

**Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance  
(Dispositivo de copia de seguridad en disco DL  
PowerVault) con tecnología CommVault Simpana  
Guía del usuario**



# Notas, precauciones y avisos



**NOTA:** Una NOTA proporciona información importante que le ayuda a utilizar mejor su equipo.



**PRECAUCIÓN:** Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.



**AVISO:** Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

© 2012 Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: Dell™, el logotipo de Dell, Dell Boom™, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™ y Vostr™ o son marcas comerciales de Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® y Celeron® son marcas comerciales registradas de Intel Corporation en los EE. UU. y otros países. AMD® es una marca comercial registrada y AMD Opteron™, AMD Phenom™ y AMD Sempron™ son marcas comerciales de Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® y Active Directory® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. Red Hat® y Red Hat® Enterprise Linux® son marcas comerciales registradas de Red Hat, Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países. Novell® y SUSE® son marcas comerciales registradas de Novell Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países. Oracle® es una marca comercial registrada de Oracle Corporation o sus afiliados. Citrix®, Xen®, XenServer® y XenMotion® son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Citrix Systems, Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países. VMware®, Virtual SMP®, vMotion®, vCenter® y vSphere® son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de VMware, Inc. en los Estados Unidos u otros países. IBM® es una marca comercial registrada de International Business Machines Corporation.

2012 - 10

Rev. A04

# Tabla de contenido

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Notas, precauciones y avisos.....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>Capítulo 1: Introducción.....</b>   | <b>7</b>  |
| Matriz de compatibilidad.....  | 8         |
| <b>Capítulo 2: Configuración de DL Backup To Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL).....</b>           | <b>9</b>  |
| Requisitos previos de instalación.....   | 9         |
| Requisitos de red.....   | 9         |
| Licencias.....   | 9         |
| Configuración del hardware.....  | 9         |
| Instalación del servidor en un rack.....   | 10        |
| Conexión de cables del dispositivo.....  | 10        |
| Establecimiento del conmutador de configuración del alojamiento de almacenamiento.....   | 10        |
| Conexión del alojamiento de almacenamiento al sistema PowerVault DL2x00.....   | 11        |
| Conexión del brazo para tendido de cables (opcional).....  | 15        |
| Encendido de DL Backup To Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL).....                                  | 15        |
| Configuración del software.....  | 15        |
| Verificación de la conexión del cableado.....  | 16        |
| Configuración de los valores SNMP.....   | 16        |
| Valores de configuración de discos.....  | 16        |
| Estados del subsistema de discos.....  | 16        |
| Configuraciones de discos de PowerVault DL2000.....  | 17        |
| Configuraciones de discos PowerVault DL2100.....   | 17        |
| Configuraciones de discos del alojamiento de almacenamiento PowerVault MD1000.....   | 17        |
| Configuraciones de discos PowerVault DL2200 que ejecutan Windows Server 2008 Standard x64 Edition.....                         | 18        |
| Configuraciones de discos PowerVault DL2200 que ejecutan Windows Server 2008 R2.....   | 18        |
| Configuraciones de discos PowerVault DL2300.....   | 18        |
| Estado avanzado del subsistema de discos.....  | 19        |
| Políticas de configuración de discos.....  | 19        |
| Instalación de CommVault Simpana.....  | 20        |
| Configuración del sistema PowerVault DL2x00 con agrupación de NIC.....   | 20        |
| <b>Capítulo 3: Uso de DL Backup To Disk Appliance Console (Consola del dispositivo de copia de seguridad en disco DL).....</b> | <b>23</b> |
| Configuración automática de discos.....  | 23        |

|   |    |
|---|----|
| Adición de una biblioteca de cinta opcional .....   | 25 |
| Adición del lector de cintas a la consola del dispositivo de discos.....                        | 25 |
| Configuración manual del almacenamiento.....  | 25 |
| Creación de discos virtuales.....   | 26 |
| Preparación de discos virtuales creados manualmente para utilizarlos con CommVault Simpana..... | 26 |
| Inicio del software Simpana.....  | 27 |
| Inicio de sesión en CommCell.....   | 27 |
| Captura de archivos de registro de asistencia técnica.....                                      | 28 |
| Cambio de la configuración automática de discos.....  | 28 |
| Compatibility Manager (Administrador de compatibilidad).....                                    | 28 |
| Acerca de los números de los alojamientos.....  | 29 |

## **Capítulo 4: Actualización del software de DL Backup To Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL).....31**

|   |    |
|---|----|
| Actualización del software del sistema.....   | 31 |
| Recepción de notificaciones de actualizaciones de software del sistema.....   | 32 |
| Actualización del sistema operativo.....  | 32 |
| Actualización de las aplicaciones de DL Backup To Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL)..... | 32 |
| Actualización de Server Administrator (Administrador de servidores).....  | 32 |
| Actualización de CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana).....     | 33 |

## **Capítulo 5: Recuperación frente a desastres.....35**

|  |    |
|--|----|
| Uso de los soportes virtuales iDRAC.....   | 35 |
| Configuración de iDRAC Enterprise para acceso remoto.....  | 35 |
| Acceso a la interfaz web y configuración de los soportes virtuales.....  | 35 |
| Mapa de soluciones de recuperación.....  | 36 |
| Recuperación completa de DL Backup To Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL).....  | 37 |
| Recuperación de errores de disco.....  | 37 |
| Acerca de los tipos de RAID.....   | 37 |
| Detección y supervisión de errores de disco.....   | 38 |
| Recuperación de errores de un solo disco.....  | 39 |
| Recuperación de errores de varios discos.....  | 39 |
| Sustitución de discos.....   | 39 |
| Reinstalación del sistema operativo.....   | 40 |
| Uso de Dell Systems Build And Update Utility (Utilidad de compilación y actualización de sistemas Dell) para recuperar el sistema operativo manualmente..... | 40 |
| Uso de Dell Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled para recuperar el sistema operativo.....  | 41 |
| Finalización de la reinstalación del sistema operativo.....  | 41 |

|   |           |
|---|-----------|
| Actualización del BIOS, el firmware y el controlador.....   | 42        |
| Reinstalación de las aplicaciones de Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault).....   | 42        |
| Uso de Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility (Utilidad de recuperación y actualización del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) durante la recuperación frente a desastres..... | 42        |
| Instalación manual de funciones y características de Windows Server.....  | 49        |
| Uso de la utilidad Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance Recovery And Update Utility (Utilidad de recuperación y actualización del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) para reparar el sistema.....        | 51        |
| Reparación de Dell OpenManage Server Administrator (Administrador de servidores Dell OpenManage).....   | 52        |
| Reinstalación de CommVault Simpana Backup And Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana) durante la recuperación frente a desastres.....  | 52        |
| Reparación de CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana).....  | 53        |
| <b>Capítulo 6: Mapa de soluciones.....</b>  | <b>55</b> |
| Planificación de la implementación.....   | 55        |
| Configuración.....  | 55        |
| Implementación y mantenimiento.....   | 56        |
| Expansión y migración de almacenamiento.....  | 58        |
| Solución de problemas y obtención de ayuda.....   | 59        |
| <b>Capítulo 7: Referencias adicionales.....</b>   | <b>61</b> |
| Documentos de software.....   | 61        |
| Documentos de hardware.....   | 61        |
| Documentos de administración de sistemas.....   | 63        |
| Soportes físicos de DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL).....  | 64        |




# Introducción


Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) es la última generación de copia de seguridad en protección de disco con la tecnología del software CommVault Simpana. DL Backup to Disk Appliance permite:

- Capacidades de almacenamiento escalables para admitir organizaciones de cualquier tamaño.
- Copias de seguridad más rápidas, así como situaciones de recuperación más rápidas que con las metodologías de copia de seguridad y los dispositivos de cinta convencionales.
- Capacidad de deduplicación opcional.
- Administración simplificada y unificada para disco y cinta.
- Protección de datos continua para el centro de datos y los servidores de oficina remotos.
- Implementación rápida y fácil que reduce el tiempo necesario para iniciar la protección de datos críticos.

DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL) incluye el siguiente hardware y software:


- Sistema Dell PowerVault DL2x00
- Controladoras RAID Dell PowerEdge (PERC) opcionales
- Alojamiento de almacenamiento Dell PowerVault MD1x00 opcionales

 **NOTA:** Si la configuración del dispositivo no incluye los alojamientos de almacenamiento PowerVault MD1x00, ignore las referencias a PowerVault MD1x00 y los alojamientos de almacenamiento de este documento.

 **NOTA:** Los sistemas MD1x00 hacen referencia a los alojamientos de almacenamiento MD1000, MD1100 y MD1200, y los sistemas DL2x00 hacen referencia a los sistemas DL2000, DL2100, DL2200 y DL2300.


- Compatibilidad para dispositivos y bibliotecas de cintas opcionales
- Sistema operativo previamente instalado y sistema Dell OpenManage y software de administración de almacenamiento
- Software CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana)

La primera vez que se utilice el sistema deben especificarse los requisitos iniciales exclusivos de su entorno informático.

 **NOTA:** Para ver los documentos y soportes de recuperación a los que se hace referencia en este documento, consulte "[Additional References](#)" (Referencias adicionales).

Para obtener una lista de las unidades externas compatibles, consulte "*Dell PowerVault MD1x00 Systems Support Matrix*" (Matriz de compatibilidad de los sistemas Dell PowerVault MD1x00) en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

Para obtener una lista de dispositivos de cintas, firmware y versiones de controladores compatibles, consulte "*Dell PowerVault Compatibility Matrix*" (Matriz de compatibilidad de Dell PowerVault) en [www.dell.com/pvmatrix](http://www.dell.com/pvmatrix).

 **NOTA:** El software CommVault Simpana utiliza los controladores compatibles con OEM que se enumeran en "*Dell PowerVault Compatibility Matrix*" (Matriz de compatibilidad de Dell PowerVault).

En la tabla siguiente se muestran los términos utilizados en este documento para referirse a los diversos componentes del hardware y el software de DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL).

**Tabla 1. Componentes de software y hardware de DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL)**

| Componente  | Tipo  |
|---|---|
| DL Backup to Disk Appliance   | Dispositivo   |
| Sistema PowerVault DL2x00   | Sistema DL2x00  |
| Alojamiento de almacenamiento PowerVault MD1x00   | Alojamiento de almacenamiento   |
| CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana) | Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación Simpana) |

## Matriz de compatibilidad

|   | DL2000                                    | DL2100                                    |   | DL2200  | DL2300   |   |
|---|---|---|---|---|--|---|
| <b>Versiones del SO</b>                 | Windows 2008 x64<br>Windows 2008 R2       | Windows 2008 x64<br>Windows 2008 R2       | Windows 2008 x64<br>Windows 2008 R2       | Windows 2008 x64<br>Windows 2008 R2   | Windows 2008 R2 (Edición DL Value)   | Windows 2008 R2 (Edición DL Enterprise)                             |
| <b>Controladora RAID interna</b>        | SAS6i/R                                   | SAS6i/R                                   | PERC6/i                                   | PERC H700   | PERC H710  | PERC H710   |
| <b>Configuraciones internas de RAID</b> | RAID 1 (0, 1)                             | RAID 1 (0, 1)                             | RAID 1 (0, 1) y RAID 5 (2-5)              | RAID 1 (12, 13) para todas las configuraciones. Configuraciones opcionales entre las que elegir:<br>Repuesto activo (0), RAID 5 (1-5), (6-11)<br>RAID 6 (0-5) y (6-11)<br>RAID 6 (0-11) | RAID 1 (12, 13)<br>RAID 10 para DDB (0-5) y RAID 6 para datos de copia de seguridad (6-11) | RAID 1 (12, 13)<br>RAID 10 para DDB (0-5) y RAID 10 para DDB (6-11) |
| <b>Controladora RAID externa</b>        | PERC6/e                                   | PERC6/e                                   | PERC6/e                                   | PERC H800   | PERC H810  | PERC H810   |
| <b>Configuraciones externas de RAID</b> | Repuesto activo (0), RAID 5 (1-7), (8-15) | Repuesto activo (0), RAID 5 (1-7), (8-15) | Repuesto activo (0), RAID 5 (1-7), (8-15) | Igual que en la selección interna   | RAID 6 único (0, 11)   | RAID 6 único (0, 11)  |
| <b>Almacenamiento externo</b>           | MD1000                                    | MD1000                                    | MD1000                                    | MD1200  | MD1200   | MD1200  |
| <b>Administrador de compatibilidad</b>  | No  | Sí  | Sí  | Sí  | Sí   | Sí  |



# Configuración de DL Backup To Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL)

## Requisitos previos de instalación

### Requisitos de red

Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) requiere el siguiente entorno de red:


- Red activa con cables y conexiones Ethernet disponibles.
- Una dirección IP estática y una dirección IP de servidor DNS, si no las proporciona el Protocolo de configuración dinámica de host (Dynamic Host Configuration Protocol, o DHCP por sus siglas en inglés)
- Al menos una dirección IPv4 (a efectos de licencia)
- Una controladora de dominio de Microsoft Windows para configurar un sistema CommVault CommServe
- Nombre de usuario y contraseña con privilegios de administración.

### Licencias

Consulte el documento "*Register Your Software*" (Registre su software) del kit de soportes físicos adjunto para obtener instrucciones sobre cómo registrar su software y obtener licencias adicionales. También puede visitar el sitio [commvault.com/dell/support](http://commvault.com/dell/support) para registrar su software. Los usuarios registrados tendrán acceso a los parches de software más recientes, a los paquetes de servicio para descargar y a la base de conocimientos de CommVault.


Antes de agregar un dispositivo de copia de seguridad en disco DL a un sistema CommVault CommCell adquirido en Dell:

- Envíe un correo electrónico a [dellreg@commvault.com](mailto:dellreg@commvault.com) e incluya el número de Id. del sistema CommCell para adquirir licencias necesarias adicionales. Debe recibir una respuesta en un plazo de 24 horas.
- Siga las instrucciones que se proporcionan en el correo electrónico de respuesta para instalar las licencias suministradas para CommCell. Si necesita asistencia, póngase en contacto con el representante de ventas de Dell.

 **NOTA:** Si el dispositivo se implementa como un agente de soportes físicos, compruebe que la versión de CommServe Simpana coincida con la que se incluye con el dispositivo. Si la versión de CommServe es anterior, debe actualizar la versión antes de implementar el dispositivo como un agente de soportes físicos.

## Configuración del hardware

El dispositivo se suministra con un único sistema PowerVault DL2x00 y, de manera opcional, con uno o varios alojamientos de almacenamiento PowerVault MD1x00.

 **NOTA:** El software está preinstalado en el dispositivo. Los soportes físicos incluidos con el sistema deben utilizarse solo si es necesario recuperar el sistema.

Antes de configurar el hardware del dispositivo, busque el documento "*Getting Started Guide*" (Guía de introducción) del sistema PowerVault DL2x00 y de los alojamientos de almacenamiento PowerVault MD1x00 opcionales que se incluyen


con el dispositivo. Desembale y configure el hardware de DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL).

Para configurar el hardware de DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL):

1. Monte el rack y los cables del sistema PowerVault DL2x00 y de los alojamientos de almacenamiento.
2. Configure los alojamientos de almacenamiento PowerVault MD1x00 según el modo unificado.
3. Conecte los alojamientos de almacenamiento al sistema PowerVault DL2x00.
4. Encienda el sistema PowerVault DL2x00 y los alojamientos de almacenamiento.

## Instalación del servidor en un rack


Si el sistema PowerVault DL2x00 y el alojamiento de almacenamiento opcional incluyen un kit de rieles, recurra al documento "*Rack Installation Instructions*" (Instrucciones de instalación del rack) facilitado con el kit del rack. Siga las instrucciones para instalar los rieles en la unidad de rack y para instalar el sistema PowerVault DL2x00 y el alojamiento de almacenamiento en el rack.


 **NOTA:** Repita el procedimiento de instalación de los rieles en la unidad de rack para cada alojamiento de almacenamiento.

## Conexión de cables del dispositivo

Localice las *guías de introducción* de PowerVault DL2x00 y PowerVault MD1x00 que se facilitan con el dispositivo y siga las instrucciones para:


- Conectar los cables del teclado, el mouse, el monitor, la alimentación y la red al sistema PowerVault DL2x00
- Conectar los cables de alimentación a cada alojamiento de almacenamiento

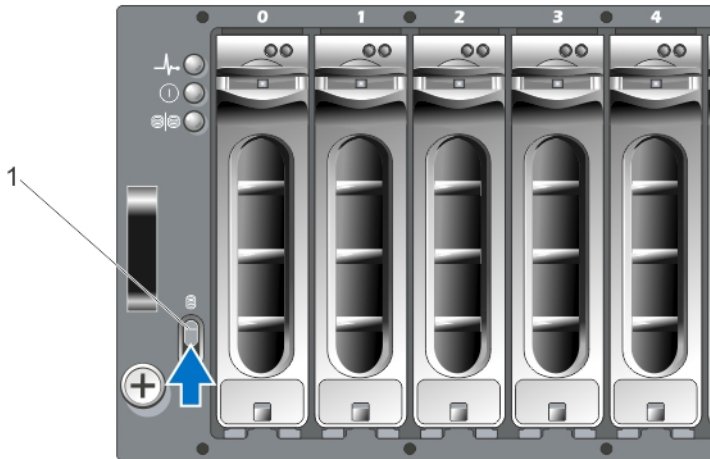
 **NOTA:** No encienda el sistema PowerVault DL2x00 ni los alojamientos de almacenamiento.

 **NOTA:** Si la configuración del servidor no incluye uno o varios alojamientos de almacenamiento, continúe con el tema "[Connecting The Cable Management Arm \(optional\)](#)" (Conexión del brazo para tendido de cables (opcional)).

## Establecimiento del conmutador de configuración del alojamiento de almacenamiento

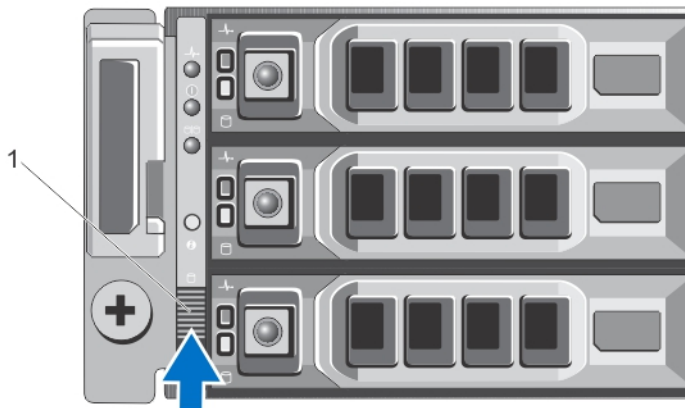
Establezca el modo de almacenamiento de cada alojamiento de almacenamiento en el modo unificado, tal como se indica en las siguientes ilustraciones.

 **NOTA:** El conmutador de configuración debe establecerse antes de encender el alojamiento de almacenamiento. Cambiar el modo de configuración después de encender el alojamiento de almacenamiento no afectará a la configuración del alojamiento hasta que se apague y se encienda el sistema. Para obtener más información, consulte el documento "Dell PowerVault MD1x00 *Hardware Owner's Manual*" (Manual del propietario del hardware Dell PowerVault MD1x00) en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).



**Ilustración 1. Establecimiento del conmutador de configuración del alojamiento de almacenamiento PowerVault MD1000**

1. Conmutador de configuración



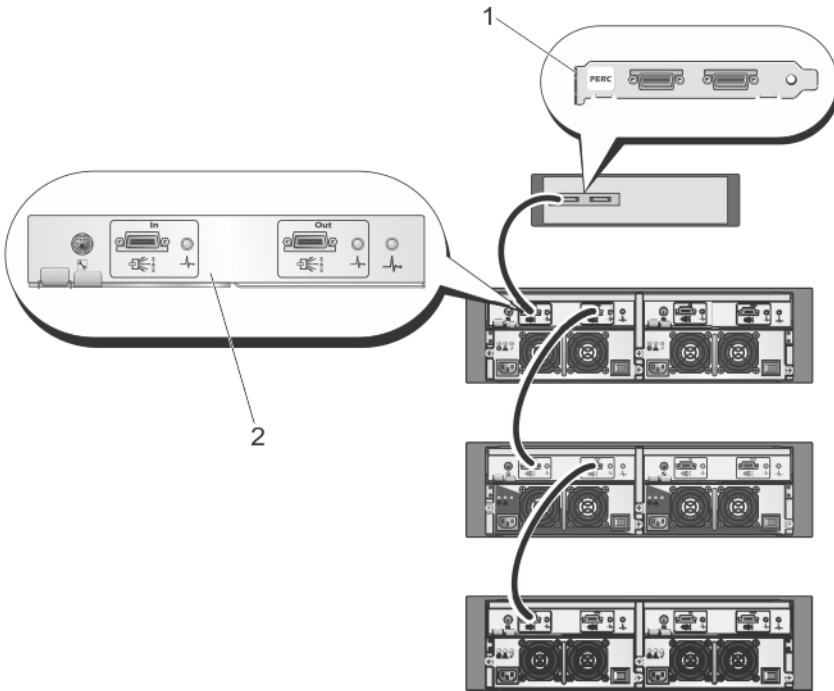
**Ilustración 2. Establecimiento del conmutador de configuración del alojamiento de almacenamiento PowerVault MD1200**

1. Conmutador de configuración

## Conexión del alojamiento de almacenamiento al sistema PowerVault DL2x00

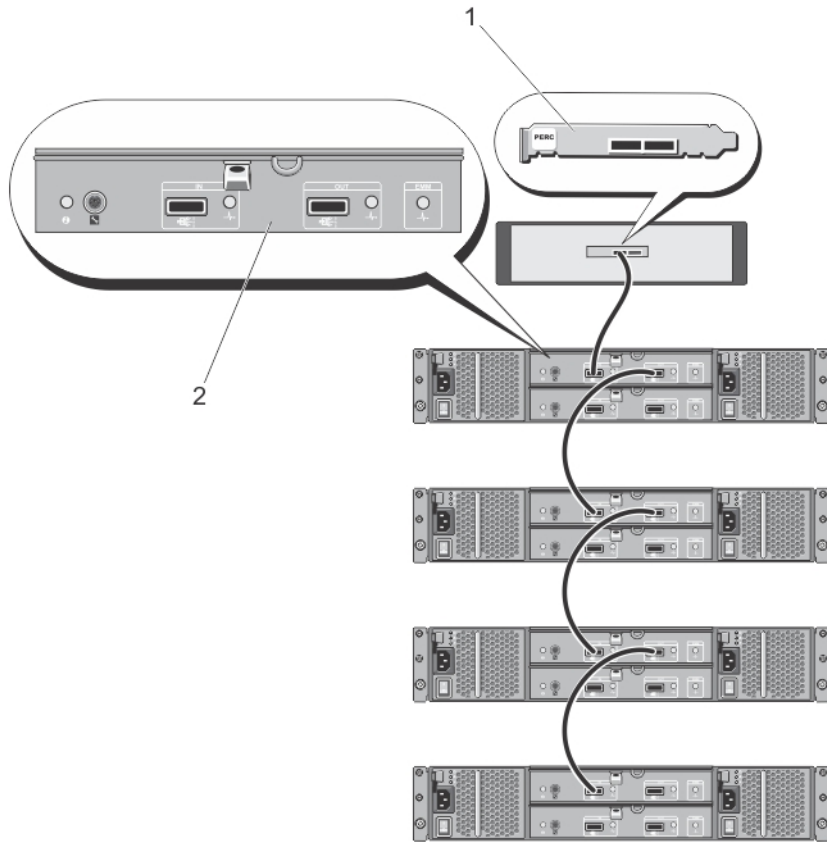
Conecte el cable de datos SAS de la PowerEdge RAID Controller (Controladora RAID PowerEdge, o PERC por sus siglas en inglés) instalada en el sistema PowerVault DL2x00 al puerto principal **In** (Entrada) SAS del módulo de administración de alojamiento (EMM, por sus siglas en inglés) del alojamiento de almacenamiento. Para obtener información adicional, consulte las ilustraciones siguientes.

**NOTA:** No conecte los lectores de cinta al adaptador PERC. Para obtener información adicional acerca de la configuración adecuada, consulte la ilustración "Connecting the PowerVault DL2x00 System to the Storage Enclosure" (Conexión del sistema PowerVault DL2x00 al alojamiento de almacenamiento) y la biblioteca de cinta opcional.



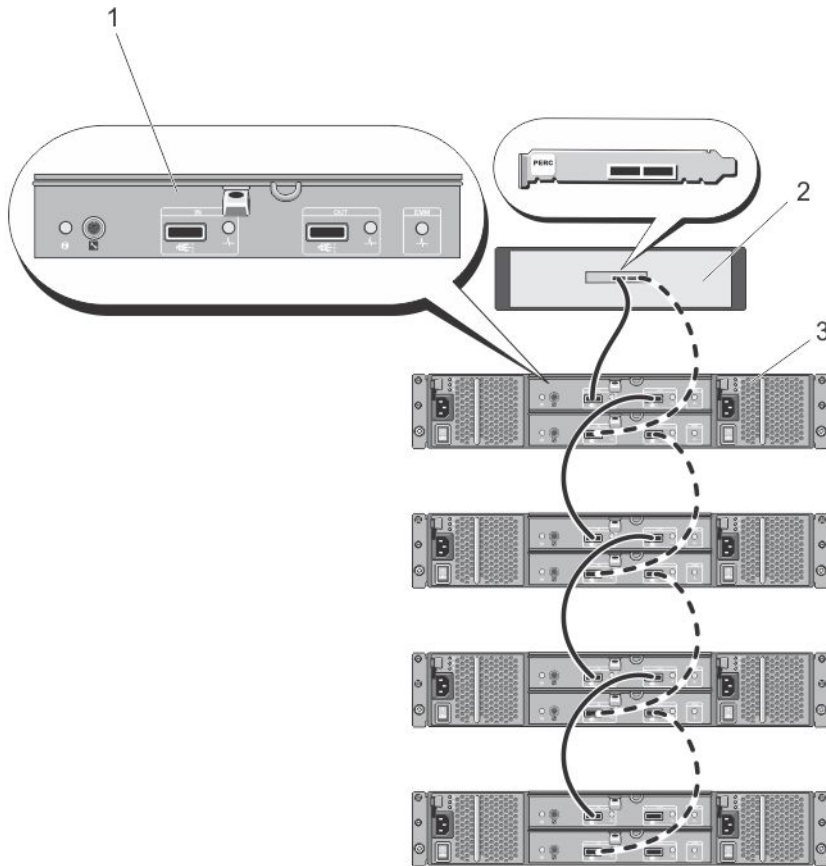
**Ilustración 3. Conexión del cable SAS del sistema PowerVault DL2x00 al alojamiento de almacenamiento PowerVault MD1000**

- 1. PERC
- 2. EMM



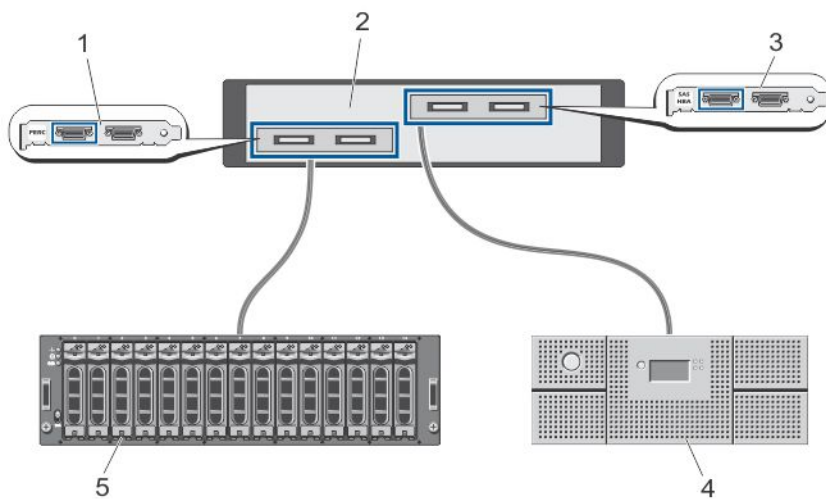
**Ilustración 4. Conexión del cable SAS del sistema PowerVault DL2x00 al alojamiento de almacenamiento PowerVault MD1200**

- 1. PERC
- 2. EMM




**Ilustración 5. Conexión del cable SAS del sistema PowerVault DL2x00 al alojamiento de almacenamiento PowerVault MD1200 (Configuración redundante)**

- 1. EMM principal
- 2. Sistema DL2x00
- 3. Alojamiento de almacenamiento opcionales MD1200 (4)



**Ilustración 6. Conexión del sistema PowerVault DL2x00 al alojamiento de almacenamiento y a la biblioteca de cinta opcional**

1. PERC (opcional)
2. Sistema PowerVault DL2x00
3. SAS HBA (opcional)
4. Copia de seguridad en cinta (opcional)
5. Alojamiento de almacenamiento (opcional)


 **NOTA:** Si hay un adaptador host SCSI, SAS o Fibre Channel instalado para utilizarlo con un dispositivo de cinta opcional, consulte "[Adding An Optional Tape Library](#)" (Adición de una biblioteca de cinta opcional).

## Conexión del brazo para tendido de cables (opcional)

Si el servidor incluye un brazo para tendido de cables (CMA, por sus siglas en inglés), busque la documentación "*CMA Installation Instructions*" (Instrucciones de instalación del CMA) que se facilitan con el kit del CMA y sigalas para instalarlo.


## Encendido de DL Backup To Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL)


Tras haber conectado los cables del dispositivo, encienda cada alojamiento de almacenamiento y, a continuación, el sistema PowerVault DL2x00.

 **NOTA:** Es recomendable conectar el dispositivo a un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) para obtener una fiabilidad y una disponibilidad óptimas. Para obtener más información, consulte el documento "Hardware Owner's Manual" (Manual del propietario del hardware) del sistema en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

## Configuración del software

Todo el software necesario para implementar el dispositivo está preinstalado en el sistema PowerVault DL2x00. Al encender el sistema por primera vez, **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Configuration Wizard** (Asistente de configuración del dispositivo de copia de seguridad en disco DL PowerVault) se ejecuta automáticamente. El asistente le guía a través de una serie de cuestiones necesarias para configurar el software en el dispositivo.

 **NOTA:** Es posible que **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Configuration Wizard** (Asistente de configuración del dispositivo de copia de seguridad en disco DL PowerVault) tarde hasta 30 segundos en aparecer en la consola del sistema.

 **NOTA:** Realice todos los pasos del **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Configuration Wizard** (Asistente de configuración del dispositivo de copia de seguridad en disco DL PowerVault) antes de utilizar Microsoft Windows Update.

Después de iniciar sesión en Microsoft Windows Server 2008, el sistema inicia automáticamente **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Configuration Wizard** (Asistente de configuración del dispositivo de copia de seguridad en disco DL PowerVault), que configura el dispositivo en función de la información facilitada. Para continuar con **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Configuration Wizard** (Asistente de configuración del dispositivo de copia de seguridad en disco DL PowerVault), asegúrese de que:

- Haya al menos una interfaz de red conectada.
- Todos los alojamientos de almacenamiento estén encendidos y conectados al sistema PowerVault DL2x00.
- El lector de cinta opcional esté encendido y conectado al sistema PowerVault DL2x00.

## Verificación de la conexión del cableado

El asistente **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Configuration Wizard** (Asistente de configuración del dispositivo de copia de seguridad en disco DL PowerVault) verifica si el sistema PowerVault DL2x00 está conectado correctamente a la unidad de disco de almacenamiento externo y a los lectores de cinta. Si los cables SAS no están conectados correctamente, debe apagar el sistema PowerVault DL2x00. Con el sistema PowerVault DL2x00 apagado, corrija los cables indicados conectando lo siguiente:

- Las controladoras de almacenamiento PowerVault MD1x00 a un adaptador PERC
- El lector de cintas a un adaptador de bus host (HBA) SAS, SCSI o Fibre Channel

Reinicie PowerVault DL2x00 e inicie sesión para reanudar el asistente **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Configuration Wizard** (Asistente de configuración del dispositivo de copia de seguridad en disco DL PowerVault).

## Configuración de los valores SNMP

El protocolo simple de administración de redes (Simple Network Management Protocol, o SNMP por sus siglas en inglés) es un protocolo de red que se utiliza para gestionar redes TCP/IP. En Windows, el servicio SNMP, conocido como agente SNMP, proporciona información de estado sobre un host SNMP. Puede agregar el dispositivo a una comunidad SNMP. Además, puede agregar el nombre de los otros hosts SNMP o un sistema de gestión SNMP.

Un nombre de comunidad actúa como una contraseña compartida entre uno o más hosts SNMP. Al agregar hosts adicionales, el sistema puede aceptar nombres de host o una dirección IP.

Una alerta SNMP o una captura SNMP es un mensaje de notificación de evento enviado por el servicio de capturas SNMP que se ejecuta en un host SNMP. La captura SNMP se envía a otros hosts SNMP o a un sistema de gestión SNMP, lo que se conoce como destinos de capturas.

Si se requieren alertas SNMP, se deben especificar uno o más nombres de comunidad.

- Community name (Nombre de comunidad): El nombre de comunidad que desea que el destino de captura utilice. El agente SNMP solo puede enviar mensajes de captura SNMP a hosts SNMP que utilicen un nombre de comunidad conocido.
- Trap Destination (Destino de captura): Muestra los destinos de captura, que son sistemas de gestión SNMP que reciben mensajes de captura SNMP de cualquier host SNMP de la comunidad seleccionada.

## Valores de configuración de discos

### Estados del subsistema de discos

El dispositivo funciona con una de las siguientes configuraciones:

- Standard (Estándar): En este estado, la aplicación de copia de seguridad configura automáticamente las unidades de disco disponibles del sistema PowerVault DL2x00 y los alojamientos de almacenamiento opcionales y los utiliza para almacenamiento de copia de seguridad. Puede establecer la política de configuración de disco para configurar automáticamente los discos disponibles; para ello, seleccione cualquiera de las configuraciones automáticas. Consulte "[Disk Configuration Policies](#)" (Políticas de configuración de discos).
- Advanced (Avanzado): En este estado, la configuración automática está deshabilitada y la política de configuración de discos cambia automáticamente a **Manual**. En este estado, debe configurar manualmente el almacenamiento en disco para que pueda utilizarlo la aplicación de copia de seguridad.

El servidor determina el estado del subsistema de discos inspeccionando el subsistema de almacenamiento. No podrá establecer el estado del subsistema de discos. El estado del subsistema de discos del servidor será estándar si utiliza las configuraciones predefinidas para el sistema DL2x00 y los alojamientos de almacenamiento conectados según se



indica en las siguientes secciones. Si las configuraciones predefinidas no se utilizan, el estado del subsistema de discos será avanzado. Los grupos de discos deben incluir una unidad en cada una de las ranuras de alojamientos de almacenamiento y del sistema indicadas, salvo que se haya extraído temporalmente una unidad que plantea errores para reemplazarla. La configuración automática de discos no empieza en un determinado grupo de discos hasta que cada ranura del grupo de discos esté ocupada por un disco. Los repuestos activos opcionales, si los hay, deben alojarse en la ranura indicada.

## Configuraciones de discos de PowerVault DL2000

PowerVault DL2000 solo admite unidades SATA. El sistema operativo se aloja en un disco virtual RAID 1 (duplicado) RAID 1 que utiliza las ranuras 0 y 1. Las ranuras de la 2 a la 5 no están disponibles para la configuración automática, pero se pueden configurar manualmente, si fuera necesario.



Ilustración 7. Ranuras de discos Dell PowerVault DL2000 y DL2100

## Configuraciones de discos PowerVault DL2100

PowerVault DL2100 solo admite unidades SATA. El sistema operativo se aloja en un disco virtual RAID 1 (duplicado) mediante la utilización de las ranuras 0 y 1. Consulte la ilustración anterior. Si el sistema DL2100 cuenta con una controladora de almacenamiento interno SAS 6i/R, las ranuras de la 2 a la 5 no se encuentran disponibles para la configuración automática de discos, pero la configuración puede realizarse manualmente.

Si el sistema DL2100 está equipado con una controladora de almacenamiento interno PERC 6/i, la configuración estándar se compondrá de un único grupo de discos que ocupan las ranuras de la 2 a la 5. La configuración automática de discos crea uno o más discos virtuales RAID 5 en este grupo de discos.

## Configuraciones de discos del alojamiento de almacenamiento PowerVault MD1000

PowerVault MD1000 solo admite unidades SATA. La configuración estándar está compuesta de un repuesto activo en la ranura 0, un grupo de discos que ocupan las ranuras de la 1 a la 7, y un grupo de discos que ocupan las ranuras de la 8 a la 14. La configuración automática de discos crea uno o más discos virtuales RAID 5 en cada grupo de discos.



Ilustración 8. Ranuras de discos del alojamiento de almacenamiento Dell PowerVault MD1000

## Configuraciones de discos PowerVault DL2200 que ejecutan Windows Server 2008 Standard x64 Edition

PowerVault DL2200 admite solo unidades SAS y Nearline SAS. El sistema operativo se aloja en un disco virtual RAID 1 (duplicado) ubicado dentro del sistema. Estos discos aparecen como las ranuras 12 y 13 en Dell OpenManage Server Administrator (Administrador de servidores Dell OpenManage). Para obtener más información sobre estos discos, consulte el documento "*Dell PowerVault DL2200 Hardware Owner's Manual*" (Manual del propietario del hardware Dell PowerVault DL2200) en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

La configuración estándar está compuesta de un repuesto activo en la ranura 0, un grupo de discos que ocupan las ranuras de la 1 a la 5 y un grupo de discos que ocupan las ranuras de la 6 a la 11. La configuración automática de discos crea uno o más discos virtuales RAID 5 en cada grupo de discos.

La configuración estándar del alojamiento de almacenamiento PowerVault MD1200 opcional es idéntica a la de las ranuras de la 0 a la 11 de DL2200.

|        |        |        |         |
|--------|--------|--------|---------|
| Slot 0 | Slot 3 | Slot 6 | Slot 9  |
| Slot 1 | Slot 4 | Slot 7 | Slot 10 |
| Slot 2 | Slot 5 | Slot 8 | Slot 11 |

Ilustración 9. Ranuras de discos Dell PowerVault DL2200, DL2300 y MD1200

## Configuraciones de discos PowerVault DL2200 que ejecutan Windows Server 2008 R2

Además de la configuración estándar RAID 5 compatible con Windows Server 2008 Standard x64 Edition, los alojamientos de almacenamiento DL2200 y MD1200 son compatibles con las configuraciones estándar RAID 6 alternativas siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- La versión de la pila de software del dispositivo debe ser la 3.3 o posterior.
- La versión de CommVault Simpana debe ser la 9.0 SP2 o posterior.

La configuración estándar de 2 RAID 6 está compuesta de un grupo de discos que ocupan las ranuras de la 0 a la 5 y de un grupo de discos que ocupan las ranuras de la 6 a la 11. La configuración automática de discos crea uno o varios discos virtuales RAID 6 en cada grupo de discos.

La configuración estándar de un único RAID 6 está compuesta de un único grupo de discos que ocupan las ranuras de la 0 a la 11. La configuración automática de discos crea uno o varios discos virtuales RAID 6 en el grupo de discos.

## Configuraciones de discos PowerVault DL2300

PowerVault DL2300 admite solo unidades SAS y Nearline SAS. El sistema operativo se aloja en un disco virtual RAID 1 (duplicado) ubicado en las ranuras de conexión directa de la parte posterior. Estos discos aparecen como las ranuras 12 y 13 en Dell OpenManage Server Administrator (Administrador de servidores Dell OpenManage). (Consulte la ilustración de las ranuras de los discos Dell PowerVault DL2200, 2300 y MD1200). Para obtener información acerca de estos discos, consulte "*Dell PowerVault DL2300 Hardware Owner's Manual*" (Manual del propietario del hardware Dell PowerVault DL2300) en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

Las configuraciones del sistema DL2300 son: Value y Enterprise.

- Configuración Value: La configuración Value de DL2300 se compone de unidades SAS en las ranuras de la 0 a la 5 y de unidades Nearline SAS en las ranuras de la 6 a la 11. La configuración automática de discos crea un

único grupo de discos RAID 10 de las unidades SAS en las ranuras comprendidas entre la 0 y la 5. El disco virtual se utiliza para la base de datos de deduplicación para la aplicación de copia de seguridad CommVault. La configuración automática de discos también crea un único grupo de discos RAID 6 de las unidades Nearline SAS en las ranuras comprendidas entre la 6 y la 11 con uno o varios discos virtuales en dicho grupo de discos. Estos discos virtuales se utilizan para almacenar los datos de copia de seguridad. El aumento de la capacidad mediante MD1200 es opcional.

- **Configuración Enterprise:** La configuración Enterprise de DL2300 se compone únicamente de unidades SAS en las ranuras de la 0 a la 11 para mejorar el rendimiento. La configuración automática de discos crea un grupo de discos RAID 10 con un único disco virtual de las ranuras comprendidas entre la 0 y la 5, así como otro grupo de discos RAID 10 con un único disco virtual de las ranuras comprendidas entre la 6 y la 11. Estos 2 discos virtuales internos se utilizan para la base de datos de deduplicación para la aplicación de copia de seguridad CommVault. Habida cuenta de que todas las unidades comprendidas en la configuración Enterprise de DL2300 se utilizan para la base de datos de deduplicación, se precisan MD1200 adicionales para almacenar datos de copia de seguridad en caso de que se utilice la configuración automática de discos.

Las configuraciones Value y Enterprise pueden ampliar la capacidad añadiendo alojamientos MD1200. Cuando se conectan MD1200 adicionales, la configuración automática de discos crea un único grupo de discos RAID 6 con uno o varios discos virtuales en las ranuras comprendidas entre la 0 y la 11. Estos discos virtuales se utilizan para almacenar los datos de copia de seguridad.

## Estado avanzado del subsistema de discos

Si alguna de las condiciones anteriores no se cumple, el estado del subsistema de discos será avanzado. Una vez corregidas las condiciones que causaban que el estado del subsistema de discos fuese avanzado, el estado del subsistema de discos vuelve automáticamente al estado estándar.

- ✎ **NOTA:** En determinadas circunstancias, un error de disco físico puede causar que el estado de configuración pase de avanzado a estándar. En este caso, el subsistema de discos vuelve a avanzado una vez reemplazado el disco físico que causa el error y después de que haya finalizado la operación de copia de seguridad.

## Políticas de configuración de discos

Puede seleccionar una de las siguientes políticas de configuración de discos en la pestaña **Settings** (Configuración) de la consola **DL Backup to Disk Appliance Console** (Consola del dispositivo de copia de seguridad en disco DL) si el estado del subsistema de discos es estándar.

- ✎ **NOTA:** En cambio, si el estado del subsistema de discos es avanzado, la política de configuración de discos se establecerá automáticamente en **Manual**.

### Política Automatic With Confirmation (Automática con confirmación)

La aplicación de copia de seguridad configura automáticamente los discos físicos disponibles. Debe aceptar o rechazar la configuración de disco propuesta.

- ✎ **NOTA:** Se recomienda utilizar la política **Automatic with confirmation** (Automática con confirmación).

### Política Automatic Without Confirmation (Automática sin confirmación)

La aplicación de copia de seguridad configura automáticamente los discos físicos disponibles.

- ✎ **NOTA:** La configuración automática solo tiene lugar cuando el sistema se encuentra en estado de configuración estándar.

## Política de configuración de discos manual

Esta política deshabilita la configuración de discos automática. Debe configurar manualmente los discos físicos mediante Dell OpenManage Server Administrator (Administrador de servidores Dell OpenManage). Esta política de disco solo se recomienda para usuarios avanzados.

Si selecciona la política de configuración de discos manual, consulte "[Configuring The Storage Manually](#)" (Configuración manual del almacenamiento) después de configurar el dispositivo.

## Instalación de CommVault Simpana

El **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Configuration Wizard** (Asistente de configuración del dispositivo de copia de seguridad en disco DL PowerVault) reúne la información para instalar y configurar el software Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación Simpana).

Para designar la función de Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación Simpana):

1. En la pantalla **CommVault software setup** (Configuración del software CommVault), seleccione **CommServe system and Media Agent** (Sistema CommServe y agente de soportes físicos) o **Media agent only** (Solo agente de soportes físicos).
2. Si selecciona:
  - **CommServe system and Media Agent** (Sistema CommServe y agente de medios): Deberá especificar los detalles en **E-mail server** (Servidor de correo electrónico) y en **E-mail address for alerts** (Dirección de correo electrónico para alertas).
  - **Media agent only** (Solo agente de soportes físicos): Introduzca los detalles en **Name of the CommServe system to connect to** (Nombre del sistema CommServe al que conectarse).
3. Haga clic en **CommVault End User License Agreement** (Contrato de licencia del usuario final de CommVault) para leer los términos y condiciones del contrato.
4. Seleccione la casilla de verificación **Accept** (Aceptar) para continuar con la instalación.
5. Haga clic en **Finish** (Finalizar).
6. Haga clic en **Exit** (Salir).



**NOTA:** La configuración tardará en completarse entre 10 y 15 minutos.



**NOTA:** No apague el dispositivo hasta que no haya finalizado la configuración automática de discos. Esta configuración se ejecuta en segundo plano y configura el almacenamiento conectado al sistema PowerVault DL2x00. El tiempo necesario para la configuración de discos depende del volumen de almacenamiento conectado al sistema PowerVault DL2x00. Compruebe el estado Automatic Disk Configuration (Configuración automática de discos) en la consola **DL Backup to Disk Appliance Console** (Consola del dispositivo de copia de seguridad en disco DL) y la ventana **Event Viewer** (Visor de eventos) en la consola CommCell.

## Configuración del sistema PowerVault DL2x00 con agrupación de NIC

Broadcom Advanced Control Suite (BACS, por sus siglas en inglés) viene preinstalado en el dispositivo. Utilice BACS para configurar, administrar y agrupar en equipos las controladoras de interfaz de red (NIC, por sus siglas en inglés) del sistema PowerVault DL2x00. Entre las ventajas de agrupación en equipos destacan el equilibrio de la carga de tráfico y la tolerancia a errores.

Si el botón **Team Management** (Administración de equipos) no se encuentra en la esquina inferior izquierda de la herramienta de administración BACS, instale el software de agrupación en equipos Broadcom. Ejecute **setup.exe**, disponible en **C:\Install\BroadcomAdvanced\Driver\_Management\_Apps\_Installer**. Siga las instrucciones de instalación

y, cuando se le solicite, seleccione el controlador **Broadcom Advanced Server Program (Programa de servidores avanzados Broadcom, o BASP por sus siglas en inglés)** para que se instale en la unidad de disco duro local.

Para obtener más información sobre la configuración de la agrupación en equipos NIC, consulte "Configuring Teaming" (Configuración de agrupación en equipos) en el documento "*Broadcom NetXtreme II Network Adapter User Guide*" (Guía del usuario del adaptador de red Broadcom NetXtreme II) en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).


Para obtener un rendimiento óptimo en las copias de seguridad, utilice la herramienta CommVault Data Interface Pairs (Pares de interfaz de datos CommVault). Para obtener información adicional, visite [documentation.commvault.com/dell](http://documentation.commvault.com/dell) y haga clic en **Simpana** → **Index (Índice)** → **Network (Red)** → **Data Interface Pairs (Pares de la interfaz de datos)**.




# Uso de DL Backup To Disk Appliance Console (Consola del dispositivo de copia de seguridad en disco DL)

Puede utilizar la consola Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console para:

- Administrar DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL)
- Iniciar el software CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana)
- Visualizar información del dispositivo
- Obtener informes del estado del dispositivo
- Visualizar el espacio disponible en disco
- Agregar o quitar lectores de cinta
- Configurar valores de red y SNMP


 **NOTA:** Después de que el sistema haya arrancado, la consola **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console** puede tardar hasta 3 minutos en indicar el estado del dispositivo.

 **NOTA:** Si **Dell OpenManage Server Administrator** (Administrador de servidores Dell OpenManage) no está instalado, la consola **DL Backup to Disk Appliance Console** le pide que lo instale. En caso de que no se instale, el estado del subsistema de discos y del sistema se notificará como desconocido.

## Configuración automática de discos

La herramienta **Automatic Disk Configuration** (Configuración automática de discos) gestiona las operaciones de configuración de grupos de discos. Esta configuración se ejecuta automáticamente cuando:

- Se agrega al dispositivo un nuevo alojamiento de almacenamiento que contiene un número suficiente de discos físicos.
- Se agrega un número suficiente de discos físicos al alojamiento de almacenamiento existente.

 **NOTA:** La configuración automática de discos no se inicia si la política de configuración de discos está establecida en **Manual**.

Cuando la aplicación de copia de seguridad esté configurando el almacenamiento en disco, el **indicador de estado de configuración automática de discos** de la consola DL Backup To Disk Appliance Console (Consola del dispositivo de copia de seguridad en disco DL) parpadeará en amarillo y en el sistema se mostrará el mensaje *In Progress* (En curso). No apague el sistema DL2x00 hasta que haya finalizado la configuración automática de discos.

Durante la configuración automática de discos, si la política de configuración de discos está establecida en **Automatic with Confirmation** (Automática con confirmación), se mostrará la ventana **Automatic Disk Group Configuration** (Configuración automática de grupo de discos). En cambio, si la política de configuración de discos está establecida en **Automatic without Confirmation** (Automática sin confirmación), la ventana **Automatic Disk Group Configuration** solo se

mostrará si se detecta una condición de error con los nuevos discos físicos. En la ventana **Automatic Disk Group Configuration**, puede seleccionar:

- **Continue with disk group configuration** (Continuar con configuración del grupo de discos) para configurar los discos.
- **Cancel disk group configuration** (Cancelar configuración del grupo de discos): Para cancelar la configuración de discos. Puede utilizar la herramienta Automatic Disk Configuration (Configuración automática de discos) más tarde para finalizar la configuración.
- **Change physical disks and retry** (Cambiar los discos físicos y volver a intentarlo) para solucionar el error e indicar a la herramienta de configuración automática de discos que vuelva a analizar los discos físicos o el alojamiento de almacenamiento. Esta opción se encuentra disponible solo si se produce algún error durante la configuración automática de discos. Para determinar las condiciones de error detectadas por la herramienta de configuración automática de discos, consulte el visor de eventos de la consola CommVault CommCell.

Es posible que la configuración automática de discos pueda o no continuar en función de la condición de error. En la siguiente tabla se indican las condiciones de error que se pueden producir durante la configuración automática de discos y, además, se le recomienda proceder con la configuración automática de discos.

**Tabla 2. Condiciones de error de la configuración automática de discos**


| Condición de error   | Descripción   | Solución/Solución alternativa  |
|--|---|--|
| Unconfigured physical disks are not all the same size (Los discos físicos no configurados no son todos del mismo tamaño)   | La capacidad de uno o más discos físicos varía.<br>Puede proceder con la configuración automática de discos, pero el grupo RAID está formado como si todos los discos físicos tuvieran el tamaño del disco físico más pequeño. No se puede utilizar el espacio adicional de los discos de mayor tamaño.   | Para impedir que se pierda capacidad de almacenamiento, todos los discos físicos deben tener el mismo tamaño.  |
| Slot 0 is empty (applies to DL2200, DL2100, DL2000) [La ranura 0 está vacía (se aplica a DL2200, DL2100 y DL2000)]   | Si la configuración estándar seleccionada es RAID 5 y un disco está disponible en la ranura 0, la configuración automática de discos lo asignará como repuesto activo global.<br>Puede continuar con la configuración automática de discos, pero no se crea un repuesto activo global.  | Puede agregar un disco físico a la ranura 0 más tarde y la configuración automática de discos asignará dicho disco como repuesto activo global.            |
| Slot 0 disk size is smaller than other disks (applies to DL2200, DL2100, DL2000) [El tamaño de disco de la ranura 0 es más pequeño que el de otros discos (se aplica a DL2200, DL2100 y DL2000)] | Un disco físico de la ranura 0 que se va a configurar como repuesto activo global es más pequeño que uno o más discos físicos de las ranuras restantes del alojamiento de almacenamiento.<br>Puede continuar con la configuración automática de discos, pero este repuesto activo global no proporciona asistencia en casos de conmutación por error para discos físicos más grandes. | Sustituya este disco físico por un disco cuya capacidad sea al menos tan grande como la de los discos físicos restantes del alojamiento de almacenamiento. |
| The new disk is a SAS disk (El disco nuevo es un disco SAS)  | La configuración automática de discos se inhabilita cuando se detecta alguna unidad de disco SAS.<br>No podrá continuar con la configuración automática de discos.  | Retire la unidad SAS o sustituya la unidad SAS por una unidad SATA.  |



| Condición de error  | Descripción   | Solución/Solución alternativa                                   |
|---|---|---|
| The new disk is a SATA disk (El disco nuevo es un disco SATA) | La configuración automática de discos se inhabilita cuando se detecta alguna unidad de disco SATA.<br><br>No podrá continuar con la configuración automática de discos. | Retire la unidad SATA o sustitúyala por una SAS o Nearline SAS. |

## Adición de una biblioteca de cinta opcional

Para obtener una lista de dispositivos de cinta admitidos, consulte "*Dell PowerVault Compatibility Matrix*" (Matriz de compatibilidad de Dell PowerVault) en [dell.com/pvmatrix](http://dell.com/pvmatrix). Para obtener información sobre la configuración inicial y la configuración del dispositivo de cinta, consulte la documentación de dispositivos de cinta.

 **NOTA:** El software CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana) no configura automáticamente el dispositivo de cinta.

Para agregar un dispositivo de cinta compatible al dispositivo:

1. Inicie **CommCell Console** (Consola CommCell) desde el enlace **Appliance Console** (Consola del dispositivo).
2. Desde el menú **Tools** (Herramientas), seleccione **Control Panel** (Panel de control)
3. En **Control Panel** (Panel de control), haga doble clic en **Library and Drive Configuration** (Configuración de unidad y biblioteca).
4. Haga clic en **Start** (Inicio).
5. Seleccione:
  - **SCSI Devices (Dispositivos SCSI)**
  - **Detect on Selected MediaAgents in Parallel (Detectar en MediaAgents seleccionados en paralelo)**
  - **Automatically Create DOS Drivepools (Crear grupos de unidades DOS automáticamente)**
  - **Exhaustive Detection (Only for Libraries without Drive IDs Support) (Detección exhaustiva —solamente para bibliotecas sin compatibilidad para las Id. de unidad—)**
6. Haga clic en **OK** (Aceptar).


## Adición del lector de cintas a la consola del dispositivo de discos

Para agregar un lector de cintas a la consola del dispositivo de discos:

1. En la consola **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console** (Consola del dispositivo de copia de seguridad en disco DL), haga clic en la pestaña **Settings** (Configuración).
2. En **Tape Devices** (Lectores de cinta), haga clic en **Add** (Agregar).
3. Introduzca el **modelo**, la **descripción** y la **dirección IP** del lector de cintas.  
Para una descripción de la cinta, introduzca un nombre para identificar el lector de cintas.
4. Después de agregar el lector de cintas, haga clic en **Launch** (Iniciar).
5. Inicie sesión con el nombre de usuario y la contraseña establecidos para el lector de cintas. Para obtener información adicional, consulte la documentación relativa a los dispositivos de cinta.

## Configuración manual del almacenamiento

 **NOTA:** Si selecciona una política de configuración automática de discos (con o sin confirmación), los siguientes pasos no serán necesarios. Consulte "[Launching Simpana Software](#)" (Inicio del software Simpana Software).

 **NOTA:** La configuración de discos manual solo se recomienda para usuarios avanzados.

Para crear discos virtuales manualmente a través de OpenManage Server Administrator (Administrador de servidores OpenManage), seleccione la política de configuración manual de discos en la consola DL Backup to Disk Appliance Console (Consola del dispositivo de copia de seguridad en disco DL).

- Sistemas y administración de almacenamiento para el dispositivo.
- Hardware y periféricos del sistema que supervisan las condiciones de fallo, ofreciendo avisos anticipados sobre posibles fallos del sistema.
- Una interfaz de usuario gráfica e intuitiva que permite al administrador configurar el subsistema de almacenamiento como, por ejemplo, los discos virtuales y RAID.

Para crear de forma manual un disco virtual a través de Server Administrator (Administrador de servidores):

1. En la consola **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console** (Consola del dispositivo de copia de seguridad en disco DL PowerVault), haga clic en **Settings (Configuración)** → **Launch Dell OpenManage Server Administrator (Iniciar el administrador de servidores Dell OpenManage)**.
2. Si se recibe un error de certificado, haga clic en **Continue to this website** (Continuar hasta este sitio web). Aparece la ventana de inicio de sesión.
3. Inicie sesión en OpenManage Server Administrator (Administrador de servidores OpenManage) con el nombre de usuario y la contraseña creados mediante **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Configuration Wizard** (Asistente de configuración del dispositivo de copia de seguridad en disco DL PowerVault).

## Creación de discos virtuales

En Server Administrator (Administrador de servidores), puede crear un disco virtual mediante Express Wizard (Asistente rápido) o Advanced Wizard (Asistente avanzado).

- **Express Wizard** (Asistente rápido) requiere una intervención mínima por parte del usuario y se recomienda para usuarios principiantes. Calcula una configuración de disco virtual apropiada en función de las consideraciones de la controladora y el espacio disponible. Al utilizar Express Wizard, seleccione el tamaño y nivel de RAID del disco virtual. Express Wizard selecciona una configuración de disco recomendada que coincide con el tamaño y nivel de RAID que ha seleccionado.
- **Advanced Wizard** (Asistente avanzado) es recomendable para usuarios con un buen conocimiento de hardware y niveles de RAID. Le permite especificar la política de lectura, escritura y caché para el disco virtual. También puede seleccionar los discos físicos y el conector de la controladora que se utilizarán.

Para iniciar los asistentes de creación de discos virtuales **Express** (Rápido) y **Advanced** (Avanzado):

1. En **Dell OpenManage Server Administrator Storage Management** (Administración de almacenamiento del administrador de servidores Dell OpenManage), expanda el objeto de árbol de almacenamiento para mostrar los objetos de la controladora.
2. Seleccione el objeto adaptador PERC para el que se deben configurar los discos físicos.
3. En la ficha **Properties** (Propiedades) del adaptador PERC, seleccione **Information/Configuration** (Información/Configuración).
4. Localice **Controller Tasks** (Tareas de la controladora), seleccione **Create Virtual Disk** (Crear disco virtual) y, a continuación, seleccione **Execute** (Ejecutar).
5. Cree el número de discos virtuales necesario para la configuración.


## Preparación de discos virtuales creados manualmente para utilizarlos con CommVault Simpana

Para preparar los discos virtuales creados manualmente para utilizarlos con CommVault Simpana:

1. Después de haber creado los discos virtuales a través de Server Administrator (Administrador de servidores), haga clic en **Start (Inicio)** → **Administrative Tools (Herramientas administrativas)** → **Server Manager (Administrador de servidores)** y, a continuación, seleccione **Disk Management in Storage (Administración del almacenamiento en disco)**.
2. Inicie los nuevos discos virtuales con formato de tabla de partición GUID (GPT).
3. Cree un volumen simple en cada disco virtual nuevo a través de **Disk Management (Administración de discos)**. El asistente **New Simple Volume Wizard (Asistente para nuevo volumen simple)** muestra la pantalla **Assign Drive Letter or Path (Asignar letra de unidad o ruta de acceso)**.
4. Seleccione **Mount in the following empty NTFS folder (Montar en la siguiente carpeta NTFS vacía)** y haga clic en **Browse (Examinar)**.
5. Vaya a **C:\DiskStorage** y haga clic en **New Folder (Nueva carpeta)**.
6. Especifique un nombre de carpeta exclusivo para el nuevo disco virtual.
7. Realice un formateo NTFS rápido del volumen.
8. Introduzca un nombre de volumen exclusivo para este disco virtual.

 **NOTA:** No seleccione **Enable file and folder compression (Habilitar compresión de archivo y carpeta)**

9. En **CommCell Console (Consola CommCell)**, haga clic en **Tools (Herramientas)** y seleccione **Control Panel (Panel de control)**.
10. Inicie **Library and Drive Configuration (Configuración de unidad y biblioteca)**.
11. Seleccione y añada el **MediaAgent** que representa este dispositivo.
12. Seleccione la ficha **Libraries (Bibliotecas)** en el asistente **Library and Drive Configuration (Configuración de unidad y biblioteca)**. El nuevo disco virtual se puede añadir a una biblioteca magnética existente o a una nueva biblioteca magnética.

 **NOTA:** Para simplificar la recuperación frente a desastres, todos los discos virtuales que residan en un adaptador PERC concreto deberán alojarse en la misma biblioteca magnética.

- Para agregar un disco virtual nuevo a una biblioteca magnética nueva, haga clic con el botón derecho del mouse en **Libraries (Bibliotecas)** y seleccione **Add a Magnetic Library (Agregar una biblioteca magnética)**. Examine **C:\DiskStorage** para añadir la ruta de montaje local y seleccione el nombre de la carpeta especificado en el paso 6.
- Para agregar un disco virtual nuevo a una biblioteca magnética existente, haga clic con el botón derecho del mouse en **Libraries (Bibliotecas)** y seleccione **Add a Magnetic Library (Agregar una biblioteca magnética)**. Examine **C:\DiskStorage** para añadir la ruta de montaje local y seleccione el nombre de la carpeta especificado en el paso 6.

Una vez que la ruta de montaje se haya configurado, la nueva biblioteca de discos se podrá visualizar en **Storage Resources (Recursos de almacenamiento)**.

## Inicio del software Simpana

Para iniciar la aplicación Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación Simpana) con la consola **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console (Consola del dispositivo de copia de seguridad en disco DL)**, haga clic en **Home (Inicio)** → **Launch CommVault Software (Iniciar el software CommVault)**.

## Inicio de sesión en CommCell

Para versiones de Simpana anteriores a la 9.0, el nombre de usuario y la contraseña predeterminados para iniciar sesión en CommCell se corresponden con `cvadmin`. Para las versiones de Simpana 9.0 y posteriores, el nombre de usuario y la contraseña predeterminados se corresponden con `admin`. Se recomienda que cambie la contraseña después de haber iniciado la sesión por primera vez.

Recibirá un recordatorio en caso de que no active la licencia. Para obtener más información acerca de cómo utilizar la consola CommCell, así como sobre las licencias necesarias, visite [documentation.commvault.com/dell](http://documentation.commvault.com/dell). A continuación, haga clic en **Simpana** → **Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault)** → **Getting Started (Introducción)**.

## Captura de archivos de registro de asistencia técnica

Si el representante del servicio de asistencia Dell necesita los archivos de registro, podrá recopilarlos automáticamente haciendo clic en la ficha **Support** (Asistencia) de la consola **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console** (Consola del servidor de Copia de seguridad en disco DL PowerVault).

Para generar los archivos de registro, haga clic en el enlace **Click here to collect appliance information and logs for Dell Support** (Haga clic aquí para recopilar información del dispositivo y registros para Dell Support).

## Cambio de la configuración automática de discos

Si el dispositivo admite las configuraciones de discos estándar RAID 5 y RAID 6 —consulte "[Disk Configuration Settings](#)" (Valores de configuración de discos)—, la configuración de discos estándar aparece en la pestaña **Settings** (Configuración) de la consola **DL Backup to Disk Appliance Console** (Consola del dispositivo de copia de seguridad en disco DL).

1. Seleccione la configuración de discos estándar cuando se configure el dispositivo por primera vez a través de **DL Backup to Disk Appliance Configuration Wizard** (Asistente de configuración del dispositivo de copia de seguridad en disco DL).  
Después de seleccionar la configuración de discos estándar y de definir la configuración automática de discos para uno o más discos virtuales, esta configuración no debería cambiarse. De lo contrario, el estado del subsistema de discos cambiará de estándar a avanzado.
2. Si durante la recuperación frente a desastres se seleccionó una configuración estándar incorrecta, haga clic en **Change Automatic RAID configuration** (Cambiar configuración RAID automática) para restablecer la configuración de discos estándar al valor en el que se encontraba antes de producirse el error del sistema.  
Si tiene alguna duda, utilice Server Administrator (Administrador de servidores) para determinar el tipo y las ranuras de RAID mediante la utilización de los discos virtuales existentes. En Server Administrator (Administrador de servidores), expanda la sección **Storage** (Almacenamiento) del árbol de dispositivos **System** (Sistema).
3. Verifique los discos virtuales de cada adaptador PERC del dispositivo teniendo en cuenta el tipo de diseño (RAID 5 o RAID 6). Haga clic en cada disco virtual para determinar los discos físicos y las ranuras que utilizan los discos virtuales.



**NOTA:** Al cambiar el valor de configuración de disco estándar se establece la política de configuración de almacenamiento en **Manual** y se reinicia el sistema. No realice esta operación cuando se ejecuten trabajos de copia de seguridad. Una vez reiniciado el sistema, habilite la puesta en servicio automática de discos estableciendo la política de configuración en **Automatic (Automática)**.


## Compatibility Manager (Administrador de compatibilidad)

**Compatibility Manager** proporciona una notificación si un componente de software es anterior a la versión mínima admitida. Haga clic en la pestaña **Compatibility** (Compatibilidad) de la consola del dispositivo para ver **Compatibility Manager** (Administrador de compatibilidad). Esta pantalla muestra las versiones actualmente instaladas del BIOS, el firmware, los controladores, el sistema operativo y las aplicaciones del dispositivo.

- Un nivel de aviso indica que el dispositivo sigue funcionando, pero es necesario actualizar el componente de software al nivel mínimo admitido lo antes posible.

- Un nivel crítico indica una incompatibilidad con la versión del componente de software instalado. Cuando se notifica un nivel crítico, el servidor detiene las tareas de la aplicación de copia de seguridad para evitar errores inesperados.

Cuando todos los componentes de software críticos se hayan actualizado a una versión admitida, las tareas de la aplicación de copia de seguridad se reanudan. Consulte "[Updating DL Backup To Disk Appliance Applications](#)" (Actualización de aplicaciones del dispositivo de copia de seguridad en disco DL) para obtener instrucciones sobre cómo actualizar los componentes de software del dispositivo DL.

 **NOTA:** La característica Compatibility Manager (Administrador de compatibilidad) está disponible en las versiones 3.2 y posteriores de la pila de software del dispositivo. Consulte el documento Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Interoperability Guide (Guía de interoperabilidad del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) para ver las plataformas DL2x00 admitidas.

## Acerca de los números de los alojamientos

La aplicación de copia de seguridad y Server Administrator (Administrador de servidores) hacen referencia a alojamientos de almacenamiento MD1x00 mediante la utilización de los números de los alojamientos. Las aplicaciones de administración de almacenamiento de Windows hacen referencia al alojamiento a través del número de bus. El número del alojamiento y el número de bus hacen referencia al mismo alojamiento.

El primer alojamiento conectado al puerto 0 del adaptador PERC 6/E es el número 0. Los alojamientos adicionales conectados de manera secuencial fuera del primer alojamiento se enumeran como 1 y 2, respectivamente. El primer alojamiento conectado al adaptador PERC 6/E es el número 3. Los alojamientos adicionales conectados a este alojamiento se enumeran como 4 y 5, respectivamente.

El primer alojamiento conectado al puerto 0 del adaptador PERC H800 y PERC H810 es el número 0. Los alojamientos adicionales conectados de manera secuencial fuera del primer alojamiento se enumeran como 1, 2 y 3, respectivamente. El primer alojamiento conectado al puerto 1 del adaptador PERC H800 y H810 es el número 4. Los alojamientos adicionales conectados a este alojamiento se enumeran como 5, 6 y 7, respectivamente.


A los adaptadores internos PERC, como PERC 6/i, PERC H700 y PERC H710 se les asigna el número de alojamiento 255.



# Actualización del software de DL Backup To Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL)

El software de DL Backup To Disk Appliance se actualiza periódicamente para corregir problemas, mejorar el rendimiento, introducir nuevas funciones y admitir más hardware. Es recomendable aplicar estas actualizaciones para que el dispositivo siga ejecutándose de manera óptima. Consulte el documento "*Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Interoperability Guide*" (Guía de interoperabilidad del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) para determinar las versiones de software mínimas admitidas en el dispositivo. Las actualizaciones de software pueden estar disponibles en una o más de las siguientes categorías:

- **Software del sistema:** Incluye el BIOS, el firmware y los controladores de dispositivo del sistema DL2x00 para el sistema PowerVault DL2x00 y los alojamientos de almacenamiento PowerVault MD1x00.
- **Sistema operativo:** Microsoft Windows Server 2008 Standard x64 Edition o Microsoft Windows Server 2008 R2, Service Packs incluidos.
- **Aplicaciones de DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL):** Incluye Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Configuration Wizard (Asistente de configuración del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) y la consola Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console (Consola del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault).
- **Administración de almacenamiento y sistemas:** Dell OpenManage Server Administrator (Administrador de servidores Dell OpenManage).
- **Aplicación de copia de seguridad y recuperación:** CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana).

 **NOTA:** Debe asegurarse de facilitar la etiqueta de servicio del sistema o el modelo del sistema al buscar las actualizaciones de software en [support.dell.com](http://support.dell.com). Después de introducir la etiqueta o el modelo, seleccione el sistema operativo adecuado en el menú desplegable de la página **Drivers and Downloads** (Controladores y descargas).

## Actualización del software del sistema

Las actualizaciones para el BIOS del sistema, el firmware y los controladores de dispositivos están disponibles en [support.dell.com/support/downloads](http://support.dell.com/support/downloads).

Puede actualizar el software del sistema con:

- **Server Update Utility** (Utilidad de actualización del servidor, o SUU por sus siglas en inglés): Esta utilidad Dell OpenManage es una aplicación basada en DVD que identifica y aplica actualizaciones al sistema PowerVault DL2x00. La SUU compara las versiones de los componentes actualmente instalados en el sistema con los componentes de actualización incluidos con los soportes de actualización del servidor. La SUU muestra un informe de comparación de las versiones y proporciona la opción de actualizar los componentes, como el BIOS, el firmware y los controladores. El soporte de actualizaciones del servidor Dell se publica periódicamente. Para obtener más información, consulte el documento "*Dell OpenManage Server Update Utility User's Guide*" (Guía del usuario sobre la utilidad de actualización de servidores Dell OpenManage) en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).
- **Dell Update Packages** (Paquete de actualización Dell, o DUP por sus siglas en inglés): Es un ejecutable autocontenido en un formato de paquete estándar. Cada paquete de actualización está diseñado para actualizar un único componente de software como, por ejemplo, un controlador de dispositivo específico del sistema. Los

DUP se publican cuando hay actualizaciones disponibles. Para obtener más información, consulte el documento *"Dell Update Packages for Microsoft Windows User's Guide"* (Guía del usuario sobre los paquetes de actualización Dell para Microsoft Windows) en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

## Recepción de notificaciones de actualizaciones de software del sistema




Las suscripciones de actualización técnica de Dell enviadas por correo electrónico de alertas de producto críticas, actualizaciones a archivos, controladores y utilidades importantes para el sistema. Para registrarse a fin de obtener estas notificaciones, visite [support.dell.com](http://support.dell.com) y haga clic en el enlace **Technical Subscriptions** (Suscripciones técnicas) en la sección **Drivers and Downloads** (Controladores y descargas).

## Actualización del sistema operativo

Para adquirir y ejecutar los últimos parches, revisiones y actualizaciones de seguridad para el sistema operativo, haga clic en el enlace **Windows Update** de la consola **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console** (Consola del dispositivo de copia de seguridad en disco DL PowerVault).

## Actualización de las aplicaciones de DL Backup To Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL)

Utilice la utilidad **Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility** (Utilidad de recuperación y actualización del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) para actualizar las aplicaciones de DL Backup to Disk Appliance. Descargue la última versión de esta utilidad en [support.dell.com/support/downloads](http://support.dell.com/support/downloads). La utilidad se encuentra en la categoría IDM de la página **Drivers and Downloads** (Controladores y descargas).

-  **NOTA:** La ejecución de **DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility** (Utilidad de recuperación y actualización del dispositivo de copia de seguridad en disco DL) puede requerir el reinicio del dispositivo. Ejecute esta utilidad durante un tiempo que no repercuta sobre las tareas de copia de seguridad de producción.
-  **NOTA:** La utilidad **DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility** (Utilidad de recuperación y actualización del dispositivo de copia de seguridad en disco DL) es específica en función del modelo del sistema. Asegúrese de descargar la utilidad adecuada para el sistema con el que cuenta.
-  **NOTA:** Para los sistemas PowerVault DL2100 y DL2200, la utilidad **DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility** (Utilidad de recuperación y actualización del dispositivo de copia de seguridad en disco DL) también es específica en función del sistema operativo. Asegúrese de descargar la versión correcta de la aplicación para el sistema operativo.

## Actualización de Server Administrator (Administrador de servidores)

Puede descargar actualizaciones para Server Administrator (Administrador de servidores) en [support.dell.com/support/downloads](http://support.dell.com/support/downloads). Seleccione **OpenManage Server Administrator Managed Node** (Nodo gestionado del administrador de servidores OpenManage) en la categoría de administración de sistemas. Siga las instrucciones de instalación facilitadas en la página de descarga.



## Actualización de CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana)


Utilice la característica **Automatic Updates** (Actualizaciones automáticas) del software CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana) para obtener y aplicar las actualizaciones. Consulte la sección "Automatic Updates" (Actualizaciones automáticas) de *CommVault Books Online* (Libros en línea CommVault) en [documentation.commvault.com/dell](http://documentation.commvault.com/dell).



## Recuperación frente a desastres

Puede recuperar Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) de una serie de errores de hardware y software. Dependiendo del tipo de fallo, puede que necesite:

- Recuperarlo de errores de disco del servidor interno
- Recuperarlo de errores de disco del alojamiento de almacenamiento externo
- Reinstalar el sistema operativo
- Reinstalar las aplicaciones de gestión de sistemas Dell OpenManage
- Reinstalar las aplicaciones de Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault)
- Reinstalar la base de datos y el software CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana)

 **NOTA:** Antes de realizar los pasos de recuperación, consulte "*Dell PowerVault DL2x00 Systems Powered by CommVault Simpana Release Notes*" (Notas de la versión de los sistemas Dell PowerVault DL2x00 con tecnología CommVault Simpana) en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) para obtener la información más actualizada.

## Uso de los soportes virtuales iDRAC

Los sistemas PowerVault DL2x00 que incluyen la controladora Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) Enterprise admiten el soporte virtual iDRAC7. La característica del soporte virtual iDRAC7 permite acceder a una unidad de DVD de la estación de administración a través del servidor administrado. El sistema operativo y las aplicaciones del dispositivo se pueden instalar mediante el soporte virtual iDRAC7 y se trata de una alternativa a la utilización de una unidad de DVD interna o USB.

 **NOTA:** Si su servidor no posee una unidad de DVD interna, conecte una unidad de DVD USB o utilice los soportes virtuales iDRAC para volver a instalar el sistema operativo y las aplicaciones desde los soportes.

## Configuración de iDRAC Enterprise para acceso remoto

Para poder habilitar los soportes virtuales, la tarjeta de iDRAC Enterprise debe estar configurada para el acceso remoto. Para obtener más información, consulte "Configuring Your System to Use an iDRAC7" (Configurar el sistema para utilizar un iDRAC7) en el documento "*Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) User's Guide*" (Guía del usuario sobre controladora de acceso remoto 7 Dell integrada), en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

## Acceso a la interfaz web y configuración de los soportes virtuales

El soporte virtual se configura a través de la interfaz web de iDRAC Enterprise. Para obtener información adicional acerca de cómo acceder a la interfaz web, consulte "Accessing the Web Interface" (Acceso a la interfaz web) en el documento "*Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) User's Guide*" (Guía del usuario sobre controladora de acceso remoto 7 Dell integrada), en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

Se puede configurar el soporte virtual después de acceder a la interfaz web. Para obtener instrucciones específicas, consulte "Configuring and Using Virtual Media" (Configuración y uso de soportes virtuales) en el documento "*Integrated*

*Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) User's Guide* (Guía del usuario sobre controladora de acceso remoto 7 Dell integrada), en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

## Mapa de soluciones de recuperación

Tenga en cuenta las siguientes pautas:

- La reinstalación del sistema operativo requiere la reinstalación de todas las aplicaciones en el dispositivo
- Un error no recuperable en el grupo de discos que contiene el sistema operativo requiere la reinstalación del sistema operativo y de todas las aplicaciones.
- Un error no recuperable del grupo de discos que contiene uno o más conjuntos de copias de seguridad de CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana) requiere la restauración de los conjuntos de copias de seguridad en ese grupo de discos a partir de la cinta o del disco secundario.
- Para ver todos los fallos de hardware no relacionados con discos, consulte el documento "*Hardware Owner's Manual*" (Manual del propietario del hardware) para el sistema PowerVault DL2x00 y el alojamiento de almacenamiento PowerVault MD1x00 en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

**Tabla 3. Mapa de recuperación del sistema**

| Tipo de error   | Componentes del sistema potencialmente afectados |   |                   |  |  |   | Métodos de recuperación |
|---|--|---|-------------------|--|--|---|-------------------------|
|   | Hardware   |   | Software          |  |  |   |                         |
|   | Grupo de discos del servidor                     | Grupo de discos del alojamiento de almacenamiento | Sistema operativo | Aplicación de Dell PowerVault DL Appliance (Dispositivo DL Dell PowerVault ) | Server Administrator (Administrador de servidores) | CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana) |                         |
| Error del grupo RAID del servidor (error de disco interno)                    | X  |   | X                 | X  | X  | X   | 1, 2, 3                 |
| Grupos RAID del alojamiento de almacenamiento (error de disco externo)        |  | X   |                   |  |  |   | 1                       |
| Sistema operativo   |  |   | X                 | X  | X  | X   | 2, 3                    |
| Aplicaciones de Dell PowerVault DL Appliance (Dispositivo DL Dell PowerVault) |  |   |                   | X  |  |   | 3                       |
| Server Administrator (Administrador de servidores)                            |  |   |                   |  | X  |   | 4                       |
| Aplicación de CommVault Simpana Backup and                                    |  |   |                   |  |  | X   | 5                       |

| Componentes del sistema potencialmente afectados |                              |   |                   |   |  |   |   |
|--|------------------------------|---|-------------------|---|--|---|---|
| Tipo de error                                    | Hardware                     |   |                   | Software  |  |   | Métodos de recuperación                                     |
|  | Grupo de discos del servidor | Grupo de discos del alojamiento de almacenamiento | Sistema operativo | Aplicación de Dell PowerVault DL Appliance (Dispositivo DL Dell PowerVault) | Server Administrator (Administrador de servidores) | CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana) |   |
|  |                              |   |                   |   |  |   | Aplique los siguientes pasos para resolver estos problemas. |

Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana)

- 1—[Recuperación de errores de disco](#)
- 2—[Reinstalación del sistema operativo](#)
- 3—[Reinstalación de las aplicaciones de Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance \(Dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault\)](#)
- 4—[Reparación de Server Administrator \(Administrador de servidores\)](#)
- 5—[Reinstalación de CommVault Simpana Backup And Recovery During Disaster Recovery \(Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana\) durante la recuperación frente a desastres](#)

## Recuperación completa de DL Backup To Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL)


Para completar una recuperación completa del dispositivo, deberá:

- Recuperar el sistema operativo. Consulte "[Using The Dell Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled To Recover The Operating System](#)" (Uso de Dell Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled para recuperar el sistema operativo).
- Actualizar el BIOS, el firmware y los controladores. Consulte "[Updating BIOS Firmware And Driver](#)" (Actualización del BIOS, el firmware y el controlador).
- Recuperar las aplicaciones de DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL). Consulte "[Using The Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance Recovery And Update Utility During Disaster Recovery](#)" (Uso de la utilidad de recuperación y actualización del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault durante la recuperación frente a desastres).


## Recuperación de errores de disco

### Acerca de los tipos de RAID


El almacenamiento en disco interno que contiene el sistema operativo y las aplicaciones del sistema DL2x00 está preconfigurado como RAID 1. RAID 1 es un grupo de discos duplicados que proporciona funcionamiento ininterrumpido del servidor si falla un único disco dentro del grupo de discos.

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar perder datos o que el servidor deje de funcionar completamente, se debe reemplazar inmediatamente el disco del sistema que plantea el error.

Los discos de datos opcionales de los sistemas PowerVault DL2100 y DL2200 y los alojamientos de almacenamiento se configuran automáticamente mediante la aplicación de copia de seguridad de los grupos de discos RAID 5 o RAID 6. Consulte "[Disk Configuration Settings](#)" (Valores de configuración de discos).


 **NOTA:** La configuración automática solo se produce si el estado de la configuración de discos es **Standard** (Estándar) y si selecciona las políticas de configuración automática de discos. Consulte "[Disk Subsystem States](#)" (Estados del subsistema de discos) y "[Disk Configuration Policies](#)" (Políticas de configuración de discos).


RAID 5 ofrece funcionamiento ininterrumpido del servidor si falla un único disco dentro del grupo de discos. La configuración estándar RAID 5 incluye un repuesto activo global en cada alojamiento de almacenamiento y en los sistemas PowerVault DL2200. Si se produce el error de un único disco, se asigna automáticamente el repuesto activo, que se regenera en dicho grupo de discos. Una vez regenerado el grupo de discos, el grupo de discos RAID 5 continúa funcionando con normalidad.

 **PRECAUCIÓN:** Si falla otro disco mientras se está regenerando el grupo de discos internos o externos, se perderán todos los datos de ese grupo de discos. Supervise siempre el estado del disco regenerado del servidor para asegurarse de que se completa la operación de regeneración.

Una vez sustituido el disco que plantea el error, se realizará automáticamente una copia de seguridad de los datos del repuesto activo global en el disco de sustitución. Una vez finalizada la operación de copia de seguridad, el repuesto activo global volverá a estar de nuevo disponible si falla otro disco. Para obtener más información sobre cómo utilizar repuestos activos globales, consulte el documento "*Dell OpenManage Server Administrator User's Guide*" (Guía del usuario del administrador de servidores Dell OpenManage) en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

 **NOTA:** Un repuesto activo solo puede utilizarlo un grupo de discos de un alojamiento de almacenamiento a la vez.

 **NOTA:** No existen repuestos activos dedicados para los discos internos en los sistemas DL2000, DI2100 y DL2300.

 **NOTA:** En cambio, los sistemas DL2200 tienen repuestos activos dedicados para los discos internos.

RAID 6 proporciona funcionamiento ininterrumpido del servidor si fallan hasta 2 discos del grupo de discos. La sustitución de los discos que plantean errores hace que el grupo de discos se regenere. Si falla un tercer disco antes de que la regeneración del grupo de discos finalice, se perderán los datos. Las configuraciones RAID 6 estándar no incluyen un repuesto activo.

RAID 10 ofrece un alto nivel de redundancia y rendimiento mediante la combinación de RAID 1 y RAID 0 para seccionar 4 o más discos duplicados numerados. La capacidad total de los grupos de discos RAID autoaprovechados internos se asigna para utilizarse como la base de deduplicación para CommVault.

## DetECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE ERRORES DE DISCO

Para optimizar la protección del almacenamiento configurado de RAID en el dispositivo, es fundamental detectar los errores de disco duro inmediatamente. La sustitución inmediata de discos que plantean errores reduce el riesgo de tiempo de inactividad no planificado y la pérdida de datos críticos.

Puede utilizar los siguientes métodos para supervisar el estado de los discos:

- Indicadores LED de unidad de disco duro: Cada unidad del servidor y alojamiento de almacenamiento contiene LED de estado para indicar la actividad de la unidad y determinados estados de error. Consulte el documento "*Hardware Owner's Manual*" (Manual del propietario del hardware) de los servidores y los alojamientos de almacenamiento en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).
- Dell OpenManage Server Administrator (Administrador de servidores Dell OpenManage): Server Administrator puede supervisar el estado de los discos internos y externos de conexión directa. Consulte "[Replacing Disks](#)" (Sustitución de discos).
- Dell Management Console (Consola de administración Dell, o DMC por sus siglas en inglés): DMC supervisa de manera central el estado de los sistemas Dell. Para obtener más información sobre cómo instalar y utilizar la

DMC, consulte el documento "*Dell Management Console User's Guide*" (Guía del usuario de la consola de administración Dell) en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

## Recuperación de errores de un solo disco

Después de reemplazar una unidad de disco que plantea algún error en un grupo RAID, el dispositivo regenera automáticamente el grupo de discos. Los datos de los discos virtuales del grupo de discos siguen disponibles para el dispositivo y este último se ejecuta sin interrupción. El dispositivo funciona en modo degradado hasta que finaliza la operación de regeneración.

 **PRECAUCIÓN:** Si un disco falla en el mismo grupo de discos RAID 1 o RAID 5 durante la operación de regeneración, se perderán datos.

Utilice Server Administrator (Administrador de servidores) para supervisar el progreso y el estado de la regeneración de RAID. Si la regeneración no se inicia automáticamente, consulte "*Dell OpenManage Server Administrator User's Guide*" (Guía del usuario del administrador de servidores Dell OpenManage) en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) para iniciar la regeneración manualmente. Server Administrator notifica el estado y el progreso de la regeneración de un grupo RAID.

## Recuperación de errores de varios discos

Se produce la pérdida de datos si fallan ambos discos del grupo RAID 1, si fallan 2 o más discos de un grupo RAID 5, o si fallan 3 o más discos del grupo RAID 6. Después de reemplazar los discos que generan los errores, dependiendo del grupo RAID que plantea el error, seleccione entre los siguientes métodos para llevar a cabo la recuperación:

- **Server disk group failure (Fallo del grupo de discos del servidor):** El grupo RAID 1 del servidor contiene el sistema operativo, CommVault Simpana y las aplicaciones de DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL). Consulte "System Recovery Map" (Mapa de recuperación del sistema) y siga los pasos para el tipo de error del sistema operativo. Si falla el grupo de discos RAID de datos de copia de seguridad internos opcional, aplique el siguiente procedimiento para el error de grupo de discos de la matriz de almacenamiento.
- **Storage array disk group failure (Fallo del grupo de discos de la matriz de almacenamiento):** Es posible restaurar los conjuntos de copias de seguridad archivadas en cinta. Los conjuntos de copias de seguridad también se pueden restaurar desde un dispositivo secundario que proteja el dispositivo principal. Para obtener información adicional acerca de los procedimientos de recuperación de planificación frente a desastres, consulte los documentos del software CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana).

## Sustitución de discos

Al sustituir discos, utilice solo los discos compatibles indicados en el documento "*Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Interoperability Guide*" (Guía de interoperabilidad del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault). Asegúrese de reemplazar el disco que plantea el error por uno nuevo de igual o mayor capacidad. Si se utilizan unidades de mayor capacidad, se perderá algo de espacio en disco utilizable en la configuración RAID. Puede reemplazar:


- **Discos internos:** Para reemplazar los discos internos del servidor, consulte el documento "*Dell PowerVault DL2x00 Hardware Owner's Manual*" (Manual del propietario del hardware Dell PowerVault DL2x00) en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).
- **Discos de un alojamiento de almacenamiento:** Para reemplazar unidades de disco de un alojamiento de almacenamiento, consulte el documento "Hardware Owner's Manual" (Manual del propietario del hardware) del alojamiento de almacenamiento en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

# Reinstalación del sistema operativo


El sistema operativo está preinstalado en el dispositivo. Aplique el siguiente procedimiento para volver a instalar el sistema operativo.


## Uso de Dell Systems Build And Update Utility (Utilidad de compilación y actualización de sistemas Dell) para recuperar el sistema operativo manualmente

Para reinstalar el sistema operativo, utilice la utilidad Dell Systems Build and Update Utility (SBUU por sus siglas en inglés) del soporte físico Dell Systems Management Tools and Documentation (Documentación y herramientas de administración de los sistemas Dell). SBUU instala el software del sistema operativo y los controladores de los dispositivos.

 **NOTA:** SBUU solo es compatible en el dispositivo DL2000. Para el resto de modelos de dispositivo, consulte "[Using The Dell Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled To Recover The Operating System](#)" (Uso de Dell Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled para recuperar el sistema operativo).

La utilidad SBUU necesita el soporte de instalación de Microsoft original para instalar el sistema operativo.

 **NOTA:** SBUU se incluye con el dispositivo y también está disponible en [support.dell.com](http://support.dell.com). Al utilizar SBUU desde [support.dell.com](http://support.dell.com), también debe descargarse el paquete **Dell Windows Operating Systems install support pack** (paquete de compatibilidad Dell para instalaciones de sistemas operativos Windows) en un CD/DVD. Utilice este CD/DVD cuando se lo solicite la utilidad SBUU.

 **PRECAUCIÓN:** El uso de la utilidad SBUU borra todos los datos del disco virtual donde instalará el sistema operativo.

Para reinstalar el sistema operativo, realice los pasos siguientes:

1. Introduzca el soporte de SBUU en el dispositivo.
2. Configure el BIOS para arrancar desde la unidad de CD/DVD y arranque el dispositivo utilizando SBUU. La utilidad le guía por los pasos preliminares antes de continuar con la instalación del sistema operativo.
3. Acepte el Contrato de licencia para el usuario final.
4. Seleccione **Install Operating System** (Instalar sistema operativo).
5. Defina la fecha y hora.
6. Seleccione **Windows Server 2008 X64**.
7. Seleccione **Skip RAID Configuration** (Omitir configuración RAID).
8. Revise el resumen de los pasos y haga clic en **Continue** (Continuar).
9. Si la utilidad SBUU le solicita los soportes físicos de instalación de Windows Server Pack, introdúzcalos con el paquete **Dell Windows Operating Systems install support pack** (paquete de compatibilidad Dell para instalaciones de sistemas operativos Windows) descargado del sitio [support.dell.com](http://support.dell.com).
10. Haga clic en **Finish** (Finalizar).
11. Extraiga el soporte de SBUU y, cuando se le solicite, inserte el soporte de Microsoft Windows Server 2008 Standard x64 Edition que se envió con el sistema. Siga las instrucciones en pantalla para finalizar la instalación.  
El sistema se reiniciará y pedirá que se introduzca el soporte físico de instalación de Windows. El proceso de configuración confirmará que se ha introducido un soporte físico válido de Windows.
12. Haga clic en **OK** (Aceptar).
13. Cuando el sistema le pregunte si desea una instalación básica o completa, seleccione la instalación completa.
14. Establezca las opciones de localización y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
15. Seleccione **Instalación personalizada**.




(La opción de actualización se desactivará y no se podrá seleccionar).

16. Cuando se muestre el espacio libre en disco o las particiones, seleccione la antigua unidad C: (no los números de unidad lógica [LUN] MD1000) y haga clic en **Nuevo**.
17. Resalte la partición y seleccione **Formatear**.
18. Haga clic en **Siguiente**.  
A continuación, comienza la instalación de Windows.
19. Continúe con "[Completing Operating System Reinstallation](#)" (Finalización de la reinstalación del sistema operativo).

## Uso de Dell Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled para recuperar el sistema operativo


Utilice la utilidad Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled (USC LCE) del sistema PowerVault DL2x00 para recuperar el sistema operativo. Para obtener instrucciones específicas, consulte "Deploying the Operating System Using the Operating System Deployment Wizard" (Implementación del sistema operativo mediante el Asistente de implementación del sistema operativo) en el documento *Dell Unified Server Configurator - Life Cycle Enabler User Guide* (Guía del usuario de Dell Unified Server Configurator - Life Cycle Enabled) en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

 **NOTA:** USC LCE no es compatible con el dispositivo DL2000. Consulte "[Using The Dell Systems Build And Update Utility To Manually Recover The Operating System](#)" (Uso de la utilidad de compilación y actualización de sistemas Dell para recuperar el sistema operativo manualmente).


Localice el soporte físico del sistema operativo de Microsoft que se le entregó con el sistema para llevar a cabo la instalación.

Tras varios fallos de disco en el disco de arranque del sistema DL2x00, debe sustituir los discos defectuosos, crear un grupo de discos RAID 1 y volver a instalar el sistema operativo. Consulte "[Recovering From Disk Failures](#)" (Recuperación de errores de disco).

La utilidad USC LCE incorpora un asistente de configuración de RAID que se encarga de realizar esta tarea. Cuando se le solicite, seleccione Configure RAID Now (Configurar RAID ahora) y configure los controladores del sistema DL2x00 de la ranura 0 y de la ranura 1 como RAID 1.

 **PRECAUCIÓN:** Al reinstalar el sistema operativo en las unidades de disco existentes, se eliminarán todas las aplicaciones instaladas y se borrarán todos los datos.


Si el disco de arranque no ha fallado y reinstala el sistema operativo, puede omitir el paso **Configure RAID Now** (Configurar RAID ahora) y seguir directamente con el paso **OS Deployment** (Implementación del sistema operativo).

 **NOTA:** En **RAID Configuration Wizard** (Asistente de configuración RAID), asegúrese de anular la selección de la opción **Assign a HS if available** (Asignar una HS si está disponible) en caso de que esté marcada de forma predeterminada.

Continúe con "[Completing Operating System Reinstallation](#)" (Finalización de la reinstalación del sistema operativo).

## Finalización de la reinstalación del sistema operativo


1. Una vez finalizada la instalación de Windows, cambie la contraseña cuando se le solicite.  
A continuación, aparece la ventana **Establecer ubicación de red**.
2. Seleccione la ubicación **Work** (Tarea) y, a continuación, haga clic en **Cancel** (Cancelar).

 **NOTA:** Windows Firewall puede impedir la conexión a la red. Si se conecta a los servicios de red, debe deshabilitar el firewall.

A continuación, aparece la ventana **Tareas de configuración inicial**. Cierre esta ventana y actualice el BIOS, el firmware y el controlador.

## Actualización del BIOS, el firmware y el controlador


Antes de instalar software adicional en el dispositivo, como aplicaciones de Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault), consulte el documento "*Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Interoperability Guide*" (Guía de interoperabilidad del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) en [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals), para determinar las versiones necesarias del BIOS, el firmware y los controladores del sistema. Para obtener más información, consulte "[Updating System Software](#)" (Actualización del software del sistema).

 **NOTA:** Instale en el dispositivo todas las aplicaciones de software restantes antes de habilitar Windows Update en el sistema DL2x00.

## Reinstalación de las aplicaciones de Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault)

El dispositivo ha sido previamente instalado con:

- **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Configuration Wizard** (Asistente de configuración del dispositivo de copia de seguridad en disco DL PowerVault): Este asistente se utiliza para configurar el dispositivo la primera vez que se arranca.
- **PowerVault DL Backup to Disk Appliance Console** (Consola del dispositivo de copia de seguridad en disco DL PowerVault): Esta consola es un único punto de inicio para el software CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana), así como para las utilidades de configuración de hardware estándar y avanzadas.
- Otras aplicaciones utilizadas por el dispositivo.


 **NOTA:** Lleve a cabo los siguientes pasos para reparar una aplicación dañada o durante el proceso de recuperación del sistema tras una situación de recuperación frente a desastres.

## Uso de Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility (Utilidad de recuperación y actualización del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) durante la recuperación frente a desastres

En una situación de recuperación tras desastre, descargue la utilidad Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update de [support.dell.com/support/downloads](http://support.dell.com/support/downloads). Utilice esta utilidad para instalar las aplicaciones Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance una vez instalado el sistema operativo Windows.

Para instalar las aplicaciones Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance utilizando la utilidad Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility:

1. Ejecute el archivo ejecutable.
2. Seleccione **Install Windows Server Roles and Features** (Instalar roles y características de Windows Server), **Dell PowerVault DL Appliance Applications** y, a continuación, seleccione las aplicaciones **Dell Open Manage Server Administrator** (Administrador de servidor OpenManage) y **Reinstall backup application** (Reinstalar la aplicación de copia de seguridad).


 **NOTA:** La instalación de las aplicaciones **Windows Server Roles and Features** y **PowerVault DL Backup to Disk Appliance** puede requerir un reinicio del servidor. En tal caso, reinicie la utilidad DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update después de que el servidor haya finalizado el reinicio.

3. Haga clic en **Go** (Ir) para proceder con la instalación.
4. Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility solicitará que inserte el soporte físico *Dell Systems Management Tools and Documentation*.
5. Si el soporte físico *Dell Systems Management Tools and Documentation* (Herramientas y documentación de administración de sistemas Dell) no está disponible, descargue la aplicación Server Administrator Managed Node de [support.dell.com/support/downloads](http://support.dell.com/support/downloads).
  - a) Ejecute la aplicación para extraer los archivos de instalación de Server Administrator.
  - b) Cuando la utilidad Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update solicite el soporte físico *Dell Systems Management Tools and Documentation*, vaya a la ubicación donde extrajo los archivos de instalación de Server Administrator.

El instalador de Server Administrator ejecuta una comprobación de compatibilidad para confirmar que no haya ninguna condición que impida una correcta instalación.

6. Haga clic en **Finish** (Finalizar).

El sistema inicia el **DL Backup to Disk Appliance Configuration Wizard in Recovery Mode** (Asistente de configuración del dispositivo de copia de seguridad en disco DL en modo recuperación), el cual le guiará durante la configuración de la red y de los parámetros de dominio, así como la reinstalación del software CommVault Backup and Recovery.
7. Cuando se le solicite, inserte el disco 1 del soporte físico para la instalación de CommVault Backup and Recovery. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para completar la instalación.

 **NOTA:** Es probable que durante la instalación tenga que reiniciar el equipo

8. Después de reiniciar el equipo, inicie una sesión en Windows.
9. Haga clic en **Finish** (Finalizar).

El servicio CommVault Simpana se inicia, recupera y vuelve a montar todos los volúmenes en la matriz de discos en el directorio **C:\DiskStorage\_Recovered**. La consola DL Backup to Disk Appliance se inicia automáticamente.
10. Desde la ficha **Home** (Inicio) de la consola DL Backup to Disk Appliance, haga clic en **Launch CommServe Disaster Recovery** (Iniciar recuperación tras desastres de CommServe).

Aparecerá la ventana **CommServe Disaster Recovery GUI** (Interfaz gráfica de la recuperación tras desastres de CommServe).

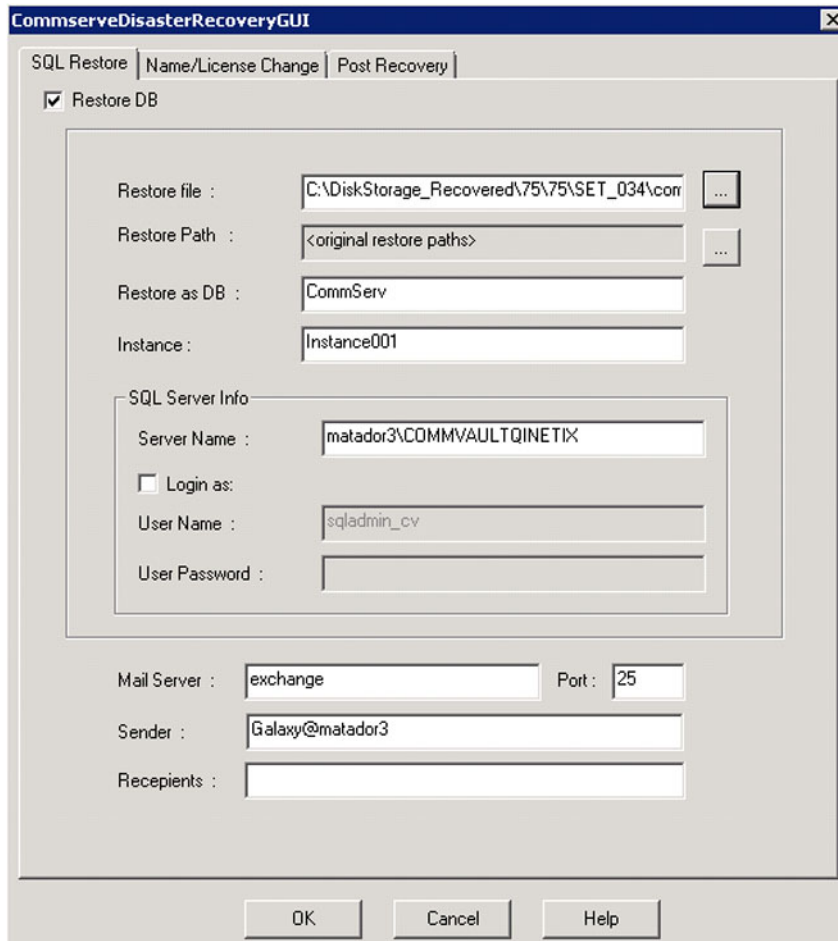


Ilustración 10. Commvault Simpana 8.0 SQL Restore (Restauración SQL de Commvault Simpana 8.0)

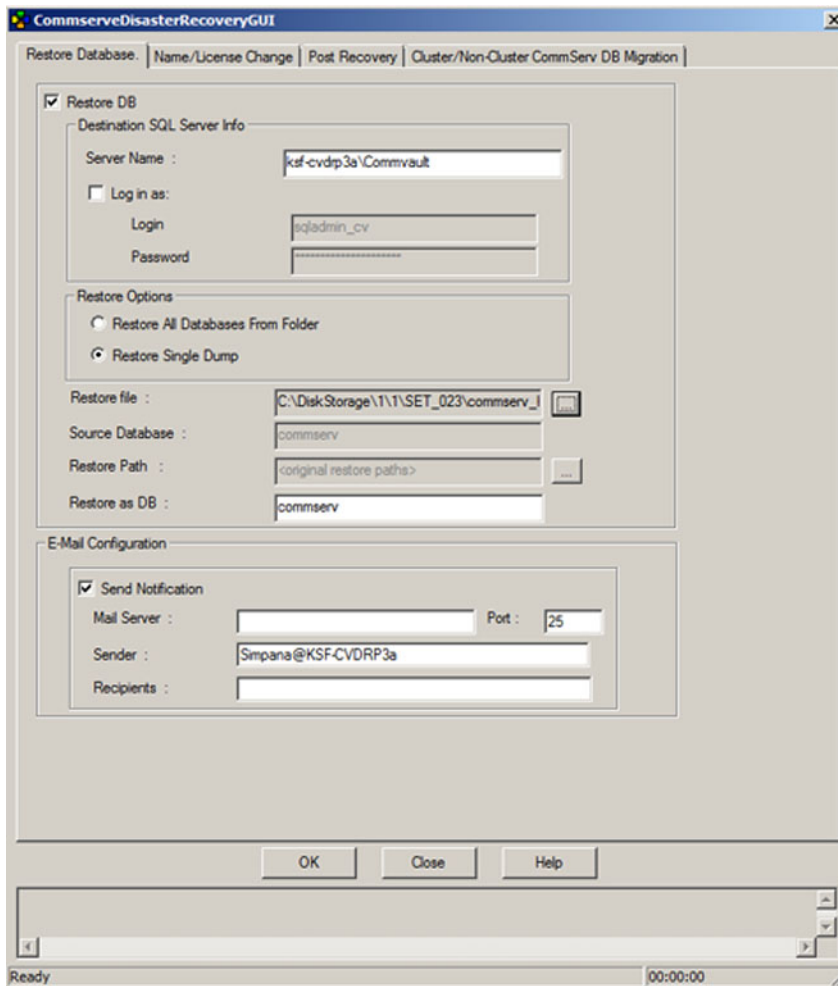
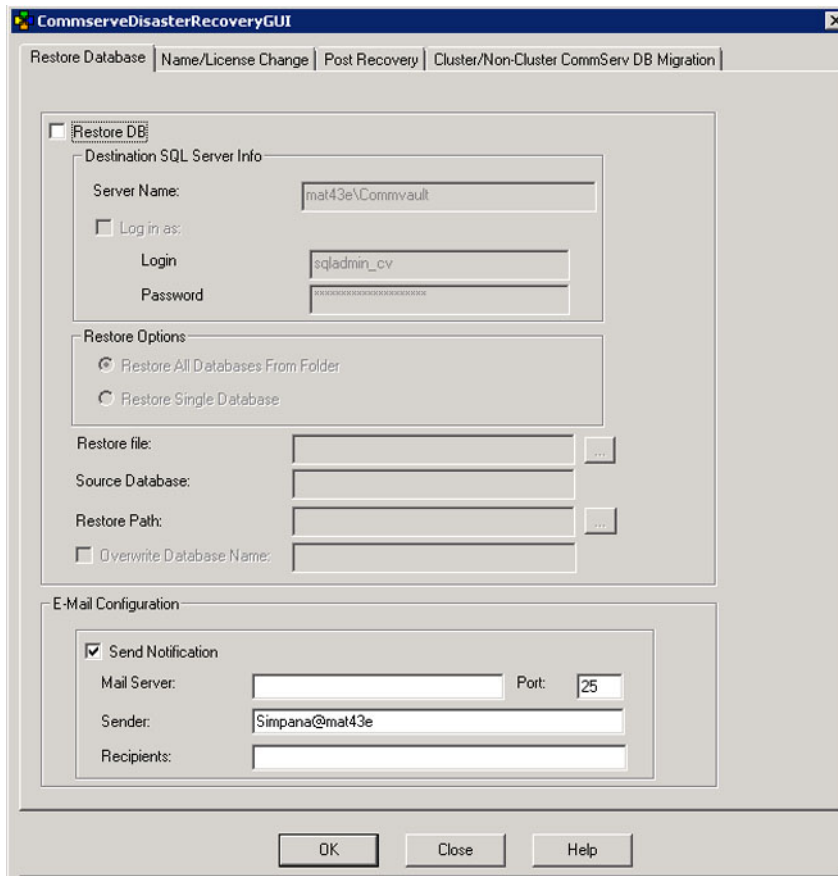




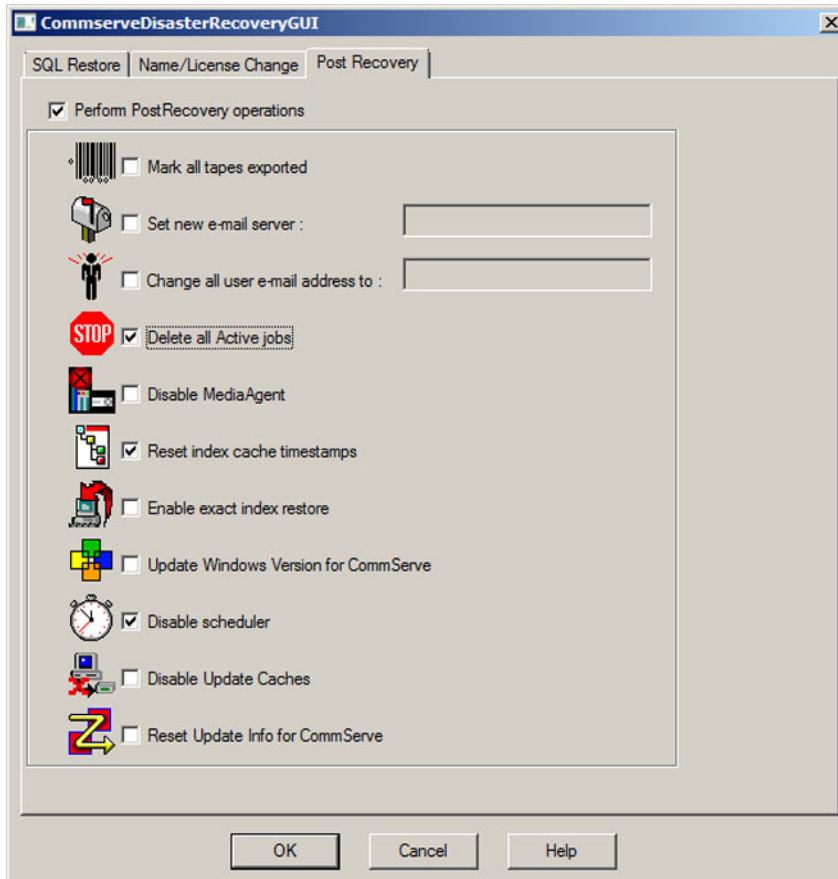
Ilustración 11. CommVault Simpana 9.0 Database Restore (Restauración de la base de datos de CommVault Simpana 9.0)



**Ilustración 12. Database Restore for CommVault Simpana 9.0 SP4 (Restauración de la base de datos de CommVault Simpana 9.0 SP4) y posteriores**

11. Para las versiones de Simpana anteriores a la 9.0, en la ficha **SQL Restore** (Restauración de SQL) de la **CommServeDisasterRecoveryGUI** (Interfaz gráfica de recuperación tras desastres de CommServe), seleccione **Restore DB** (Restaurar BD) y proporcione la ubicación del volcado DR para la restauración de la base de datos en el campo **Restore file** (Archivo de restauración).
12. Para las versiones de Simpana 9.0 y posteriores, en la ficha **Database Restore** (Restaurar base de datos) en **CommServeDisasterRecoveryGUI**, seleccione los botones de opciones **Restore DB** (Restaurar BD) y **Restore Single Dump** (Restaurar un único volcado) o **Restore Single Database** (Restaurar una única base de datos). Examine el campo **Restore File** (Archivo de restauración) para ubicar el archivo de volcado DR de la base de datos.
  -  **NOTA:** De manera predeterminada, el volcado DR de CommServe se ubica en la primera ruta de montaje de la matriz de discos. Por ejemplo, si **C:\DiskStorage\1\1\SET\_XY** es la ubicación del volcado DR, esta ubicación estará disponible en **C:\DiskStorage\_Recovered\1\1\SET\_XY** tras la recuperación. Por tanto, el volcado DR se puede utilizar en la operación de recuperación de desastres de la base de datos CommServe.
  -  **NOTA:** La copia de seguridad de recuperación de desastres de CommVault se crea automáticamente. La copia de seguridad de recuperación de desastres se ejecuta diariamente a las 10:00 hora local, de forma predeterminada.
13. Para las versiones de Simpana anteriores a la 9.0, seleccione la ficha **Post Recovery** (Posrecuperación) y seleccione:
  - **Perform Post Recovery operations (Realizar operaciones posteriores a la recuperación)**
  - **Delete all Active jobs (Borrar todos los trabajos activos)**

- **Reset index cache timestamps (Restablecer marcas de tiempo de la caché del índice)**
- **Disable scheduler (Desactivar el programador)**



**Ilustración 13. Posrecuperación de Simpana 8.0**

Para las versiones de Simpana 9.0 y posteriores, seleccione la ficha **Post Recovery** (Posrecuperación) y seleccione:

- **Perform Post Recovery operations (Realizar operaciones posteriores a la recuperación)**
- **Reset index cache timestamps (Restablecer marcas de tiempo de la caché del índice)**
- **Disable scheduler (Desactivar el programador)**
- **Suspend Running Jobs (Suspender trabajos en ejecución)**

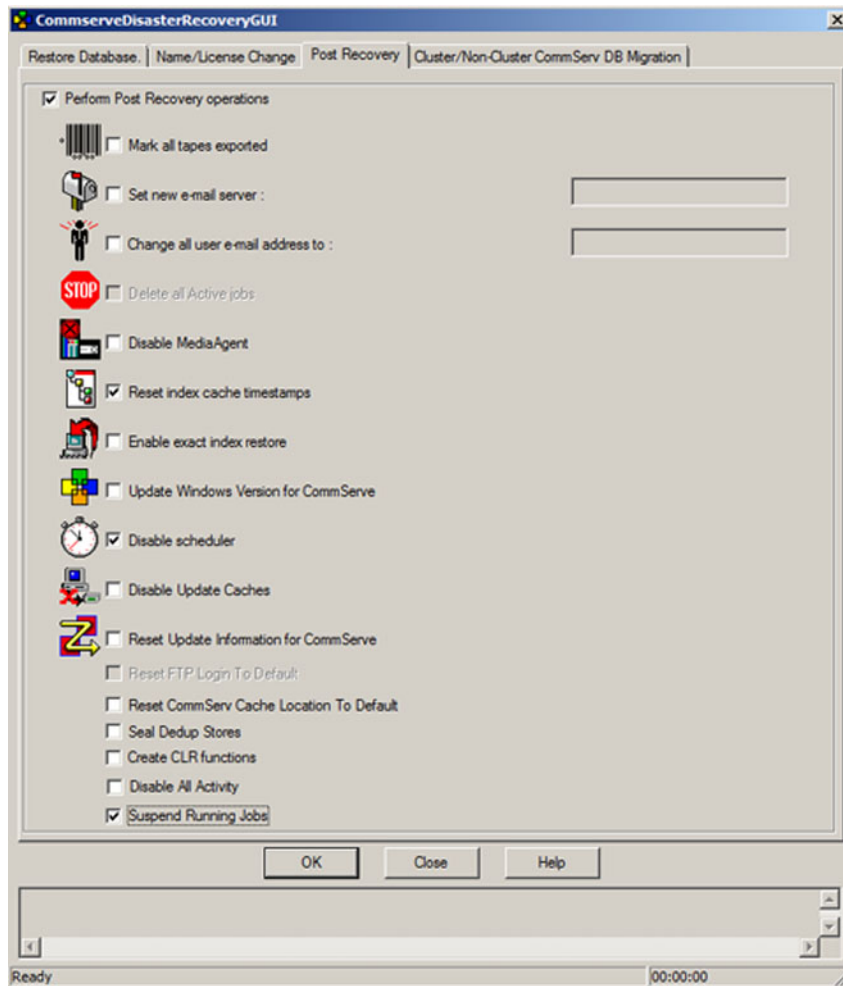
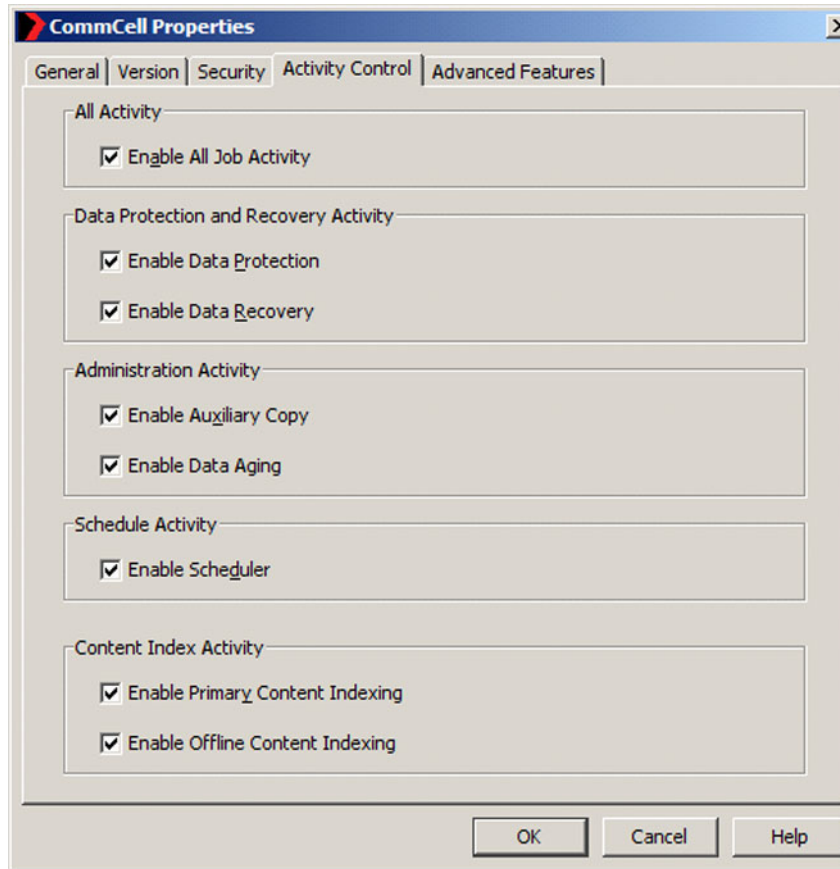


Ilustración 14. Posrecuperación de Simpana 9.0


14. Haga clic en **OK** (Aceptar) para continuar con la restauración.
15. Si se solicita detener los servicios Simpana para continuar con la restauración, haga clic en **Yes** (Sí).
16. Cuando se complete la restauración, cierre **CommServeDisasterRecoveryGUI**.
17. Haga clic en **Launch the Service Control Manager** (Iniciar Administrador de control de servicios), en la ficha **Home** (Inicio) de la consola de administración de servidores para iniciar los servicios.
18. Cierre el **Service Control Manager** (Administrador de control de servicios).
  - ✍ **NOTA:** Al terminar la operación de restauración, se inician los servicios de CommVault Simpana. Por tanto, los volúmenes en los alojamientos de almacenamiento que se han definido con la configuración automática del disco estarán disponibles en la ubicación original de **C:\DiskStorage**. Todos los volúmenes del directorio **C:\DiskStorage\_Recovered** se desmontan y dejan de estar visibles en esa ubicación.
  - ✍ **NOTA:** Espere a que todos los volúmenes del directorio **C:\ DiskStorage\_Recovered** se desmonten y dejen de estar visibles en esa ubicación. Este proceso puede tardar hasta 5 minutos.
  - ✍ **NOTA:** La clave de licencia de CommVault se almacena en la base de datos de CommServe. Tras haber importado la base de datos, se restauran todas las características y licencias.
19. En la consola **CommCell**, vaya a la vista de árbol de exploración de CommCell.




20. Haga clic con el botón secundario en el nombre del sistema CommServe en la parte superior de la vista de árbol y seleccione **Properties** (Propiedades).
21. Seleccione todas las opciones en la ficha **Activity Control** (Control de actividad).



22. Haga clic en **OK** (Aceptar).
23. Para la versión de Simpana anterior a la 9.0, haga clic con el botón secundario en el nombre del sistema CommServe y seleccione **All Tasks and Schedules** (Todas las tareas y Programaciones).
24. Para la versión de Simpana 9.0 y posteriores, haga clic con el botón secundario en **View** (Ver) y, a continuación, en **Schedules** (Programaciones).
25. Active todas las **Schedule Políticas** (Políticas de programación) disponibles y haga clic en **Close** (Cerrar).

 **NOTA:** Instale los Service Pack, las actualizaciones y los parches de CommVault más recientes en el servidor PowerVault DL2x00 después de recuperar la base de datos de CommServe.

La recuperación de desastres ha concluido y la copia de seguridad de los datos se puede restaurar desde el subsistema del disco.

 **NOTA:** Es posible que pasen 15 minutos antes de que las unidades de bibliotecas magnéticas aparezcan como disponibles en la consola de CommCell.

## Instalación manual de funciones y características de Windows Server

Se puede utilizar PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility (Utilidad de recuperación y actualización del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) para instalar automáticamente todas

las **funciones y características de Windows Server** necesarias. Para instalar manualmente todas las funciones y características necesarias:

1. Inicie **Server Manager** (Administrador de servidores).
2. Haga clic en Agregar características para mostrar la ventana **Seleccionar características del Asistente para agregar características**.
3. Seleccione las características siguientes, según el sistema operativo que vaya a restaurar en PowerVault DL2.x00.

**Tabla 4. Lista de funciones y características de Windows Server 2008 del Asistente para agregar características**

| <b>Características</b>                                    | <b>Notas</b>  |
|---|---|
| <b>Características de .NET Framework 3.0</b>              | Un cuadro de diálogo puede mostrar las funciones y características requeridas para .NET 3.0. Haga clic en <b>Agregar servicios de función requeridos</b> para continuar.  |
| <b>Herramientas de administración remota del servidor</b> | Un cuadro de diálogo puede mostrar las funciones y características requeridas para las <b>Herramientas de administración remota del servidor</b> . Haga clic en <b>Agregar servicios de función requeridos</b> para continuar.  |
| <b>Servicios SNMP</b>                                     |   |
| <b>Servicio de activación de procesos de Windows</b>      |   |
| <b>Características de .NET Framework 3.5</b>              | Un cuadro de diálogo puede mostrar las funciones y características requeridas para .NET 3.5. Haga clic en <b>Agregar servicios de función requeridos</b> para continuar.  |
| <b>Herramientas de administración remota del servidor</b> | Expanda el nodo <b>Herramientas de administración remota del servidor</b> y, a continuación, expanda las <b>Herramientas de administración de funciones</b> . Seleccione <b>Herramientas de Servicios de Escritorio remoto</b> . Un cuadro de diálogo puede mostrar las funciones y características requeridas para las <b>Herramientas de administración remota del servidor</b> . Haga clic en <b>Agregar servicios de función requeridos</b> para continuar. |
| <b>Servicios SNMP</b>                                     |   |
| <b>Servicio de activación de procesos de Windows</b>      |   |

4. Haga clic en **Siguiente**.  
Aparecerá la ventana **Servidor web (IIS)**.
5. Haga clic en **Siguiente** para mostrar la ventana **Seleccionar servicios de función** y seleccione los siguientes **Servicios de función** y subopciones para el Servidor web (IIS):

Tabla 5. Lista de servicios de función

| Servicios de función                  | Subopciones  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Características HTTP comunes</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Contenido estático</li> <li>– Documento predeterminado</li> <li>– Exploración de directorios</li> <li>– Errores HTTP</li> </ul>   |
| <b>Desarrollo de aplicaciones</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Extensibilidad de NET</li> <li>– ASP (un cuadro de diálogo puede mostrar las funciones y características requeridas para el Desarrollo de aplicaciones. Haga clic en <b>Agregar servicios de función requeridos</b> para continuar).</li> <li>– CGI</li> <li>– Extensiones ISAPI</li> </ul> |
| <b>Estado y diagnóstico</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Registro HTTP</li> <li>– Monitor de solicitudes</li> </ul>  |
| <b>Seguridad</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Filtro de solicitudes</li> </ul>  |
| <b>Rendimiento</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Compresión de contenido estático</li> </ul>   |
| <b>Herramientas de administración</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Consola de administración de IIS</li> <li>– Compatibilidad con la administración de IIS 6 (seleccione todas las subopciones)</li> </ul>   |

6. Haga clic en **Siguiente**.

Aparecerá la ventana **Confirmar selecciones de instalación**.

7. Haga clic en **Instalar** para seguir con la instalación de las características y las funciones seleccionadas.


Si es necesario, el sistema se reiniciará cuando finalice la instalación.

### Uso de la utilidad Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance Recovery And Update Utility (Utilidad de recuperación y actualización del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) para reparar el sistema

La utilidad Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility se puede utilizar para reparar o actualizar las aplicaciones de Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) en una situación de recuperación que no sea frente a desastres. Para obtener más información, consulte "[Updating DL Backup To Disk Appliance Applications](#)" (Actualización de aplicaciones del dispositivo de copia de seguridad en disco DL).

## Reparación de Dell OpenManage Server Administrator (Administrador de servidores Dell OpenManage)

Server Administrator (Administrador de servidores) es una aplicación de administración de sistemas que resulta útil para ver el estado global del hardware del sistema. Se puede utilizar para supervisar el estado de los grupos de discos internos y externos del sistema.

 **NOTA:** En una situación de recuperación frente a desastres, Server Administrator (Administrador de servidores) se instala con los pasos definidos en "Using The Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance Recovery And Update Utility During Disaster Recovery" (Uso de la utilidad de recuperación y actualización del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault durante la recuperación frente a desastres); por tanto, no se necesitarían los siguientes pasos.

Para reparar Server Administrator (Administrador de servidores):

1. Compruebe que la versión sea compatible; para ello, consulte el documento "*Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Interoperability Guide*" (Guía de interoperabilidad del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) antes de instalar Server Administrator (Administrador de servidores).
2. Instale Server Administrator (Administrador de servidores) utilizando el soporte *Dell Systems Management Tools and Documentation* (Herramientas y documentación de administración de sistemas Dell) incluido con el sistema.
3. Si el proceso de instalación de Server Administrator (Administrador de servidores) no se inicia automáticamente, ejecute el archivo **autorun.exe** que se encuentra en la carpeta raíz del soporte y continúe con el paso 5.
4. Si ha colocado el soporte incorrectamente, descargue la aplicación OpenManage Server Administrator Managed Node (Nodo gestionado del administrador de servidores OpenManage) de [support.dell.com/support/downloads](http://support.dell.com/support/downloads) y siga las instrucciones de instalación de la página de descarga.
5. Seleccione **Dell OpenManage Server Administrator** (Administrador de servidores Dell OpenManage) para la administración del servidor independiente y, a continuación, haga clic en **Install** (Instalar).  
Server Administrator (Administrador de servidores) realiza una comprobación de compatibilidad para confirmar que no exista ninguna situación que pueda obstaculizar la instalación.
6. Seleccione **Repair or Modify Installation** (Reparar o modificar instalación).  
El instalador finaliza la reparación.


## Reinstalación de CommVault Simpana Backup And Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana) durante la recuperación frente a desastres

En una situación frente a desastres, la utilidad Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility (Utilidad de recuperación y actualización de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) le guía durante la instalación del software de copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana.

Antes de volver a realizar la instalación, deben cumplirse los siguientes requisitos previos:

- Localice el soporte físico de instalación del software CommVault Simpana Backup and Recovery facilitado con el dispositivo.
- Compruebe la funcionalidad que desea instalar en el dispositivo. El software CommVault Simpana Backup and Recovery se puede instalar como un sistema CommServe incluido en Media Agent (Agente de soportes físicos) o solo como un Media Agent.
- Para la instalación necesita información sobre el dominio de red de Windows. Consulte estos parámetros con el administrador de red.
- Compruebe que el Administrador de discos de Windows tenga acceso al disco externo.

- Asegúrese de que el software CommVault Backup and Recovery no esté ya instalado en el sistema DL2x00.

 **NOTA:** Si ya está instalado, la utilidad Recovery and Update Utility (Utilidad de recuperación y actualización) no le permitirá reinstalar la aplicación de copia de seguridad, ya que la opción para reinstalar la aplicación de copia de seguridad estará inactiva.


Para reinstalar el software CommVault Simpana Backup and Recovery:

1. Inicie la utilidad Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Recovery and Update Utility (Utilidad de recuperación y actualización del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault).
2. Seleccione **Re-install Backup Application** (Reinstalar aplicación de copia de seguridad) y siga las instrucciones de la pantalla para completar la reinstalación.


## Reparación de CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana)

Si el software CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana) se daña o deja de estar operativo y tiene que reinstalarlo:

1. Desinstale el software CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana) utilizando **Programas y características**, que se encuentra en el Panel de control de Windows Server 2008.

 **NOTA:** Cuando desinstale el software CommVault, utilice la contraseña SA del administrador SQL:  
2StrongPassword!

2. Siga los pasos descritos en "[Reinstalling CommVault Simpana Backup And Recovery During Disaster Recovery](#)" (Reinstalación del software de copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana durante la recuperación frente a desastres).
3. Restaure los datos de la copia de seguridad de recuperación de desastres utilizando la herramienta CommServe Disaster Recovery (Recuperación frente a desastres de CommVault).

 **NOTA:** Para obtener información adicional, consulte la sección "Disaster Planning" (Planificación de desastres) de "CommVault Simpana Book Online" (Libros en línea sobre la copia de seguridad y recuperación CommVault) en [documentation.commvault.com/dell](http://documentation.commvault.com/dell). A continuación, haga clic en **Simpana** → **Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault)** → **Disaster Recovery (Recuperación frente a desastres)**.



## Mapa de soluciones

Seleccione el enlace de documentación adecuado en [documentation.commvault.com/dell](http://documentation.commvault.com/dell), en función de la versión del software Simpana instalada en el sistema DL2x00.

### Planificación de la implementación

| ¿Qué desea hacer?   | Documentos y recursos disponibles   |
|---|---|
| Obtener más información acerca de los requisitos del sistema para DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL) | Si desea obtener una lista de hardware y software compatibles con Dell, consulte el documento " <i>Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Interoperability Guide</i> " (Guía de interoperabilidad del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) en <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> .   |
| Obtener información acerca de problemas conocidos   | Para obtener información acerca de los posibles problemas y sus soluciones alternativas para Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault), consulte " <i>Dell PowerVault DL2x00 Systems Powered by CommVault Simpana Release Notes</i> " (Notas de la versión de los sistemas Dell PowerVault DL2x00 con tecnología CommVault Simpana) en <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> . |
| Obtener información acerca de los requisitos del agente de copia de seguridad compatible  | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> . A continuación, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>System Requirements (Requisitos del sistema)</b> → <b>Backup &amp; Recovery Agents (Agentes de copia de seguridad y recuperación)</b> .  |
| Obtener más información acerca de la configuración de una instalación previa y los requisitos   | Consulte " <a href="#">Installation Prerequisites</a> " (Requisitos previos de instalación).  |
| Determinar de qué tipos de datos se pueden realizar copias de seguridad   | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> .<br>Para Simpana 8.0, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Getting Started (Introducción)</b> → <b>Install Components (Instalar componentes)</b> .<br>Para Simpana 9.0, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Getting Started (Introducción)</b> → <b>Setup Clients to Manage Data (Configurar clientes para gestionar datos)</b> .   |

### Configuración

| ¿Qué desea hacer?  | Documentos y recursos disponibles  |
|--|--|
| Configurar DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL) | Consulte la información " <a href="#">Setting Up DL Backup To Disk Appliance</a> " (Configuración del dispositivo de copia de seguridad en disco DL) o |

| ¿Qué desea hacer?   | Documentos y recursos disponibles   |
|---|---|
|   | " <i>Setting Up Your Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance</i> " (Configuración del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) que se facilita con el sistema DL2x00.   |
| Agregar lectores de cinta a DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL) | Para obtener información acerca de cómo agregar cintas al sistema, consulte " <a href="#">Adding The Tape Device To The Disk Appliance Console</a> " (Adición del lector de cintas a la consola del dispositivo de discos).   |
| Administrar y supervisar el sistema y el hardware de almacenamiento                                     | Para obtener información acerca de la supervisión del sistema para la detección de errores de hardware y software y la administración de almacenamiento, consulte el documento " <i>Dell OpenManage Server Administrator User's Guide</i> " (Guía del usuario del administrador de servidores Dell OpenManage) en <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> .                |
| Configurar agrupación de NIC  | Para obtener información acerca de la agrupación de NIC, consulte "Configuring Teaming" (Configuración de agrupaciones) en el documento " <i>Broadcom NetXtreme II Network Adapter User Guide</i> " (Guía del usuario sobre el adaptador de red Broadcom NetXtreme II) o "Configuring the PowerVault DL2x00 System With NIC Teaming" (Configuración del sistema PowerVault DL2x00 con agrupación de NIC). |

## Implementación y mantenimiento

| ¿Qué desea hacer?   | Documentos y recursos disponibles   |
|---|---|
| Obtener más información acerca de los requisitos del sistema para DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL) | Si desea obtener una lista de hardware y software compatibles con Dell, consulte el documento <i>Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Interoperability Guide</i> (Guía de interoperabilidad del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault) en <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> .   |
| Obtener información acerca de los requisitos del agente de copia de seguridad compatible  | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> .<br>Para ver los requisitos de software de CommVault Simpana 8.0, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>System Requirements (Requisitos del sistema)</b> → <b>Backup &amp; Recovery Agents (Agentes de copia de seguridad y recuperación)</b> .<br>Para ver los requisitos de software de CommVault Simpana 9.0, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Backup &amp; Recovery Agents (Agentes de copia de seguridad y recuperación)</b> . |
| Obtener información acerca de problemas conocidos   | Para obtener la información más reciente acerca de DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL) y los posibles problemas y sus soluciones alternativas, consulte <i>Dell PowerVault DL2x00 Systems Powered by CommVault Simpana Release Notes</i> (Notas de la versión de los sistemas Dell PowerVault   |



| ¿Qué desea hacer?   | Documentos y recursos disponibles  |
|---|--|
| Entender la arquitectura de CommVault CommCell (Agente de soportes físicos y sistema CommServe)   | DL2x00 con tecnología CommVault Simpana) en <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> .   |
| Entender las características de aprovisionamiento del almacenamiento de software CommVault Simpana para DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL) | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> . A continuación, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>CommCell Overview (Información general de CommCell)</b> .   |
| Configurar y planificar una solución de recuperación frente a desastres en CommVault Simpana  | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> . Haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Dell PowerVault DL Backup To Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault)</b> → <b>Getting Started (Introducción)</b> .   |
| Configurar y planificar trabajos de copias de seguridad   | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> . Haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Common Technology Engine (Motor de tecnología común)</b> → <b>Disaster Recovery (Recuperación frente a desastres)</b> .   |
| Ver el estado del trabajo de copia de seguridad   | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> . Para Simpana 8.0, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Getting Started (Introducción)</b> → <b>Protect Your Data (Proteger los datos)</b> . Para Simpana 9.0, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Popular Features (Características populares)</b> → <b>All Features... (Todas las características)</b> → <b>Scheduling (Programación)</b> .  |
| Configurar establecimiento automático de alertas en CommVault Simpana   | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> . A continuación, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Getting Started (Introducción)</b> → <b>Where to Go from Here (Dónde ir desde aquí)</b> → <b>Where to Go from Here (Dónde ir desde aquí)</b> → <b>Schedule Data protection, reports, and other jobs (Planificar protección de datos, informes y otros trabajos)</b> .                 |
| Recuperar el sistema mediante la recuperación frente a desastres  | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> . Haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Getting Started (Introducción)</b> → <b>Where to Go from Here (Dónde ir desde aquí)</b> → <b>Configure Alerts (Configurar alertas)</b> .  |
| Agregar una biblioteca de cintas opcional en CommVault Simpana  | Consulte " <a href="#">Disaster Recovery</a> " (Recuperación frente a desastres).  |
| Entender y establecer una estrategia de administración de soportes físicos para la biblioteca de cintas opcional en CommVault Simpana   | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> . Para Simpana 8.0, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Getting Started (Introducción)</b> → <b>Configure Libraries and Drives (Configurar bibliotecas y unidades)</b> . Para Simpana 9.0, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Getting Started (Introducción)</b> → <b>Configure Storage Devices (Configurar unidades de almacenamiento)</b> . |
| Recuperar datos de copia de seguridad   | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> . Haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Common Technology Engine (Motor de tecnología común)</b> → <b>Media Management (Administración de soportes físicos)</b> .   |
| Recuperar datos de copia de seguridad   | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> .  |

| ¿Qué desea hacer?   | Documentos y recursos disponibles  |
|---|--|
| Actualizar el software de DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL) | Para Simpana 8.0, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Getting Started (Introducción)</b> → <b>Recover Your Data (Recuperar los datos)</b> .<br>Para Simpana 9.0, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Popular Features (Características populares)</b> → <b>All Features... (Todas las características)</b> → <b>D</b> → <b>Restore Backup Data (Restaurar datos de copia de seguridad)</b> .<br>Consulte " <a href="#">Updating DL Backup To Disk Appliance Software</a> " (Actualización del software del dispositivo de copia de seguridad en disco DL). |
| Actualizar la aplicación de copia de seguridad CommVault Simpana                                      | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> . A continuación, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Upgrades (Actualizaciones)</b> .  |
| Características y configuración de la deduplicación   | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> .<br>Para Simpana 8.0, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Features (Características)</b> → <b>Support Information (Información de asistencia)</b> → <b>Deduplication (Deduplicación)</b> .<br>Para Simpana 9.0, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Popular Features (Características populares)</b> → <b>Deduplication (Deduplicación)</b> .   |
| Configurar pares de interfaz de datos   | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> . Haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Index (Índice)</b> → <b>N</b> → <b>Network (Red)</b> → <b>Data Interface Pairs (Pares de interfaz de datos)</b> .   |

## Expansión y migración de almacenamiento

| ¿Qué desea hacer?  | Documentos y recursos disponibles  |
|--|--|
| Agregar un adaptador PERC al sistema PowerVault DL2x00   | Consulte "Expansion Cards" (Tarjetas de expansión) en el documento " <i>Hardware Owner's Manual</i> " (Manual del propietario del hardware) del sistema Dell PowerVault DL2x00 en <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> .<br>Consulte también las guías de usuario de <i>Dell PERC 6/i, PERC 6/E, PERC H700, PERC H710, PERC H800 y PERC H810</i> en <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> . |
| Agregar un alojamiento de almacenamiento PowerVault MD1x00 a un adaptador PERC instalado recientemente en el sistema PowerVault DL2x00 | Consulte " <a href="#">Setting Up The Hardware</a> " (Configuración del hardware).   |
| Agregar un alojamiento de almacenamiento PowerVault MD1x00 a un alojamiento PowerVault MD1x00 existente                                | Consulte "Setting Up The Hardware" (Configuración del hardware). Consulte también " <i>Dell PowerVault MD1x00 Storage Enclosure Hardware Owner's Manual</i> " (Manual del propietario del hardware sobre el alojamiento de almacenamiento Dell PowerVault MD1x00) en <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> .  |


| ¿Qué desea hacer?   | Documentos y recursos disponibles   |
|---|---|
| Añadir capacidad de almacenamiento en disco adicional al alojamiento de almacenamiento PowerVaultMD1x00 | Consulte "Installing Enclosure Components" (Instalación de los componentes del alojamiento) en el documento " <i>Dell PowerVault MD1x00 Storage Enclosure Hardware Owner's Manual</i> " (Manual del propietario del hardware sobre el alojamiento de almacenamiento Dell PowerVault MD1x00) en <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> .   |
| Incorporar el almacenamiento recién agregado al sistema PowerVault DL2x00                               | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> . Haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault)</b> → <b>Getting Started (Introducción)</b> → <b>Automatic Disk Group Configuration (Configuración automática de grupo de discos)</b> .  |
| Migrar o copiar los datos de copia de seguridad de un sistema PowerVault DL2x00 a otro                  | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> . Para Simpana 8.0, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault)</b> → <b>Other Features (Otras características)</b> → <b>Disk Management (Administración de discos)</b> y, a continuación, escriba <b>migrate a magnetic library</b> (migrar una biblioteca magnética) en la herramienta de búsqueda. Para Simpana 9.0, haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault)</b> → <b>Other Features (Otras características)</b> → <b>Disk Management (Administración de discos)</b> → <b>Migrate Libraries (Migrar bibliotecas)</b> . |
| Crear un grupo RAID avanzado en el sistema PowerVault DL2x00  | Consulte " <a href="#">Configuring The Storage Manually</a> " (Configuración manual del almacenamiento).  |

## Solución de problemas y obtención de ayuda

| ¿Qué desea hacer?   | Documentos y recursos disponibles  |
|---|--|
| Ponerse en contacto con Del para obtener asistencia técnica   | Visite la página de asistencia técnica <a href="http://support.dell.com">support.dell.com</a> o póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de Dell.  |
| Recuperar el sistema de un error de hardware  | Consulte " <a href="#">Disaster Recovery</a> " (Recuperación frente a desastres).  |
| Obtener información acerca de la solución de problemas relacionados con el software CommVault Simpana | Vaya a <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> , haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Search (Buscar)</b> y, a continuación, escriba <b>CommCell Troubleshooting</b> (Solución de problemas de CommCell). |
| Obtener información acerca de las licencias de software de CommVault Simpana                          | Visite <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a> . Haga clic en <b>Simpana</b> → <b>Index (Índice)</b> → <b>License Administration</b> (Administración de licencias).                                   |



## Referencias adicionales


 **NOTA:** Seleccione el enlace de documentación adecuado en [documentation.commvault.com/dell](http://documentation.commvault.com/dell), en función de la versión del software Simpana instalada en el sistema PowerVault DL2x00.

### Documentos de software

**Tabla 6. Documentos de DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL)**

| Documento  | Descripción  | Ubicación  |
|--|--|--|
| <i>Setting Up Your Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance (Configuración del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault)</i>                           | Le ayuda a configurar el hardware del dispositivo y a configurar el software antes de utilizar el sistema por primera vez. | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a><br>(también se facilita con el sistema) |
| <i>Dell PowerVault DL Backup to Disk Appliance Interoperability Guide (Guía de interoperabilidad del dispositivo de copia de seguridad en disco DL Dell PowerVault)</i>        | Muestra el hardware y el software admitidos por Dell y compatibles con el dispositivo.                                     | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a>   |
| <i>Dell PowerVault DL2x00 Systems Powered by CommVault Simpana Release Notes (Notas de la versión de los sistemas Dell PowerVault DL2x00 con tecnología CommVault Simpana)</i> | Incluye la información más reciente acerca del dispositivo.  | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a>   |

**Tabla 7. Documentos del software CommVault Simpana**

| Documento  | Descripción  | Ubicación  |
|--|--|--|
| <i>CommVault Simpana Books Online (Libros en línea de CommVault Simpana)</i> | Incluye información acerca de la configuración, administración del sistema y solución de problemas del software CommVault Simpana Backup and Recovery (Copia de seguridad y recuperación CommVault Simpana). | <a href="http://documentation.commvault.com/dell">documentation.commvault.com/dell</a><br> <b>NOTA:</b> Seleccione el enlace de documentación adecuado dependiendo de la versión del software CommVault Simpana instalado en PowerVault DL2x00. |

### Documentos de hardware

| Documento  | Descripción   | Ubicación  |
|--|---|--|
| <i>Dell PowerVault DL2xxx Getting Started With Your System</i> | Le ayuda a iniciarse con los sistemas Dell PowerVault DL2x00. | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> |

| <b>Documento</b>   | <b>Descripción</b>  | <b>Ubicación</b>                |
|--|---|---------------------------------|
| <i>(Introducción a Dell PowerVault DL2xxx con el sistema)</i>  |   |                                 |
| <i>Dell PowerVault DL2000 Hardware Owner's Manual (Manual del propietario del hardware Dell PowerVault DL2000)</i>   | Incluye información específica sobre el hardware Dell.  | <b>support.dell.com/manuals</b> |
| <i>Dell Serial-Attached SCSI 6/iR Integrated and Adapter User's Guide (Guía del usuario del adaptador integrado SCSI de conexión de serie 6/iR Dell)</i>       | Incluye información sobre el adaptador de conexión de serie SCSI (SAS) 6/iR.  | <b>support.dell.com/manuals</b> |
| <i>Dell PERC 6/i, PERC 6/E, and CERC 6/i User's Guide (Guía del usuario de Dell PERC 6/i, PERC 6/E y CERC 6/i)</i>   | Incluye información acerca de los adaptadores PERC de la serie 6.   | <b>support.dell.com/manuals</b> |
| Dell PERC H700 and H800 User's Guide (Guía del usuario de Dell PERC H700 y H800)   | Contiene información sobre los adaptadores PERC H700 y H800.  | <b>support.dell.com/manuals</b> |
| Dell PERC H710 and H810 User's Guide (Guía del usuario de Dell PERC H710 y H810)   | Contiene información sobre los adaptadores PERC H710 y H810.  | <b>support.dell.com/manuals</b> |
| <i>Dell PowerVault MD1x00 Getting Started With Your System (Introducción a Dell PowerVault MD1x00 con su sistema)</i>  | Le ayuda a iniciarse con el alojamiento de almacenamiento Dell PowerVault MD1x00.   | <b>support.dell.com/manuals</b> |
| <i>Dell PowerVault MD1x00 Storage Enclosure Hardware Owner's Manual (Manual del propietario sobre el alojamiento de almacenamiento Dell PowerVault MD1x00)</i> | Incluye información específica sobre el alojamiento de almacenamiento Dell PowerVault MD1x00.   | <b>support.dell.com/manuals</b> |
| <i>Dell PowerVault Systems Compatibility Matrix (Matriz de compatibilidad de sistemas Dell PowerVault)</i>   | Contiene información acerca del software y hardware admitidos para los sistemas de biblioteca de cintas y alojamientos de almacenamiento Dell PowerVault. | <b>support.dell.com/manuals</b> |
| <i>Dell PowerVault TL2000/4000 Tape Library Getting Started Guide (Guía de introducción a la biblioteca de cintas Dell PowerVault TL2000/4000)</i>             | Contiene información acerca de la configuración de una biblioteca de cintas TL2000/4000 opcional.   | <b>support.dell.com/manuals</b> |
| <i>Dell PowerVault TL2000/4000 Tape Library User's Guide (Guía del usuario sobre la biblioteca de cintas Dell PowerVault TL2000/4000)</i>                      | Incluye información acerca de la biblioteca de cintas opcional TL2000/4000.   | <b>support.dell.com/manuals</b> |

| Documento   | Descripción   | Ubicación  |
|---|---|--|
| <i>Rack Installation Guide (Guía de instalación del rack)</i>   | Incluye información acerca de la instalación del sistema en un rack.                | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> |
| <i>Dell PowerVault ML6000 Tape Library User's Guide (Guía del usuario sobre la biblioteca de cintas Dell PowerVault ML6000)</i> | Incluye información acerca de la biblioteca de cintas opcional ML6000.              | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> |
| <i>Dell PowerVault 122T Autoloader User's guide (Guía del usuario sobre el cargador automático 122T Dell PowerVault)</i>        | Contiene información acerca del cargador automático 122T opcional.                  | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> |
| <i>Broadcom NetXtreme II Network Adapter User Guide (Guía del usuario sobre el adaptador de red Broadcom NetXtreme II)</i>      | Contiene información acerca de cómo configurar y diagnosticar equipos NIC Broadcom. | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> |

## Documentos de administración de sistemas

| Documento   | Descripción   | Ubicación  |
|---|---|--|
| <i>Dell OpenManage Software Installation and Security User's Guide (Guía del usuario sobre instalación y seguridad del software Dell OpenManage)</i>  | Describe cómo instalar el software Dell OpenManage Server Administrator (Administrador de servidores Dell OpenManage).                      | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> |
| <i>Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guía del usuario sobre el administrador de servidores Dell OpenManage)</i>  | Describe cómo utilizar Dell OpenManage Server Administrator (Administrador de servidores Dell OpenManage) para gestionar el sistema.        | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> |
| <i>Dell Unified Server Configurator and Unified Server Configurator - Lifecycle Controller Enabled User Guide (Guía del usuario de Dell Unified Server Configurator - Life Cycle Enabled)</i> | Describe cómo implementar un sistema operativo, ejecutar diagnósticos y aplicar actualizaciones al sistema.                                 | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> |
| <i>Dell OpenManage Server Update Utility User's Guide (Guía del usuario sobre la utilidad de actualización de servidores Dell OpenManage)</i>   | Describe cómo utilizar la utilidad Server Update Utility (Utilidad de actualización de servidores) para actualizar el software del sistema. | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> |
| <i>Dell Update Packages for Microsoft Windows Operating Systems User's Guide (Guía del usuario sobre los paquetes de actualización Dell para sistemas operativos Microsoft Windows)</i>       | Describe cómo utilizar Dell Update Packages (Paquetes de actualización Dell) para actualizar dispositivos específicos del sistema.          | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> |

| Documento   | Descripción  | Ubicación  |
|---|--|--|
| <i>Dell Management Console User's Guide (Guía del usuario de la consola de administración Dell)</i>   | Describe cómo instalar y utilizar Dell Management Console (Consola de administración Dell) para administrar de forma remota DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL). | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> |
| <i>Dell OpenManage IT Assistant (Asistente informático Dell OpenManage)</i>   | Contiene información sobre cómo instalar y utilizar IT Assistant (Asistente informático) para una gestión centralizada del sistema.  | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> |
| <i>Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) User's Guide (Guía del usuario sobre controladora de acceso remoto 7 Dell integrada)</i>   | Describe iDRAC7, que supervisa el sistema y puede utilizarse para el acceso remoto.  | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> |
| <i>Dell Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager 2007 User's Guide (Guía del usuario del paquete de administración Dell para Microsoft System Center Operations Manager 2007)</i> | Describe cómo administrar el sistema PowerVault mediante Microsoft System Center Operations Manager 2007.  | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> |
| <i>Dell Management Pack for Microsoft Operations Manager User's Guide (Guía del usuario del paquete de administración Dell para Microsoft Operations Manager)</i>                                       | Describe cómo administrar el sistema PowerVault mediante Microsoft Operations Manager 2005.  | <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> |

## Soportes físicos de DL Backup to Disk Appliance (Dispositivo de copia de seguridad en disco DL)

| Soportes físicos de CD/DVD  | Descripción   | Ubicación  |
|---|---|--|
| <i>DVD de Dell Systems Build and Update Utility (Utilidad de compilación y actualización de sistemas Dell); solamente en DL2000</i> | Se trata de una utilidad que puede arrancarse para la instalación de sistemas operativos en servidores, actualizaciones previas de firmware del SO y configuración previa del sistema para el SO. | Se proporciona junto con DL2000 (la imagen de disco también puede descargarse del sitio <a href="http://support.dell.com/support/downloads">support.dell.com/support/downloads</a> ) |
| <i>Dell OpenManage Management Station (Estación de administración Dell OpenManage Management)</i>                                   | Contiene el IT Assistant (Asistente informático), la utilidad de administración BMC, la consola de la controladora de acceso remoto Dell y la utilidad Microsoft Active Directory Snap-in.        | <a href="http://support.dell.com/support/downloads">support.dell.com/support/downloads</a>   |



| <b>Soportes físicos de CD/DVD</b>  | <b>Descripción</b>  | <b>Ubicación</b>   |
|--|---|--|
| <i>DVD de herramientas y documentación para administración de sistemas Dell</i>              | Un DVD que incluye OpenManage Server Administrator (Administrador de servidores OpenManage), Dell Online Diagnostics (Diagnósticos en línea de Dell) y documentación. | Se proporciona junto con el sistema (la imagen de disco también puede descargarse del sitio <a href="http://support.dell.com/support/downloads">support.dell.com/support/downloads</a> ) |
| <i>Dell Management Console (Consola de administración Dell)</i>                              | DVD que contiene el software de instalación y la documentación de Dell Management Console (Consola de administración Dell).   | Se proporciona junto con el sistema (la imagen de disco también puede descargarse del sitio <a href="http://support.dell.com/support/downloads">support.dell.com/support/downloads</a> ) |
| <i>Soporte físico de instalación del software CommVault Simpana</i>                          | Contiene archivos de configuración para el software CommVault Simpana.  | Se proporciona junto con el sistema  |
| <i>Microsoft Windows Server 2008 Standard x64 Edition o Microsoft Windows Server 2008 R2</i> | Incluye archivos de configuración para el sistema operativo.  | Se proporciona junto con el sistema  |