de copia de seguridad de VMware VCB en el sitio Web de VMware.

4. Instale el Agente para equipos virtuales en el sistema de proxy de copia de seguridad.
5. En el sistema de proxy de copia de seguridad, especifique la ubicación de montaje de máquina virtual temporal. Para obtener más información, consulte [Especificación de una ubicación de montaje de máquina virtual temporal](#) (en la página 41).

6. Ejecute la Herramienta de configuración de ARCserve VMware para llenar la base de datos de CA ARCserve Backup con la información sobre su entorno de VMware.

De manera opcional, puede llenar la base de datos de CA ARCserve Backup mediante la utilidad de línea de comandos `ca_vcbpopulatedb`.

Importante: Las máquinas virtuales del sistema ESX Server deben encontrarse en ejecución cuando se ejecute esta utilidad. Si las máquinas virtuales no están en ejecución, esta utilidad no rellenará la base de datos de CA ARCserve Backup con información acerca de las máquinas virtuales. Todas las máquinas virtuales deben tener un nombre de host y una dirección IP asignada y las herramientas más recientes de VMware instaladas.

Configuración de sistemas VirtualCenter Server 2.5

Este tema describe cómo configurar el protocolo de comunicación en sistemas VirtualCenter Server 2.5.

Para configurar los sistemas VirtualCenter Server 2.5

1. Instale ESX Server. Para obtener más información sobre los requisitos de ESX Server, consulte la guía de instalación de VMware ESX Server en el sitio Web de VMware.

Nota: Para gestionar los ESX Server mediante VMware VirtualCenter debe instalar y configurar VirtualCenter Server como parte de una instalación Virtual Infrastructure.

2. Instale VCB en el sistema de proxy de copia de seguridad con las siguientes condiciones de entorno:
 - Windows 2003 Server (x86 o X64) debe ser el sistema operativo que se ejecute en el sistema de proxy de copia de seguridad.
 - Si la máquina virtual se encuentra en el LUN de SAN, el número de unidad lógica (LUN) debe compartirse entre el sistema ESX Server y el sistema de proxy de copia de seguridad y tener el mismo número de LUN asignado.

Note: El requisito de tener que disponer del mismo número LUN asignado al sistema ESX Server y al sistema de proxy de copia de seguridad sólo se aplica a las versiones 1.0, 1.0.1 y 1.0.2 de VCB. Las versiones de VCB 1.0.3 y posteriores no requieren disponer del mismo número LUN.

El número de unidad lógica del sistema de proxy de copia de seguridad no debe estar firmado.

Nota: Para obtener la información más reciente sobre esta configuración, consulte la documentación de VMware VCB.

3. Para configurar la copia de seguridad de máquinas virtuales mediante un proxy de copia de seguridad de VCB y un sistema VirtualCenter Server, configure uno de los siguientes protocolos de comunicación:

https

Para utilizar https como protocolo de comunicación entre el sistema VirtualCenter Server y el sistema de proxy de copia de seguridad, debe copiar el certificado SSL generado automáticamente del sistema VirtualCenter Server en el sistema de proxy de copia de seguridad y, posteriormente, instalar el certificado en el sistema de proxy de copia de seguridad.

Nota: https es el protocolo de comunicación predeterminado utilizado por la Herramienta de configuración de ARCserve VMware y por la utilidad `ca_vcbpopulatedb`. La comunicación https permite que CA ARCserve Backup se comuniquen con los sistemas de proxy de copia de seguridad VCB y con el sistema de ESX Server o VirtualCenter Server.

Puede acceder al certificado SSL (con la etiqueta `rui.crt`) desde el siguiente directorio en el sistema ESX Server:

```
C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware  
VirtualCenter\SSL\rui.crt
```

Para instalar el certificado SSL, haga clic con el botón secundario en el objeto y seleccione Instalar en el menú emergente.

Nota: El nombre de host asignado en el certificado SSL debe coincidir con el nombre del sistema VirtualCenter Server especificado cuando se ejecuta la utilidad de línea de comandos `ca_vcbpopulatedb`. Si el nombre no coincide o falta el nombre de host en el certificado SSL, aparecerá el siguiente mensaje "Certificado de servidor no válido, el nombre CN de certificado no coincide con el valor transferido". Debe seleccionar Sí para continuar.

http

Para utilizar http como protocolo de comunicación entre el sistema de proxy de copia de seguridad y el sistema de VirtualCenter Server, debe configurar el protocolo http en el sistema de VirtualCenter Server en este archivo:

```
"C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\VMware\VMware  
VirtualCenter\proxy.xml";
```

- a. Abra el archivo con etiqueta proxy.xml. Para hacerlo, utilice una aplicación de edición de texto.
- b. Navegue hasta la lista de puntos finales del archivo (identificada por la etiqueta <EndpointList>) que contengan la configuración del servicio Web que admite el SDK. Las etiquetas anidadas se pueden presentar del siguiente modo:

```
<e id="1">  
<_type>vim.ProxyService.LocalServiceSpec</_type>  
<serverNamespace>/sdk</serverNamespace>  
<accessMode> httpsWithRedirect </accessMode>  
<port> 8085 </port>  
</e>
```

- c. Cambie el modo de acceso a httpAndHttps.
4. Reinicie el servicio VirtualCenter desde la línea de comandos o desde el panel de control de servicios de Windows.
5. Instale el Agente de cliente de CA ARCserve Backup para Windows en el sistema de proxy de copia de seguridad.

6. En el sistema de proxy de copia de seguridad, especifique la ubicación de montaje de máquina virtual temporal. Para obtener más información, consulte [Especificación de una ubicación de montaje de máquina virtual temporal](#) (en la página 41).
7. Ejecute la Herramienta de configuración de ARCserve VMware para llenar la base de datos de CA ARCserve Backup con la información sobre su entorno de VMware.

Opcionalmente puede llenar la base de datos de ARCserve mediante la utilidad de línea de comandos `ca_vcbpopulatedb`.

Importante: Las máquinas virtuales del sistema ESX Server deben encontrarse en ejecución cuando se ejecute esta utilidad. Si las máquinas virtuales no están en ejecución, esta utilidad no rellenará la base de datos de CA ARCserve Backup con información acerca de las máquinas virtuales. Todas las máquinas virtuales deben tener un nombre de host y una dirección IP asignada y las herramientas más recientes de VMware instaladas.

Para obtener más información, consulte la guía *Developer's Setup Guide for VMware Infrastructure SDK 2.5* (en inglés) en el sitio Web de VMware.

Apéndice C: Protección de los sistemas Hyper-V mediante el editor VSS de Hyper-V

Esta sección contiene los siguientes puntos:

[Descripción general de la protección de los sistemas Hyper-V mediante el editor VSS de Hyper-V](#) (en la página 125)

[Componentes de requisitos previos](#) (en la página 126)

[Configuración de CA ARCserve Backup a fin de que detecte las máquinas virtuales Hyper-V](#) (en la página 127)

[Realización de copias de seguridad mediante tareas de estado guardadas](#) (en la página 129)

[Realización de copias de seguridad mediante tareas de instantáneas de particiones secundarias](#) (en la página 129)

[Copia de seguridad de máquinas virtuales Hyper-V a partir del editor VSS de Hyper-V](#) (en la página 130)

[Restauración de datos a su ubicación original](#) (en la página 130)

Descripción general de la protección de los sistemas Hyper-V mediante el editor VSS de 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.

En las siguientes secciones se describe cómo configurar, hacer copia de seguridad y restaurar las máquinas virtuales Hyper-V mediante el editor VSS de Hyper-V. Los procesos descritos se pueden aplicar a instalaciones de CA ARCserve Backup para Windows r12 SP1, y se pueden usar para proteger sistemas Hyper-V en instalaciones de CA ARCserve Backup para Windows r12.5.

Limitaciones y consideraciones

- No se pueden restaurar datos con detalle de nivel de archivo a partir de datos de copias de seguridad sin formato (máquina virtual completa).
- No se pueden realizar copias de seguridad de modo mixto, que consten de copias de seguridad semanales sin formato (máquina virtual completa) y copias de seguridad diarias de modalidad e archivo.
- Las máquinas virtuales Hyper-V que estén apagadas se pueden proteger al ejecutar la herramienta de configuración ARCserve Hyper-V.

Componentes de requisitos previos

Los componentes de requisitos previos para la protección del editor VSS de Hyper-V son los mismos que para el editor VSS estándar. Para implementar la tecnología VSS de Hyper-V en el entorno de CA ARCserve Backup son necesarias las siguientes aplicaciones:

- CA ARCserve Backup para Windows r12.5
- Agente de cliente de CA ARCserve Backup para Windows r12.5

El Agente de cliente de CA ARCserve Backup para Windows debe estar instalado en la partición cero (0) en el equipo del servidor de Hyper-V. La partición cero (0) está reservada para el sistema operativo de host y sus aplicaciones. Todas las demás particiones (como, por ejemplo, las particiones, 1, 2, etc.), están reservadas para particiones secundarias o para máquinas virtuales.

- Agente para Open Files de CA ARCserve Backup para Windows r12.5

Es necesario registrar la licencia para el Agente para Open Files en el sistema host Hyper-V.

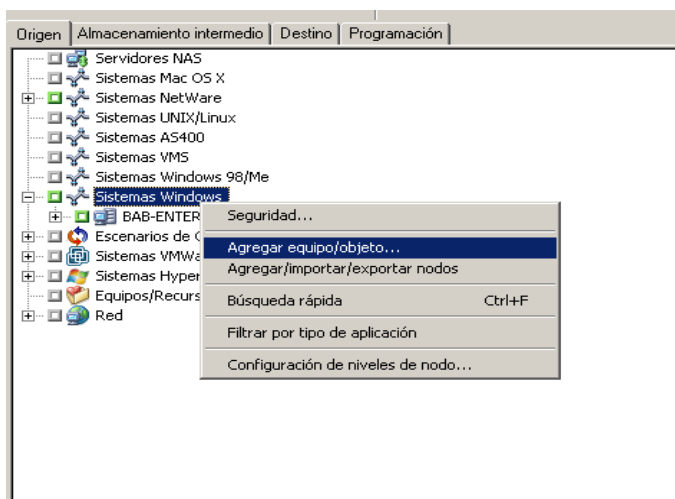
Nota: Es posible utilizar la clave de licencia para el Agente para Open Files suministrada con la clave de licencia para el Agente para equipos virtuales.

Configuración de CA ARCserve Backup a fin de que detecte las máquinas virtuales Hyper-V

Para realizar operaciones de copia de seguridad y de restauración en máquinas mediante el editor VSS de Hyper-V, debe configurar CA ARCserve Backup para que detecte el servidor Hyper-V.

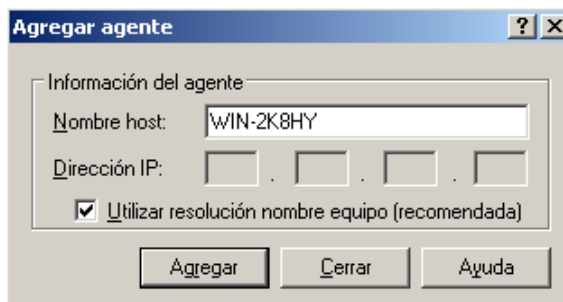
Para configurar CA ARCserve Backup a fin de que detecte las máquinas virtuales Hyper-V

1. Según cuál sea la configuración del entorno de copia de seguridad, realice una de las siguientes acciones y, a continuación, vaya al siguiente paso.
 - Si los componentes del servidor de CA ARCserve Backup están instalados en el sistema del servidor Hyper-V, agregue el servidor Hyper-V local en el Gestor de copia de seguridad.
 - Si los componentes del servidor de CA ARCserve Backup no están instalados en el servidor Hyper-V, agregue el servidor Hyper-V remoto en el Gestor de copia de seguridad siguiendo los pasos que se describen a continuación:
 - a. En el árbol Origen del Gestor de copia de seguridad, haga clic con el botón secundario del ratón en el objeto Sistemas Windows y seleccione Agregar equipo/objeto en el menú emergente.

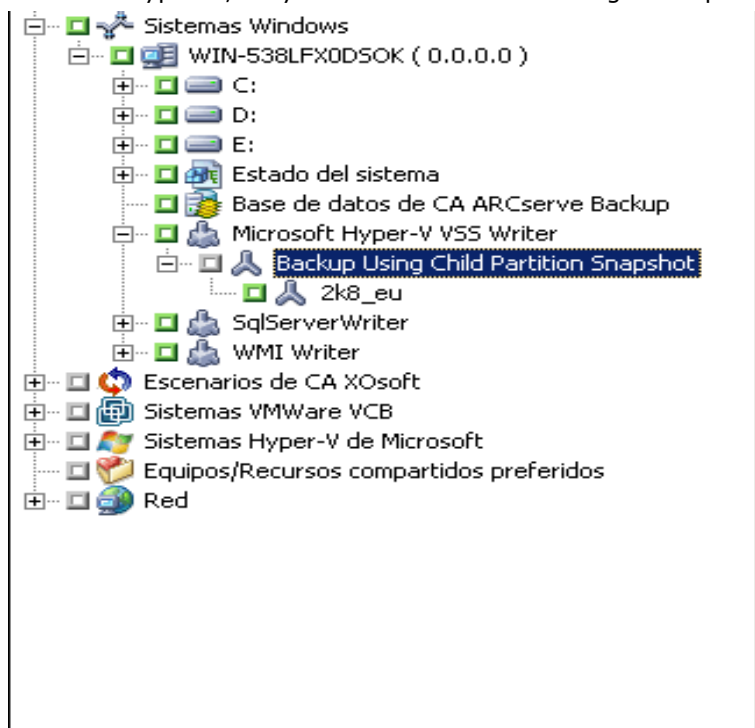


Aparecerá el cuadro de diálogo Agregar agente.

- b. En el cuadro de diálogo Agregar agente, especifique el nombre del servidor Hyper-V en el campo Nombre del host (o indique la dirección IP en el campo Dirección IP) y, a continuación, haga clic en Agregar.



Después de agregar el sistema del servidor Hyper-V en el Gestor de copia de seguridad, amplíe el servidor Hyper-V para visualizar el editor VSS de Microsoft Hyper-V, tal y como se muestra en la siguiente pantalla.



Realización de copias de seguridad mediante tareas de estado guardadas

Esta función es una operación de copia de seguridad que asigna el estado guardado a las máquinas virtuales antes realizar la copia de seguridad. Este estado permite realizar copias de seguridad a un momento determinado de sistemas operativos huéspedes. Se trata de una copia de seguridad con estado de datos incoherentes. La realización de copias de seguridad mediante estados guardados presenta las siguientes limitaciones en copias de seguridad de máquinas virtuales:

- El disco duro virtual de la copia de seguridad no puede montarse sin conexión para recuperar archivos específicos.
- Las aplicaciones de la máquina virtual no tendrán constancia de que se ha realizado una copia de seguridad, una restauración, o ambas, al restaurar los datos de la copia de seguridad.

Nota: Para obtener más información sobre estas limitaciones, visite el sitio web de Microsoft.

Realización de copias de seguridad mediante tareas de instantáneas de particiones secundarias

Esta función es una operación de copia de seguridad que permite al editor de VSS tomar una instantánea de los datos del sistema operativo huésped en la máquina virtual. Las copias de seguridad de este tipo permiten realizar copias de seguridad de máquinas virtuales compatibles con VSS así como instalar y habilitar los componentes de integración. Se trata de una copia de seguridad sin estado de datos coherentes.

La realización de copias de seguridad mediante instantáneas de particiones secundarias presenta las siguientes ventajas en copias de seguridad de máquinas virtuales:

- Puede montar el disco duro virtual de la copia de seguridad sin conexión para recuperar archivos específicos.
- Las aplicaciones compatibles con VSS que residen en la máquina virtual detectarán que se está llevando a cabo una copia de seguridad o una restauración de la máquina virtual, y participarán en los procesos de copia para asegurarse de que los datos de la aplicación son coherentes.

Nota: Si desea obtener más información, consulte el sitio Web de Microsoft.

Copia de seguridad de máquinas virtuales Hyper-V a partir del editor VSS de Hyper-V

El editor VSS de Hyper-V le permite hacer copia de seguridad de máquinas virtuales que están en línea y desconectadas. Estas operaciones son transparentes para CA ARCserve Backup.

Nota: El editor VSS de Hyper-V solamente admite copias de seguridad completas.

Los siguientes pasos describen cómo hacer copias de seguridad de máquinas virtuales Hyper-V mediante el editor VSS de Hyper-V. Para obtener más información sobre cómo realizar copias de seguridad de los datos con el editor VSS, consulte la *Guía del servicio de instantáneas de volumen de Microsoft de CA ARCserve Backup para Windows*.

Para realizar una copia de seguridad de máquinas virtuales Hyper-V mediante el editor VSS de Hyper-V

1. Abra el Gestor de copia de seguridad, seleccione la ficha Origen y, a continuación, seleccione el objeto del editor VSS de Hyper-V de Microsoft.

Para la copia de seguridad se han especificado todos los ajustes de configuración de Hyper-V y todas las máquinas virtuales. Si no quiere hacer copia de seguridad de todas las máquinas virtuales, amplíe el objeto del editor VSS de Hyper-V de Microsoft (a fin de mostrar todos los servidores) y desactive la casilla de verificación situada junto al servidor del que no desee hacer copia de seguridad.
2. (Opcional) Haga clic con el botón secundario en el objeto del editor VSS de Hyper-V de Microsoft y seleccione Opciones de editor en el menú emergente.
3. Haga clic en la ficha de destino para especificar el destino para la copia de seguridad.
4. Haga clic en el botón Inicio de la barra de herramientas para enviar la tarea.

Restauración de datos a su ubicación original

Este método permite restaurar la configuración de Hyper-V, la configuración de las máquinas virtuales y los datos de copia de seguridad a su ubicación original. La configuración de Hyper-V, la configuración de las máquinas virtuales y los datos actuales se restaurarán al estado en que se encontraban cuando se realizó la copia de seguridad.

Limitaciones y consideraciones

- Los servidores Hyper-V pueden estar conectados o desconectados durante la operación de restauración.
- El editor VSS de Hyper-V garantiza que los datos de copia de seguridad se restauran correctamente a su ubicación original.
- No es necesario realizar pasos adicionales durante la restauración o una vez ya finalizada.
- La máquina virtual se puede usar en cuanto la restauración haya finalizado.

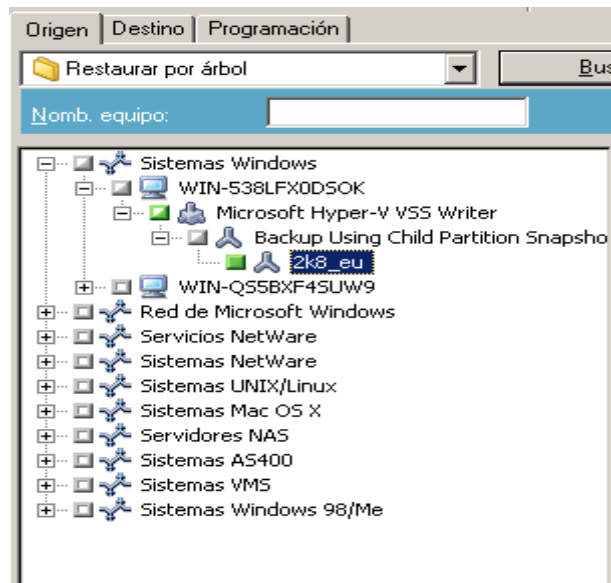
Si usa CA ARCserve Backup para restaurar datos del servidor Hyper-V, puede restaurar datos en los siguientes casos:

- Puede restaurar datos de copia de seguridad del servidor Hyper-V a su ubicación original.
- Puede restaurar datos de copia de seguridad de las máquinas virtuales a su ubicación original.
- Puede recuperar un sistema operativo huésped de una máquina virtual a su ubicación original.

Nota: Para obtener más información sobre cómo usar el editor VSS, consulte la *Guía del servicio de instantáneas de volumen de Microsoft de CA ARCserve Backup para Windows*.

Para restaurar datos a su ubicación original

1. Abra el Gestor de restauración y realice uno de los siguientes procedimientos:
 - Seleccione el método Restaurar por árbol en la lista desplegable, amplíe el objeto Sistema Windows, busque el editor VSS de Hyper-V de Microsoft y especifique una o varias máquinas virtuales que desee restaurar.



- Seleccione Restaurar por sesión en la lista desplegable, desplácese hasta una sesión para restaurar y especifíquela.

2. Haga clic en la ficha Destino.

Haga clic en la opción Restaurar archivos a sus ubicaciones originales.

3. Haga clic en el botón Inicio de la barra de herramientas para enviar la tarea.

Una vez finalizada la restauración, las máquinas virtuales restauradas quedarán protegidas. En otras palabras, la restauración con conexión coloca las máquinas virtuales en estado desconectado cuando ha finalizado la restauración. A continuación, deberá iniciar las máquinas virtuales manualmente ponerlas en línea.

Índice

A

- Administración de máquinas virtuales - 12
 - Sistemas Hyper-V - 18
 - Sistemas VMware - 12
- Agente
 - desinstalar - 56
 - instalar - 29
 - licencia - 21
 - Utilidad Comprobación previa de tareas - 77
- asistencia al cliente, información de contacto - 5

B

- Buenas prácticas - 58

C

- Códigos de retorno - 47
- Configurar agente - 29
- contactar con el servicio de soporte técnico - 5
- creación de un archivo de configuración - 44

E

- Examinar
 - Sesiones de restauración - 79
 - Volúmenes de copia de seguridad - 61

F

- Filtrado de datos de copia de seguridad - 78

H

- Herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V - 49
- Herramienta de configuración de ARCserve VMware - 36

I

- Instalar
 - estándar - 29

L

- Licencia - 21
- Limitaciones - 93
- Limitaciones de VCB - 17

LI

- llenar la base de datos de ARCserve mediante ARCserve VMware Configuration Tool - 36
- uso de la herramienta de configuración de ARCserve Hyper-V - 49
- uso de la línea de comandos - 42, 53

M

- Modos de copia de seguridad
 - modo de archivo - 63
 - modo genérico - 63
 - modo mixto - 12, 18, 63, 68, 71, 78
 - modos de copia de seguridad, acerca de - 63

N

- nombre del servidor ARCserve, especificación - 33

R

- Realización de copias de seguridad de la máquina virtual - 13
- Realización de copias de seguridad de los datos - 75
- Requerimientos previos a la instalación - 28

S

- servicio de asistencia técnica, contacto - 5
- soporte, información de contacto - 5

U

- Uso de sistema de proxy de copia de seguridad - 111
- Utilidad ca_msvmpopulatedb - 53
- Utilidad ca_vcbpopulatedb
 - argumentos - 42
 - códigos de retorno - 47
- Utilidad Comprobación previa de tareas - 77