

# Appliance Dell DL1300

## Guía de implementación



# 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.

© 2016 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por leyes internacionales y de los Estados Unidos sobre los derechos de autor y la protección intelectual. Dell y el logotipo de Dell son marcas comerciales de Dell Inc. en los Estados Unidos y en otras jurisdicciones. El resto de marcas y nombres que se mencionan en este documento pueden ser marcas comerciales de las compañías respectivas.

2016 - 05

Rev. A01

# Tabla de contenido

<b>1 Introducción a DL1300.....</b>	<b>6</b>
Tecnologías centrales de Dell DL1300.....	6
Live Recovery.....	6
Universal Recovery.....	6
Desduplicación global real .....	7
Cifrado.....	7
Funciones de protección de datos de Dell DL1300.....	7
Dell DL1300 Core.....	7
Dell DL1300 Smart Agent.....	8
Proceso de instantáneas.....	8
Replicación: sitio de recuperación tras desastres o proveedor de servicio.....	8
Recuperación.....	9
Recuperación como servicio (RaaS) .....	9
Virtualización y nube.....	9
Arquitectura de implementación de DL1300.....	10
Otra información útil.....	11
<b>2 Instalación de Dell DL1300.....</b>	<b>13</b>
Introducción.....	13
Configuraciones disponibles.....	13
Información general sobre la instalación.....	13
Requisitos previos de instalación.....	14
Requisitos de red.....	14
Infraestructura de red recomendada.....	14
Configuración del hardware.....	14
Instalación del appliance DL1300 en un bastidor.....	14
Uso del sistema sin un bastidor.....	14
Conexión de cables del appliance.....	15
Conexión del brazo para tendido de cables (opcional).....	15
Cómo encender la appliance DL1300.....	15
Configuración del software inicial.....	15
Asistente de configuración del appliance AppAssure .....	16
Utilidad de recuperación y actualización.....	19
Recuperación automática rápida del appliance (RASR).....	19
Creación de la memoria USB de RASR.....	20
Ejecución de RASR.....	20
<b>3 Configuración de su DL1300.....</b>	<b>22</b>

Descripción general.....	22
Configuración de exploradores para acceder de manera remota a la DL1300Core Console.....	22
Configuración de los valores del explorador en Internet Explorer y en Chrome.....	22
Configuración de los valores del explorador en Firefox.....	23
Acceso a la Core Console DL1300.....	23
Actualización de los sitios de confianza en Internet Explorer.....	23
Administración de licencias .....	24
Cómo ponerse en contacto con el servidor del portal de licencias .....	24
Cambio de una clave de licencia .....	24
Cambio del idioma de AppAssure manualmente.....	25
Cambio del idioma del sistema operativo durante la instalación.....	26
Cifrado de datos de instantáneas del Agent.....	26
Configuración de un servidor de correo electrónico y de una plantilla de notificaciones de correo electrónico .....	27
<b>4 Preparación para la protección de los servidores.....</b>	<b>29</b>
Descripción general.....	29
Protección de máquinas.....	29
Comprobación de la conectividad de red.....	30
Comprobación de la configuración del firewall.....	30
Comprobación de la resolución de DNS.....	30
Formación de equipos de adaptadores de red.....	30
Ajuste de secuencias simultáneas.....	32
Instalación de Agents en clientes.....	32
Instalación remota de los agentes (inserción).....	32
Implementación del software del Agent al proteger una máquina.....	33
Instalación de Agents de Microsoft Windows en el cliente.....	34
Cómo agregar un Agent utilizando el portal de licencias.....	34
Instalación de Agents en sistemas Linux.....	35
Ubicación de archivos Agent de Linux.....	36
Dependencias del Agent.....	36
Instalación del Agent en Ubuntu.....	37
Instalación del Agent en Red Hat Enterprise Linux y CentOS.....	38
Instalación del Agent en SUSE Linux Enterprise Server.....	39
<b>5 Casos de uso comunes .....</b>	<b>40</b>
Protección de máquinas.....	40
Instantáneas.....	40
Dell DL1300 Smart Agents.....	40
Implementación de los agentes inteligentes.....	40
Configuración de trabajos de protección.....	42
Cómo proteger una máquina .....	42

Datos de recuperación.....	44
Recuperación de directorios o archivos.....	45
Restauración de volúmenes.....	45
Reconstrucción completa.....	47
Requisitos previos para realizar una restauración completa para una máquina Windows.....	47
Plan para realizar una restauración desde cero para una máquina Windows .....	47
Replicación de puntos de recuperación.....	48
Configuración de su entorno.....	48
Pasos para la configuración de replicación.....	49
Uso del modo de espera virtual.....	50
Cómo realizar una exportación Hyper-V única .....	51
Cómo realizar una exportación Hyper-V continua (en espera virtual) .....	52
Administración de puntos de recuperación.....	53
Archivado de datos.....	54
Archivado en una nube.....	56
<b>6 Obtención de ayuda.....</b>	<b>58</b>
Búsqueda de documentación y actualizaciones de software.....	58
Documentación.....	58
Actualizaciones de software.....	58
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	58
Comentarios sobre la documentación.....	58

# Introducción a DL1300

Dell DL1300 combina funciones de copia de seguridad y replicación en un producto de protección de datos unificado. Proporciona una recuperación fiable de los datos de aplicación a partir de sus copias de seguridad para proteger las máquinas virtuales y las máquinas físicas. Su Appliance es capaz de manejar terabytes de datos con deduplicación global, compresión, cifrado y replicación integrados en la infraestructura de nube privada o pública específica. Los datos y las aplicaciones de servidor se pueden recuperar en minutos con fines de retención de datos y cumplimiento.

DL1300 admite entornos de varios hipervisores en VMware vSphere, Oracle VirtualBox y Microsoft Hyper-V y nubes públicas y privadas.

## Tecnologías centrales de Dell DL1300

El servidor combina las siguientes tecnologías:

- [Live Recovery](#)
- [Universal Recovery](#)
- [Desduplicación global real](#)
- [Cifrado](#)

### Live Recovery

Live Recovery es una tecnología de recuperación instantánea para máquinas virtuales (VM) o servidores. Facilita un acceso casi continuo a volúmenes de datos en servidores virtuales o físicos.

La tecnología de copia de seguridad y replicación de DL1300 registra instantáneas simultáneas de varias VM o servidores y proporciona protección del sistema y los datos de manera casi instantánea. Para reanudar el uso del servidor, puede montar el punto de recuperación sin esperar a una restauración completa en el almacenamiento de producción.

### Universal Recovery

Universal Recovery ofrece flexibilidad ilimitada para la restauración de máquinas. Puede restaurar sus copias de seguridad desde sistemas físicos a VM, de VM a VM, de VM a sistemas físicos o de sistemas físicos a sistemas físicos y realizar restauraciones desde cero a hardware diferente.

La tecnología Universal Recovery también acelera los movimientos a plataformas diferentes entre máquinas virtuales. Por ejemplo, permite mover de VMware a Hyper-V o de Hyper-V a VMware. Crea recuperación en los niveles de aplicación, de elemento y de objeto (archivos individuales, carpetas, correo electrónico, elementos del calendario, bases de datos y aplicaciones).

## Desduplicación global real

La Desduplicación global real elimina los datos redundantes o duplicados mediante la realización de copias de seguridad incrementales del nivel de bloque de las máquinas.

El diseño de disco convencional de un servidor consta de un sistema operativo, de aplicaciones y de datos. En la mayoría de los entornos, los administradores suelen usar una versión habitual de sistema operativo de escritorio y de servidor en varios sistemas para una implementación y una administración efectivas. Cuando la copia de seguridad se realiza a nivel de bloque en varias máquinas, se ofrece una vista más granular de lo que contiene la copia de seguridad y lo que no, con independencia del origen. Entre estos datos se incluyen el sistema operativo, las aplicaciones y los datos de aplicaciones del entorno.



Ilustración 1. Diagrama de una desduplicación global real

## Cifrado

DL1300 proporciona cifrado para proteger copias de seguridad y datos almacenados contra el uso y el acceso no autorizados, lo cual garantiza la privacidad de los datos. Se puede acceder a los datos y descifrarlos mediante la clave de cifrado. El cifrado se realiza en línea en los datos de la instantánea, a velocidad de línea sin afectar al rendimiento.

## Funciones de protección de datos de Dell DL1300

### Dell DL1300 Core

El Core es el componente central de la arquitectura de implementación de DL1300. El Core almacena y administra las copias de seguridad de la máquina y proporciona servicios de copia de seguridad, recuperación, retención, replicación, archivado y administración. El Core es un equipo de red direccionable autocontenido que ejecuta una variante de 64 bits de sistemas operativos Microsoft Windows Server 2012 R2 Foundation y Standard. El appliance realiza una compresión en línea basada en el objetivo, cifrado y desduplicación de los datos recibidos del Agent. A continuación, el Core almacena las copias de seguridad de las instantáneas en el repositorio, que reside en el appliance. Los Cores se emparejan para la replicación.

El repositorio reside en el almacenamiento interno dentro del Core. Para administrar el Core, acceda a la dirección URL siguiente desde un explorador web habilitado para JavaScript: **https://NOMBRECORE:8006/apprecovery/admin**.

## **Dell DL1300 Smart Agent**

El Smart Agent está instalado en la máquina protegida por el Core. El Smart Agent rastrea los bloques cambiados en el volumen de disco y, a continuación, toma una imagen de los bloques cambiados a un intervalo de protección predefinido. El enfoque constante e incremental de instantáneas de nivel de bloque evita que se repita la copia de los mismos datos desde la máquina protegida al Core.

Una vez que el Agent está configurado, utiliza tecnología inteligente para hacer un seguimiento de los bloques cambiados en los volúmenes de discos protegidos. Cuando la instantánea está lista, se transfiere rápidamente al Core mediante conexiones de socket inteligentes multiprocesos.

## **Proceso de instantáneas**

El proceso de protección de DL1300 comienza cuando una imagen base se transfiere desde una máquina protegida al Core. En esta fase, se transporta una copia completa de la máquina por la red en condiciones de funcionamiento normales, seguida de instantáneas incrementales que se realizarán de manera permanente. El DL1300 Agent para Windows usa el Servicio de copia de instantáneas de volumen (VSS) de Microsoft para detener y desactivar el vaciado de los datos de aplicación en un disco para capturar una copia de seguridad coherente con el sistema de archivos y con la aplicación. Cuando se crea una instantánea, el escritor de VSS en el servidor de destino evita que se escriba contenido en el disco. Durante el proceso de detención de escritura de contenido en disco, todas las operaciones de E/S del disco se ponen en cola y se reanudan solo después de completarse la instantánea, mientras finalizan todas las operaciones en curso y se cierran los archivos abiertos. El proceso de creación de una copia de instantánea no afecta significativamente al rendimiento del sistema de producción.

DL1300 utiliza Microsoft VSS, ya que tiene soporte incorporado para todas las tecnologías internas de Windows, como NTFS, Registro o Active Directory, para vaciar datos al disco antes de realizar la instantánea. Además, otras aplicaciones empresariales, como Microsoft Exchange y SQL, usan complementos de VSS Writer para que se les notifique cuándo se está preparando una instantánea y cuándo tienen que vaciar las páginas de bases de datos utilizadas al disco para poner la base de datos en un estado de transacción coherente. Los datos capturados se transfieren y almacenan rápidamente en el Core.

## **Replicación: sitio de recuperación tras desastres o proveedor de servicio**

La replicación es el proceso de copia de puntos de recuperación en un Core de AppAssure y su transmisión a otro Core de AppAssure en una ubicación separada para la recuperación tras desastres. El proceso requiere una relación emparejada origen-destino entre dos o más núcleos.

El Core de origen copia los puntos de recuperación de máquinas protegidas seleccionadas y, a continuación, transmite de modo asíncrono y continuo los datos de la instantánea incremental a los Cores de destino en un sitio remoto de recuperación tras desastre. Puede configurar la replicación de salida a un centro de datos propiedad de la empresa o sitio de recuperación tras desastre remoto (es decir, un núcleo de destino administrado automáticamente). O bien, puede configurar la replicación de salida a un tercero proveedor de servicios administrados (MSP) o de servicios en la nube que aloja servicios de recuperación tras desastres y de copia de seguridad fuera del sitio. Al replicar a un Core de destino de terceros, puede utilizar flujos de trabajo integrados que le permiten solicitar conexiones y recibir notificaciones de comentarios automáticas.

La replicación se administra por máquina protegida. Cualquier máquina (o todas las máquinas) protegida o replicada en un Core de origen puede configurarse para replicar a un núcleo de destino.

La replicación se optimiza automáticamente con un algoritmo de lectura-coincidencia-escritura (RMW) que está estrechamente acoplado con la deduplicación. Con la replicación RMW, el servicio de replicación de origen y de destino hace coincidir las claves antes de transferir los datos y, a continuación, replica sólo los datos comprimidos, cifrados y deduplicados de la WAN, haciendo que se reduzcan 10 veces los requisitos de ancho de banda.

La replicación comienza con la inicialización, la transferencia inicial de imágenes base deduplicadas e instantáneas incrementales de los sistemas protegidos, que pueden sumar cientos o miles de gigabytes de datos. La replicación inicial se puede inicializar en el Core de destino mediante soportes externos. Esto resulta normalmente útil para grandes conjuntos de datos o sitios con enlaces lentos. Los datos del archivo de inicialización se comprimen, cifran y deduplican. Si el tamaño total del archivo es mayor que el espacio disponible en el soporte extraíble, el archivo podrá abarcar varios dispositivos, en función del espacio disponible en el soporte. Durante el proceso de inicialización, los puntos de recuperación incrementales se replican en el sitio de destino. Después de que el Core de destino consuma el archivo de inicialización, los puntos de recuperación incrementales recién replicados se sincronizan de forma automática.

## Recuperación

La recuperación se puede realizar en el sitio local o en el sitio remoto replicado. Cuando la implementación esté en estado estable con protección local y replicación opcional, DL1300 Core le permitirá realizar la recuperación mediante Verified Recovery, Universal Recovery, o Live Recovery.

## Recuperación como servicio (RaaS)

Los Managed Service Providers (Proveedores de servicios administrados - MSP) pueden aprovechar todas las ventajas de DL1300 como plataforma para proporcionar recuperación como servicio (RaaS). RaaS facilita la recuperación en la nube completa al replicar los servidores físicos y virtuales de los clientes. La nube del proveedor de servicio se utiliza como máquinas virtuales para permitir realizar operaciones de prueba de recuperación o de recuperación real. Los clientes que deseen realizar recuperación en la nube pueden configurar la replicación en sus máquinas protegidas en los Cores locales de un proveedor de servicio AppAssure. En caso de desastre, los MSP pueden conseguir que las máquinas virtuales adquieran velocidad nominal de rotación instantáneamente para el cliente.

El DL1300 no es multi-inquilino. Los proveedores de servicios administrados (MSP) pueden utilizar el DL1300 en varios sitios y crear un entorno multi-inquilino en su extremo.

## Virtualización y nube

DL1300 Core es compatible con la tecnología en la nube, que le permite aprovechar la capacidad informática de la nube para recuperación y archivado.

DL1300 puede exportar cualquier máquina protegida o replicada a versiones con licencias de VMware o Hyper-V. Con las exportaciones continuas, la máquina virtual se actualiza de modo incremental después de cada instantánea. Las actualizaciones incrementales son rápidas y proporcionan clones en espera preparados para activarse con solo presionar un botón. Las exportaciones de máquinas virtuales admitidas son:

- VMware Workstation o Server en una carpeta

- Exportación directa a un host de Vsphere o de VMware ESXi
- Exportar a Oracle VirtualBox
- Microsoft Hyper-V Server en Windows Server 2008 (x64)
- Microsoft Hyper-V Server en Windows Server 2008 R2
- Microsoft Hyper-V Server en Windows Server 2012 R2

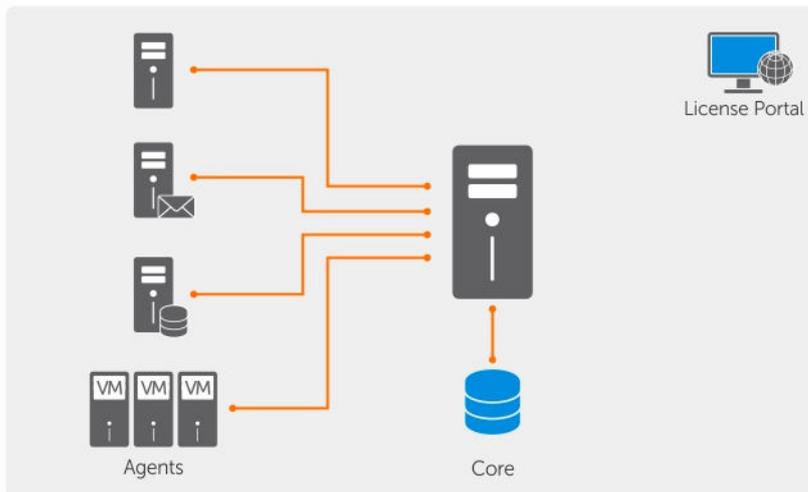
Ahora puede archivar los datos del repositorio en la nube mediante plataformas como Microsoft Azure, Amazon S3, Rackspace Cloud Block Storage u otros servicios en la nube basados en OpenStack.

## Arquitectura de implementación de DL1300

La arquitectura de implementación de DL1300 consta de componentes locales y remotos. Los componentes remotos pueden ser opcionales para los entornos que no necesiten usar un sitio de recuperación tras desastres o un proveedor de servicio administrado para recuperación externa. Una implementación local básica se compone de un servidor de copia de seguridad denominado Core y una o más máquinas protegidas, conocidas como Agents. El componente externo se habilita mediante la replicación que ofrece capacidades de recuperación completas en el sitio de recuperación tras desastres. El DL1300 Core utiliza imágenes base e instantáneas incrementales para compilar los puntos de recuperación de los Agents protegidos.

También, DL1300 está habilitado para aplicaciones porque detecta la presencia de Microsoft Exchange y SQL y de sus respectivas bases de datos y archivos de registro. Las copias de seguridad se realizan mediante instantáneas de nivel de bloque que reconocen las aplicaciones. DL1300 realiza el truncamiento de registro del servidor protegido de Microsoft Exchange.

El siguiente diagrama muestra una implementación simple de DL1300. Los Agents de DL1300 se instalan en máquinas, como un servidor de archivos, un servidor de correo electrónico, un servidor de base de datos, o se conectan las máquinas virtuales y se protegen con un único DL1300 Core, que consiste en el repositorio central. El software License Portal de Dell administra los usuarios, grupos y suscripciones de licencia para los Agents y Cores de su entorno. License Portal permite que los usuarios inicien la sesión, activen las cuentas, descarguen software e implementen Agents y Cores conforme a la licencia para su entorno.



**Ilustración 2. Arquitectura de implementación de Dell DL1300**

También puede implementar varios Cores de DL1300, como se muestra en el siguiente diagrama. Una consola central administra varios Cores.

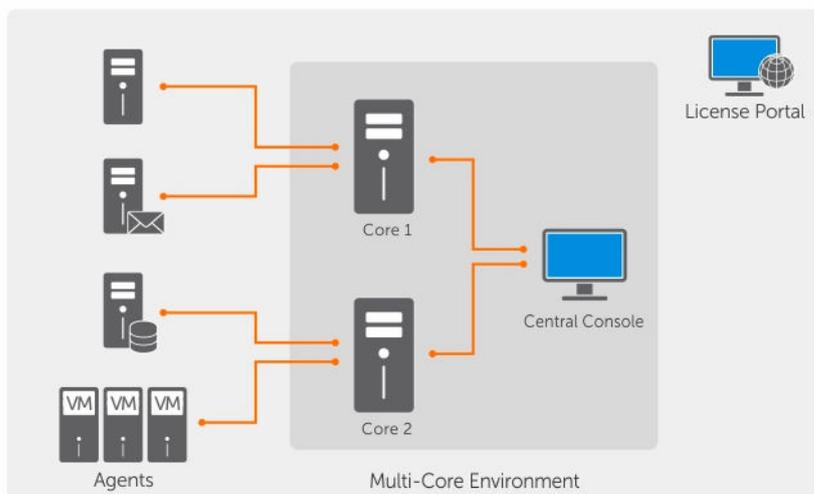


Ilustración 3. Arquitectura de implementación de varios Cores de DL1300

## Otra información útil

- ✍ **NOTA:** Para todos los documentos Dell OpenManage, vaya a [Dell.com/openmanagemanuals](https://Dell.com/openmanagemanuals).
- ✍ **NOTA:** Compruebe siempre si hay actualizaciones en [Dell.com/support/home](https://Dell.com/support/home) y, si las hay, léelas primero ya que a menudo sustituyen a la información contenida en otros documentos.
- ✍ **NOTA:** Para cualquier documento relacionado con Dell OpenManage Server Administrator, consulte [Dell.com/openmanage/manuals](https://Dell.com/openmanage/manuals).

La documentación de su producto incluye:

<b>Guía de introducción</b>	Proporciona una descripción general de la configuración de su sistema y las especificaciones técnicas. Este documento también se envía con su sistema.
<b>System Placemat (Hoja de instrucciones del sistema)</b>	Proporciona información sobre cómo configurar el hardware e instalar el software en su appliance.
<b>Owner's Manual (Guía de introducción)</b>	Proporciona información sobre las características del sistema y describe cómo solucionar problemas del sistema e instalar o sustituir los componentes del sistema.
<b>Guía de implementación</b>	Proporciona información sobre la implementación del hardware y la implementación inicial del appliance AppAssure.
<b>Guía del usuario</b>	Proporciona información sobre la configuración y administración del sistema.
<b>Notas de publicación</b>	Proporciona información sobre el producto e información adicional sobre el Dell DL1300 Appliance.

**Interoperability  
Guide (Guía de  
interoperabilidad)**

Proporciona información sobre el software y el hardware compatibles con el appliance, así como las reglas, recomendaciones y consideraciones de uso.

**OpenManageServer  
Administrator  
User's Guide (Guía  
del usuario  
OpenManage  
Server  
Administrator)**

Proporciona información sobre el uso de Dell OpenManage Server Administrator para administrar su sistema.

# Instalación de Dell DL1300

## Introducción

El DL Backup to Disk Appliance permite:

- 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
- 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

## Configuraciones disponibles

El appliance DL viene con las siguientes configuraciones:

**Tabla 1. Configuraciones disponibles**

Capacidad	Configuración de hardware
2 TB	Cuatro HDD de 4 TB con espacio de repositorio utilizable de 2 TB
3 TB con 2 VM	Cuatro HDD de 4 TB con espacio de repositorio utilizable de 3 TB y espacio de máquina virtual ajustable
4 TB con 2 VM	Cuatro HDD de 4 TB con espacio de repositorio utilizable de 4 TB y espacio de máquina virtual ajustable.

Cada configuración incluye también el siguiente hardware y software:

- Sistema Dell DL1300
- Controladoras RAID Dell PowerEdge (PERC)
- Software Dell AppAssure

## Información general sobre la instalación

La instalación del DL1300 conlleva la instalación de los servicios AppAssure Core y AppAssure 5 Agent en los sistemas que tienen que estar protegidos. Si se configuran más núcleos entonces se deben instalar los servicios de AppAssure 5 Central Management Console.

Para instalar el DL1300 siga estos pasos:

1. Obtenga la clave de licencia permanente. En la Core Console, puede administrar sus licencias DL1300 directamente, cambiar la clave de licencia y ponerse en contacto con el servidor de

licencias. También puede acceder al Dell AppAssure License Portal desde la página Licensing (Licencias) en la Core Console.

 **NOTA:** El appliance se configura y se envía con una licencia de software temporal de 30 días.

2. Revise los requisitos previos de instalación.
3. Configuración del hardware.
4. Configuración del software inicial (Asistente de configuración del appliance AppAssure).
5. Instalación de la Core Management Console.

## Requisitos previos de instalación

### Requisitos de red

Su appliance 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)
- Nombre de usuario y contraseña con privilegios de administración.

### Infraestructura de red recomendada

Dell recomienda a las organizaciones que utilicen interruptores de 1 GbE o superiores junto con AppAssure para obtener un rendimiento eficiente.

## Configuración del hardware

El appliance se envía con un solo sistema DL1300. Antes de configurar el hardware del appliance, consulte la *Getting Started Guide (Guía de instrucción)* para el sistema enviado con el appliance. Desempaquete y configure el hardware del appliance DL1300.

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

Para configurar el hardware de DL1300:

1. Monte el sistema DL1300 en bastidor y conéctelo.
2. Encienda el sistema DL1300.

### Instalación del appliance DL1300 en un bastidor

Si su sistema incluye un kit de rieles, busque las *Rack Installation Instructions* (Instrucciones de instalación en bastidor) proporcionadas con el kit del bastidor. Siga las instrucciones para instalar los rieles y el DL1300 en el bastidor.

### Uso del sistema sin un bastidor

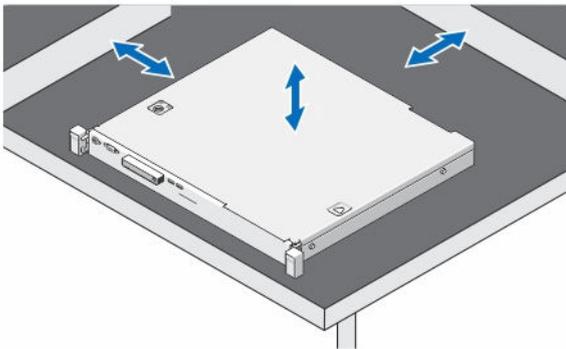
Puede utilizar el sistema sin el bastidor del servidor. Cuando se utiliza el sistema sin un bastidor asegúrese de seguir las pautas siguientes:

- El sistema debe colocarse en una superficie estable y sólida que admite el sistema completo.

 **NOTA:** El sistema no debe colocarse en posición vertical.

- No coloque el sistema sobre el suelo.
- No coloque nada encima del sistema. El panel superior puede desviarse por el peso y provocar daños en el sistema.
- Asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor del sistema para una ventilación adecuada.
- Asegúrese de que el sistema se haya instalado según las condiciones de temperatura recomendadas en la sección Especificación técnica: medioambiental de la *Dell DL1300 Appliance Owner's Manual (Manual del propietario del Dell DL1300 Appliance)* en [Dell.com/support/home](https://Dell.com/support/home).

 **PRECAUCIÓN:** Si no sigue estas pautas, pueden producirse daños en el sistema o lesiones físicas.



**Ilustración 4. Uso del sistema sin un bastidor**

## Conexión de cables del appliance

Busque la *Dell DL1300 Appliance Getting Started Guide* (Guía de introducción del Dell DL1300 Appliance) enviada con el appliance y siga las instrucciones para conectar el teclado, el mouse, el monitor, la alimentación y los cables de red al sistema DL1300.

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

Si el appliance incluye un brazo para tendido de cables (CMA), busque la documentación *CMA Installation Instructions* (Instrucciones de instalación del CMA) enviada con el kit del CMA y sígalas para instalarlo.

## Cómo encender la appliance DL1300

Después del cableado del appliance, encienda el sistema.

 **NOTA:** Es recomendable conectar el appliance a un Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) para obtener una fiabilidad y una disponibilidad óptimas. Para obtener más información, consulte la *Dell DL1300 Getting Started Guide (Guía de introducción a DL1300)* en [Dell.com/support/manuals](https://Dell.com/support/manuals).

## Configuración del software inicial

Al activar el appliance por primera vez y cambiar la contraseña de la máquina, el **AppAssure Appliance Configuration Wizard (Asistente de configuración del appliance AppAssure)** se inicia automáticamente.

1. Después de activar el sistema, seleccione el idioma del sistema operativo desde las opciones de idioma de Windows.

- El Contrato de licencia de usuario final (CLUF) se muestra en la página **Settings (Configuración)**.
- Para aceptar el CLUF, haga clic en el botón **I accept (Acepto)**.  
Se muestra una página para cambiar la contraseña de administrador.
  - Haga clic en **OK (Aceptar)** en el mensaje que le solicita cambiar la contraseña.
  - Introduzca y confirme la nueva contraseña.  
Un mensaje le solicita que confirme que la contraseña se ha cambiado.
  - Haga clic en **OK (Aceptar)**.
  - Desde la pantalla **Dell readme.htm**, deslícese y haga clic en **Proceed (Continuar)**.  
Después de introducir la contraseña se muestra la pantalla **Press Ctrl+Alt+Delete to Sign in (Presione Ctrl+Alt+Supr para iniciar sesión)**.
  - Inicie sesión mediante la contraseña de administrador cambiada.  
Aparece la pantalla **Select the language for AppAssure Appliance (Seleccione el idioma para el AppAssure Appliance)**.
  - Seleccione el idioma para el appliance de la lista de idiomas admitidos.  
Aparece la pantalla **EULA (CLUF)**.
  - Para aceptar el CLUF, haga clic en el botón **Accept EULA (Aceptar CLUF)**.
-  **NOTA:** Puede continuar ejecutando el AppAssure Appliance Configuration Wizard (Asistente de configuración del appliance AppAssure) solo si acepta el CLUF. De lo contrario, el appliance cerrará su sesión de inmediato.

Se muestra la pantalla de bienvenida del **AppAssure Appliance Configuration wizard (Asistente de configuración del appliance AppAssure)**.

 **NOTA:** El asistente de **AppAssure Appliance Configuration wizard (Asistente de configuración del appliance AppAssure)** puede tardar hasta 30 segundos en aparecer en la consola del sistema.

## Asistente de configuración del appliance AppAssure

 **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de completar todos los pasos de AppAssure Appliance Configuration Wizard (Asistente de configuración del appliance AppAssure) antes de realizar cualquier otra tarea o cambiar su configuración en el appliance. No haga ningún cambio a través del Panel de control, utilice la Microsoft Windows Update (Actualización de Microsoft Windows), actualice el software AppAssure o instale las licencias, hasta que finalice el asistente. El servicio de actualización de Windows se deshabilita temporalmente durante el proceso de configuración. Salir del AppAssure Appliance Configuration Wizard (Asistente de configuración del appliance AppAssure) antes de que finalice puede provocar errores en el funcionamiento del sistema.

El **AppAssure Appliance Configuration wizard (Asistente de configuración del appliance AppAssure)** le guía a través de los siguientes pasos para configurar el software en el servidor:

- [Configuración de la interfaz de red](#)
- [Configuración de los valores de dominio y nombre de host](#)
- [Configuración de los valores SNMP](#)

Una vez finalizada la instalación mediante el asistente, la Core Console se inicia automáticamente.

### Configuración de la interfaz de red

Para configurar las interfaces de red disponibles:

1. En la pantalla **AppAssure Appliance Configuration Wizard Welcome (Bienvenido al Asistente de configuración del appliance AppAssure)**, haga clic en **Next (Siguiente)**.

La página **Network interfaces (Interfaces de red)** muestra las interfaces de red conectadas disponibles.

2. Seleccione las interfaces de red que desea configurar.



**NOTA:** El **AppAssure Appliance Configuration wizard (Asistente de configuración del AppAssure appliance)** configura interfaces de red como puertos individuales (no en equipo). Para mejorar el rendimiento de ingesta, puede crear un canal de ingesta más grande por medio de la formación de equipos NIC. Sin embargo, esto debe hacerse después de la configuración inicial del appliance.

3. Si se necesita, conecte interfaces de red adicionales y haga clic en **Refresh (Actualizar)**. Se muestran las interfaces de red conectadas adicionales.

4. Haga clic en **Next (Siguiente)**.

Se muestra la página **Configure selected network interface (Configurar interfaz de red seleccionada)**.

5. Seleccione el protocolo de Internet adecuado para la interfaz seleccionada. Puede elegir **IPv4** o **IPv6**.

Se muestran los detalles de red dependiendo del protocolo de Internet que ha seleccionado.

6. Para asignar los detalles del protocolo de Internet, realice una de las siguientes acciones:
  - Para asignar los detalles del protocolo de Internet seleccionado automáticamente, seleccione **Obtain an IPV4 address automatically (Obtener una dirección IPV4 automáticamente)**.
  - Para asignar la conexión de red manualmente, seleccione **Use the following IPv4 address (Utilizar la siguiente dirección IPv4)** e introduzca los siguientes detalles:
    - **IPv4 Address (Dirección IPv4)** o **IPv6 Address (Dirección IPv6)**
    - **Subnet mask (Máscaras de subred)** para IPv4 y **Subnet prefix length (Longitud del prefijo de subred)** para IPv6
    - **Puerta de enlace predeterminada**
7. Para asignar los detalles del servidor DNS, realice una de las siguientes acciones:
  - Para asignar la dirección del servidor DNS automáticamente, seleccione **Obtain DNS server address automatically (Obtener una dirección del servidor DNS automáticamente)**.
  - Para asignar el servidor DNS manualmente, seleccione **Use the following DNS server address (Utilizar la siguiente dirección del servidor DNS)** e introduzca los siguientes detalles:
    - **Servidor DNS preferido**
    - **Servidor DNS alternativo**
8. Haga clic en **Next (Siguiente)**. Se muestra la página **Configure hostname and domain setting (Configurar los valores de dominio y nombre de host)**.

Para obtener más información sobre la formación de equipos de NIC, consulte [Formación de equipos de adaptadores de red](#).

## Configuración de los valores de dominio y nombre de host

Debe asignar un nombre de host para el appliance. Se recomienda que cambie el nombre de host antes de empezar con las copias de seguridad. De manera predeterminada, el nombre de host es el nombre del sistema asignado por el sistema operativo.



**NOTA:** Si desea cambiar el nombre de host, se recomienda que lo cambie en este momento. Cambiar el nombre de host después de completar el **AppAssure Appliance Configuration Wizard (Asistente de configuración del appliance AppAssure)** requiere llevar a cabo varios pasos.

Para configurar los valores de dominio y nombre de host:

1. En la página **Configure host name and domain setting (Configurar el nombre de host y los valores del dominio)**, en el cuadro de texto **New host name (Nuevo nombre de host)** introduzca un nombre de host adecuado.
2. Si no desea conectar el appliance se una al dominio, seleccione **No** en **Do you want this appliance to join a domain? (¿Desea unir este appliance a un dominio?)**

 **NOTA:** Si su DL1300 se ha instalado con Microsoft Windows Server 2012 Foundation Edition, la opción para unirse a un dominio estará deshabilitada.

De manera predeterminada, se selecciona **Yes (Si)**.

3. Si desea conectar el appliance a un dominio, introduzca los siguientes detalles:

- **Nombre de dominio**
- **Nombre de usuario del dominio**

 **NOTA:** El usuario del dominio debe tener derechos administrativos locales.

- **Contraseña de usuario del dominio**

4. Haga clic en **Next (Siguiente)**.

 **NOTA:** Se necesita reiniciar la máquina al cambiar el nombre de host o el dominio. Después de reiniciar, el **AppAssure Appliance Configuration Wizard (Asistente de configuración del appliance AppAssure)** se iniciará automáticamente. Si el appliance está unido a un dominio, después del reinicio, deberá iniciar sesión como usuario del dominio con privilegios administrativos en el appliance.

Se muestra la página **Configure SNMP Settings (Configurar valores SNMP)**.

## Configuración de los valores SNMP

El Simple Network Management Protocol (Protocolo simple de administración de redes - SNMP) es un protocolo de administración de redes utilizado frecuentemente que permite las funciones de administración compatibles con SNMP tales como la búsqueda de dispositivos, supervisión y generación de eventos. SNMP proporciona la administración de red del protocolo TCP/IP.

Para configurar alertas SNMP para el servidor:

1. En la página **Configure SNMP Settings (Configurar valores de SNMP)**, seleccione **Configure SNMP on this appliance (Configurar SNMP en este appliance)**.

 **NOTA:** Anule la selección de **Configure SNMP on this appliance (Configurar SNMP en este servidor)** si no desea configurar las alertas y los detalles SNMP en el servidor y salte al paso 6.

2. En **Communities (Comunidades)**, introduzca uno o más nombres de comunidades SNMP.

Utilice comas para separar varios nombres de comunidades.

3. En **Accept SNMP packets from these hosts (Aceptar paquetes SNMP de estos hosts)**, introduzca los nombres de hosts con los que el servidor puede comunicarse.

Separe los nombres de host con comas o déjelo en blanco para permitir la comunicación con todos los hosts.

4. Para configurar las alertas SNMP, introduzca el **Community Name (Nombre de comunidad)** y los **Trap destinations (Destinos de capturas)** para las alertas SNMP y haga clic en **Add (Agregar)**.

Repita este paso para agregar más direcciones SNMP.

5. Para quitar una dirección SNMP configurada, en **Configured SNMP addresses (Direcciones SNMP configuradas)**, seleccione la dirección SNMP adecuada y haga clic en **Remove (Quitar)**.

6. Haga clic en **Next (Siguiente)**.  
Se muestra la página **Thank You (Gracias)**.
7. Para completar la configuración, haga clic en **Next (Siguiente)**.
8. Haga clic en **Exit (Salir)** en la página **Configuration Complete (Configuración finalizada)**.  
Se abre la Core console en el explorador web predeterminado.

## Utilidad de recuperación y actualización

La utilidad Recovery and Update Utility (Utilidad de actualización y recuperación - RUU) es un instalador todo-en-uno para recuperar y actualizar el software de appliances DL (DL1000, DL1300, DL4000 y DL4300). Incluye el software de AppAssure Core y componentes específicos del appliance.

La utilidad RUU se compone de versiones actualizadas de funciones y características de Windows Server, ASP .NET MVC3, proveedor de LSI, aplicaciones DL, OpenManage Server Administrator y software AppAssure Core. Además, la utilidad Recovery and Update Utility (Utilidad de recuperación y actualización) también actualiza el contenido de Rapid Appliance Self Recovery (Recuperación automática rápida del appliance - RASR).

Para descargar la versión más reciente de la utilidad RUU:

1. Vaya al Portal de licencias en la sección Downloads (Descargas) y descargue el instalador de la utilidad RUU o vaya a **support.dell.com**.
2. Ejecute el instalador de la utilidad RUU.

 **NOTA:** Es posible que el sistema se reinicie durante el proceso de actualización de la utilidad RUU.

 **NOTA:** Si utiliza la utilidad RUU # 184 y su appliance DL tiene una versión de AppAssure Core anterior (más antigua) a 5.4.3.106, el núcleo se actualiza a AppAssure Core 5.4.3.106.

 **NOTA:** Si actualiza a la utilidad RUU # 184, es probable que comience a ver algunas incoherencias en ejecuciones futuras de copias de seguridad de Windows ya programadas (a través de RASR) o es posible que no pueda crear una política de copia de seguridad de Windows. Estas inconsistencias se producen debido a limitaciones de espacio de la ubicación de almacenamiento de la copia de seguridad de Windows.

Otras posibles causas de estos errores incluyen:

1. Actualización a Rapid Recovery, especialmente si se utiliza la caché de deduplicación mínima.
2. Instalación o actualización de cualquier software (por ejemplo, Outlook) en el appliance.
3. Instalación de actualizaciones de Windows.
4. Adición/ampliación de archivos de datos (como caché de deduplicación).
5. Una combinación de las anteriores.

## Recuperación automática rápida del appliance (RASR)

Rapid Appliance Self Recovery (Recuperación automática rápida del appliance - RASR) es un proceso de restauración completa en el que las unidades del sistema operativo y las de datos se utilizan para reconstruir la configuración de fábrica.

## Creación de la memoria USB de RASR

Para crear una memoria USB de RASR:

1. Vaya a la pestaña **Appliance**.
2. Uso del panel de navegación de la izquierda, seleccione **Appliance** → **Backup (Copia de seguridad)**. Se muestra la ventana **Create RASR USB Drive (Crear unidad USB de RASR)**.

 **NOTA:** Inserte una memoria USB de 16 GB o mayor antes de intentar crear la clave RASR.

3. Después de insertar una memoria USB de 16 GB o más, haga clic en **Create RASR USB Drive now (Crear unidad USB de RASR ahora)**.

Se muestra el mensaje **Prerequisite Check (Verificación de requisitos previos)**.

Después de que se hayan comprobado los requisitos previos, se abrirá la ventana **Create the RASR USB Drive (Crear la unidad USB de RASR)** que muestra el tamaño mínimo requerido para crear la unidad USB y una **List of Possible target paths (Lista de posibles rutas de destino)**.

4. Seleccione el destino y haga clic en **Create (Crear)**.

Aparece un cuadro de diálogo de advertencia.

5. Haga clic en **Yes (Sí)**.

Se ha creado la memoria de la unidad USB de RASR.

6.  **NOTA:** Asegúrese de utilizar la Extracción de la unidad de Windows para preparar la memoria USB para su extracción. De lo contrario, el contenido de la memoria USB puede dañarse y la memoria USB no funcionará como se espera.

Extraiga la memoria, etiquétela y guárdela para su uso en el futuro.

## Ejecución de RASR

 **NOTA:** Dell recomienda crear la clave USB RASR después de haber configurado el Appliance. Para crear una clave USB RASR, consulte la sección [Creación de la clave USB RASR](#).

Estos pasos le ayudan a realizar el restablecimiento de fábrica.

Para llevar a cabo la RASR:

1. Introduzca la llave USB RASR creada.
2. Reinicie el appliance y seleccione **Boot Manager (F11) (Administrador de inicio [F11])**.
3. En el **Boot Manager Main Menu (Menú del administrador de inicio)**, seleccione **One-shot BIOS Boot Menu (Menú de inicio de BIOS único)**.
4. En el **Boot Manager Boot Menu (Menú del administrador de inicio)**, seleccione la unidad USB conectada.
5. Seleccione el diseño del teclado.
6. Haga clic en **Troubleshoot (Solución de problemas) → Rapid Appliance Self Recovery (Recuperación automática rápida del appliance)**.
7. Seleccione el sistema operativo de destino (SO).  
RASR se inicia y aparece la pantalla de bienvenida.
8. Haga clic en **Next (Siguiendo)**.  
Se muestra la pantalla de verificación **Prerequisites (Prerrequisitos)**.



**NOTA:** Antes de ejecutar la RASR, asegúrese de que se verifican todos los prerequisites de hardware y otros.

**9.** Haga clic en **Next (Siguiete)**.

Se muestra la pantalla **Recovery Mode Selection (Selección de modo de recuperación)** con tres opciones:

- **System Recovery (Recuperación del sistema)**
- **Windows Recovery Wizard (Asistente de recuperación de Windows)**
- **Factory Reset (Restablecer valores de fábrica)**

**10.** Seleccione la opción **Factory Reset (Restablecer valores de fábrica)**.

Esta opción recuperará el disco del sistema operativo desde la imagen de fábrica.

**11.** Haga clic en **Next (Siguiete)**.

Aparece el siguiente mensaje de aviso en un cuadro de diálogo: `This operation will recover the operating system. All OS disk data will be overwritten`

**12.** Haga clic en **Yes (Sí)**.

El disco del sistema operativo inicia la restauración de las configuraciones de fábrica.

**13.** Una vez finaliza el proceso de recuperación de restablecimiento de fábrica, en la pantalla **RASR Completed (RASR finalizada)**, haga clic en **Finish (Finalizar)**.

# Configuración de su DL1300

## Descripción general

La configuración incluye tareas como la configuración de exploradores para acceder de forma remota al DL1300 Core Console, la administración de licencias y la configuración de alertas y notificaciones. Después de completar la configuración del Core, puede proteger los Agents y realizar la recuperación.

 **NOTA:** Mientras se utiliza el Appliance de copia de seguridad en disco DL1300, se recomienda que utilice la pestaña **Appliance** para configurar el Core.

## Configuración de exploradores para acceder de manera remota a la DL1300Core Console

Para poder acceder correctamente a la Core Console desde una máquina remota, primero debe modificar la configuración del explorador. En el siguiente procedimiento se detalla cómo modificar la configuración de los exploradores Internet Explorer, Google Chrome y Mozilla Firefox.

 **NOTA:** Para modificar la configuración del explorador, debe iniciar sesión en la máquina con privilegios de administrador.

 **NOTA:** Como Chrome utiliza la configuración de Internet Explorer, deberá usar Internet Explorer para realizar cambios en Chrome.

 **NOTA:** Asegúrese de que la configuración de seguridad mejorada de Internet Explorer está encendida cuando acceda a la Core Web Console, ya sea de manera local o remota. Para activar la configuración de seguridad mejorada de Internet Explorer, abra **Administrador de servidores** → **Servidor local** → **Configuración de seguridad mejorada de IE** se muestra la opción, asegúrese de que está **Encendida**.

## Configuración de los valores del explorador en Internet Explorer y en Chrome

Para modificar la configuración del explorador en Internet Explorer y en Chrome:

1. En la pantalla **Internet Options (Opciones de Internet)**, seleccione la pestaña **Security (Seguridad)**.
2. Haga clic en **Trusted Sites (Sitios de confianza)** y, a continuación, haga clic en **Sites (Sitios)**.
3. Anule la selección de la opción **Require server verification (https:) for all sites in the zone (Requerir comprobación del servidor (https:) para todos los sitios de esta zona)** y, a continuación, añada `http://<nombre del host o dirección IP del Servidor que aloja el AppAssure 5 Core>` a **Trusted Sites (Sitios de confianza)**.
4. Haga clic en **Close (Cerrar)**, seleccione **Trusted Sites (Sitios de confianza)** y, después, haga clic en **Custom Level (Nivel personalizado)**.
5. Desplácese hasta **Miscellaneous (Miscelánea)** → **Display Mixed Content (Mostrar contenido mixto)** y seleccione **Enable (Habilitar)**.

6. Desplácese a la parte inferior de la pantalla hasta **User Authentication (Autenticación del usuario)** → **Logon (Inicio de sesión)** y, a continuación, seleccione **Automatic logon with current user name and password (Inicio de sesión automático con el nombre de usuario y contraseña actuales)**.
7. Haga clic en **OK (Aceptar)** y, después, seleccione la pestaña **Advanced (Opciones avanzadas)**.
8. Vaya hasta **Multimedia** y seleccione **Play animations in webpages (Reproducir animaciones en páginas web)**.
9. Desplácese hasta **Security (Seguridad)**, active la opción **Enable Integrated Windows Authentication (Habilitar autenticación integrada de Windows)** y, a continuación, haga clic en **OK (Aceptar)**.

## Configuración de los valores del explorador en Firefox

Para modificar la configuración del explorador en Firefox:

1. En la barra de direcciones de Firefox, escriba **about:config** y, a continuación, haga clic en **I'll be careful, I promise (¡Tendré cuidado, lo prometo!)** si aparece el cuadro de diálogo.
2. Busque el término **ntlm**.  
La búsqueda debería devolver al menos tres resultados.
3. Haga doble clic en **network.automatic-ntlm-auth.trusted-uris** y escriba la siguiente configuración según convenga para su máquina:
  - En las máquinas locales, introduzca el nombre de host.
  - En las máquinas remotas, escriba el nombre del host o la dirección IP, separados por comas, del servidor que aloja el Core; por ejemplo, *dirección IP,nombre del host*.
4. Reinicie Firefox.

## Acceso a la Core Console DL1300

Asegúrese de actualizar los sitios de confianza como se indica en el tema [Updating Trusted Sites In Internet Explorer](#) (Actualización de los sitios de confianza en Internet Explorer), y configure los exploradores como se indica en el tema [Configuración de exploradores para acceder de manera remota a la DL1300Core Console](#). Después de haber actualizado los sitios de confianza en Internet Explorer y haber configurado los exploradores, realice una de las siguientes acciones para acceder a la Core Console:

- Inicie sesión localmente en el servidor Core y, a continuación, haga doble clic en el icono **Core Console**
- Escriba una de las URL siguientes en el explorador de web:
  - **https://<NombreDesuServidorCore>:8006/apprecovery/admin/core**
  - **https://<DirecciónIPdesuServidorCore>:8006/apprecovery/admin/core**

## Actualización de los sitios de confianza en Internet Explorer

Para actualizar los sitios de confianza en Internet Explorer:

1. Abra Internet Explorer.
2. Si **File (Archivo)**, **Edit View (Editar vista)** y demás menús no aparecen, presione <F10>.
3. Haga clic en el menú **Tools (Herramientas)** y seleccione **Internet Options (Opciones de Internet)**.
4. En la ventana **Internet Options (Opciones de Internet)**, haga clic en la pestaña **Security (Seguridad)**.
5. Haga clic en **Trusted Sites (Sitios de confianza)** y, a continuación, haga clic en **Sites (Sitios)**.
6. En **Add this website to the zone (Agregar este sitio web a la zona)**, introduzca **https://[Display Name]**, usando el nuevo nombre que haya proporcionado para el nombre de visualización.

7. Haga clic en **Add (Agregar)**.
8. En **Add this website to the zone (Agregar este sitio web a la zona)**, escriba **about:blank**.
9. Haga clic en **Add (Agregar)**.
10. Haga clic en **Close (Cerrar)** y, a continuación, en **OK (Aceptar)**.

## Administración de licencias

Puede administrar sus licencias DL1300 directamente desde la Core Console (Consola principal). Desde la consola, puede cambiar la clave de licencia y ponerse en contacto con el servidor de licencias. También puede acceder a License Portal (Portal de licencias) desde la página Licensing (Licencias) de la consola principal o desde **https:// licenseportal.com**.

La página Licensing (Licencias) incluye la información siguiente:

- License type (Tipo de licencia)
- License status (Estado de licencia)
- Detalles del repositorio
- Núcleos maestro de replicación (entrada)
- Núcleos esclavo de replicación (salida)
- Nóminas simultáneas
- Políticas de retención de nóminas
- Claves de cifrado
- Exportaciones en espera virtual
- Comprobaciones de capacidad de montaje
- Truncamientos de registro Exchange
- Truncamiento de registro SQL
- Intervalo mínimo de instantáneas

## Cómo ponerse en contacto con el servidor del portal de licencias

La Core Console se pone en contacto con el servidor de portal para actualizar los cambios realizados en el portal de licencias. La comunicación con el servidor del portal tiene lugar de forma automática, en los intervalos establecidos; no obstante puede iniciar la comunicación bajo demanda.

Para establecer contacto con el servidor del portal:

1. Navegue a la Core Console y, a continuación, haga clic en **Configuration (Configuración)** → **Licensing (Licencias)**.  
Se muestra la página **Licensing (Licencias)**.
2. En la opción **License Server (Servidor de licencias)**, haga clic en **Contact Now (Establecer contacto ahora)**.

## Cambio de una clave de licencia

Para cambiar una clave de licencia:

1. Navegue a la Core Console y seleccione **Configuration (Configuración)** → **Licensing (Licencias)**.  
Se muestra la página **Licensing (Licencias)**.
2. En la página **License Details (Detalles de la licencia)**, haga clic en **Change License (Cambiar licencia)**.  
Se muestra el cuadro de diálogo **Change License (Cambiar licencia)**.

3. Actualice la nueva clave de licencia. Para actualizar la clave de licencia:
  - Seleccione la clave de licencia adecuada utilizando la pestaña **Browse (Examinar)** en la caja Upload License File (Cargar archivo de licencia).

Para descargar la licencia correspondiente:

  1. Vaya a **www.rapidrecovery.licenseportal.com**.
  2. Desde el menú desplegable **Software** en la esquina superior izquierda de la página, seleccione **Appliance**.

Se muestran todas las licencias disponibles y la información relacionada.

  3. En la columna **Actions (Acciones)**, haga clic en el icono de descarga.

La licencia se descarga en el sistema.

  - Introduzca la clave de licencia en el campo Enter License Key (Introducir Clave de licencia).
4. Haga clic en **Continue (Continuar)**.

Se actualiza la licencia del sistema.

## Cambio del idioma de AppAssure manualmente

AppAssure le permite cambiar el idioma que ha seleccionado mientras se ejecuta el AppAssure Appliance Configuration Wizard (Asistente de configuración del appliance AppAssure) a uno de los idiomas compatibles.

Para cambiar el idioma de AppAssure al idioma que desee:

1. Inicie el editor del registro mediante el comando `regedit`.
2. Vaya a **HKEY\_LOCAL\_MACHINE** → **SOFTWARE** → **AppRecovery** → **Core** → **Localization (Localización)**.
3. Abra **Lcid**.
4. Seleccione **decimal**.
5. Introduzca el valor del idioma requerido en la casilla Datos de valor, los valores de idioma admitidos son:
  - a. Inglés: 1033
  - b. Portugués brasileño: 1046
  - c. Español: 1034
  - d. Francés: 1036
  - e. Alemán: 1031
  - f. Chino simplificado: 2052
  - g. Japonés: 1041
  - h. Coreano: 1042
6. Haga clic con el botón derecho del mouse y reinicie los servicios en el orden indicado:
  - a. Instrumental de administración de Windows
  - b. Servicio web SRM
  - c. AppAssure Core
7. Borre la caché del explorador.
8. Cierre el explorador y reinicie la Core Console desde el icono del escritorio.

## Cambio del idioma del sistema operativo durante la instalación

En una instalación que ejecute Microsoft Windows, puede usar el panel de control para seleccionar los paquetes de idiomas y configurar valores adicionales internacionales.

Para cambiar el idioma del sistema operativo (SO):

 **NOTA:** Se recomienda que el idioma del SO y el idioma de AppAssure sea el mismo idioma. De lo contrario, es posible que aparezcan algunos mensajes sobre idiomas distintos.

 **NOTA:** Se recomienda cambiar el idioma del SO antes de cambiar el idioma de AppAssure.

1. En la página **Start (Inicio)**, escriba el idioma, y asegúrese de que el ámbito de búsqueda se establece en la configuración.
2. En el panel **Results (Resultados)**, seleccione **Language (Idioma)**.
3. En el panel **Change your language preferences (Cambiar sus preferencias de idioma)**, seleccione **Add a language (Agregar un idioma)**.
4. Examine o busque el idioma que desea instalar.  
Por ejemplo, seleccione **Catalan (Catalán)** y, a continuación, seleccione **Add (Agregar)**. Ahora, Catalán se agrega como uno de los idiomas.
5. En el panel **Change your language preferences (Cambiar sus preferencias de idioma)**, seleccione **Options (Opciones)** junto al idioma que ha agregado.
6. Si un paquete de idiomas está disponible para su idioma, seleccione **Download and install language pack (Descargar e instalar paquete de idiomas)**.
7. Cuando el paquete de idiomas está instalado, el idioma se muestra como disponible para su uso para el idioma de visualización de Windows.
8. Para hacer que este idioma sea el idioma de visualización, muévelo hacia la parte superior de su lista de idiomas.
9. Cierre la sesión y vuelva a iniciar sesión en Windows para que el cambio surta efecto.

## Cifrado de datos de instantáneas del Agent

El Core puede cifrar datos de instantáneas del Agent en el repositorio. En vez de cifrar todo el repositorio, DL1300 le permite especificar una clave de cifrado durante la protección de un Agent en un repositorio que permite volver a utilizar las claves para diferentes Agents.

Para cifrar los datos de instantáneas del Agent:

1. Desde el Core, haga clic en **Configuration (Configuración)** → **Manage (Administrar)** → **Security (Seguridad)**.
2. Haga clic en **Actions (Acciones)** y, a continuación, haga clic en **Add Encryption Key (Agregar clave de cifrado)**.  
Se muestra la página **Create Encryption Key (Crear clave de cifrado)**.
3. Complete la siguiente información:

Campo	Descripción
<b>Nombre</b>	Introduzca un nombre para la clave de cifrado.
<b>Comentario</b>	Introduzca un comentario para la clave de cifrado. Se utiliza para proporcionar detalles adicionales sobre la clave de cifrado.
<b>Passphrase</b>	Introduzca una frase de contraseña. Se utiliza para controlar el acceso.

Campo	Descripción
<b>Confirmar contraseña</b>	Vuelva a introducir la frase de contraseña. Se utiliza para confirmar la entrada de la frase de contraseña.

 **NOTA:** Se recomienda anotar la frase de contraseña del cifrado, ya que si esta se pierde los datos serán inaccesibles. Para obtener más información, consulte el capítulo Managing Security (Administración de seguridad) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance)*.

## Configuración de un servidor de correo electrónico y de una plantilla de notificaciones de correo electrónico

Si desea recibir notificaciones de correo electrónico acerca de eventos, configure un servidor de correo electrónico y una plantilla de notificaciones de correo electrónico.

 **NOTA:** También debe configurar los valores del grupo de notificación, incluida la habilitación de la opción **Notify by email (Notificar por correo electrónico)**, antes de que se envíen los mensajes de alerta de correo electrónico. Para obtener más información sobre la especificación de eventos para recibir alertas de correo electrónico, consulte *Configuring Notification Groups For System Events (Configuración de grupos de notificación para eventos del sistema)* en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario Dell DL1300 Appliance)* en [Dell.com/support/home](http://Dell.com/support/home).

Para configurar un servidor de correo electrónico y una plantilla de notificaciones de correo electrónico:

1. En Core, seleccione la pestaña **Configuration (Configuración)**.
2. En la opción **Manage (Administrar)**, haga clic en **Events (Eventos)**.
3. En el panel **Email SMTP Settings (Configuración SMTP de correo electrónico)**, haga clic en **Change (Cambiar)**.

Se muestra el cuadro de diálogo **Edit Email Notification Configuration (Editar configuración de notificación por correo electrónico)**.

4. Seleccione **Enable Email Notifications (Habilitar notificaciones de correo electrónico)** y, a continuación, introduzca los detalles para el servidor de correo electrónico de la siguiente manera:

Cuadro de texto	Descripción
<b>Servidor SMTP</b>	Introduzca el nombre del servidor de correo electrónico que utilizará la plantilla de notificaciones de correo electrónico. La convención de nombres incluye el nombre de host, el dominio y el sufijo; por ejemplo, <b>smtp.gmail.com</b> .
<b>Puerto</b>	Introduzca un número de puerto. Se utiliza para identificar el puerto para el servidor de correo electrónico. Por ejemplo, el puerto 587 para Gmail. El valor predeterminado es 25.
<b>Timeout (seconds)</b>	Introduzca un valor entero para especificar cuánto tiempo debe intentar una conexión antes de que se agote el tiempo de espera. Se utiliza para establecer el tiempo, en segundos, durante el que se intenta la conexión al servidor de correo electrónico antes de que se agote el tiempo de espera.

Cuadro de texto	Descripción
TLS	El valor predeterminado es 30 segundos.  Seleccione esta opción si el servidor de correo electrónico utiliza una conexión segura como, por ejemplo, Seguridad de la capa de transporte (TLS) o Capa de sockets seguros (SSL).
Nombre de usuario	Introduzca un nombre de usuario para el servidor de correo electrónico.
Contraseña	Introduzca una contraseña para acceder al servidor de correo electrónico.
From	Introduzca una dirección de correo electrónico del remitente. Se utiliza para especificar la dirección de correo electrónico del remitente para la plantilla de notificaciones de correo electrónico; por ejemplo, <b>noreply@localhost.com</b> .
Email Subject	Introduzca un asunto para la plantilla de correo electrónico. Se utiliza para definir el asunto de la plantilla de notificaciones de correo electrónico; por ejemplo, <code>&lt;hostname&gt; - &lt;level&gt; &lt;name&gt;</code> .
Correo electrónico	Introduzca la información para el texto de la plantilla que describe el evento, cuándo se ha producido y la gravedad.

5. Haga clic en **Send Test Email (Enviar correo electrónico de prueba)** y revise los resultados.
6. Cuando los resultados de la prueba sean satisfactorios, haga clic en **OK (Aceptar)**.

# Preparación para la protección de los servidores

## Descripción general

Para proteger sus datos mediante DL1300, debe agregar las estaciones de trabajo y servidores para la protección en la Core Console. Por ejemplo, su servidor de Exchange, SQL Server, Linux, etc.

En la Core Console, puede identificar la máquina en la que haya un Agent instalado y especificar qué volúmenes proteger, por ejemplo, un espacio de almacenamiento de Microsoft Windows. Puede definir programas para la protección, agregar medidas de seguridad adicionales, como cifrado y mucho más. Para obtener más información sobre cómo acceder a la Core Console para proteger estaciones de trabajo y los servidores, consulte [Protección de máquinas](#).

## Protección de máquinas

Después de configurar Appliance y Core, compruebe que puede conectarse a las máquinas de los que desee hacer una copia de seguridad.

Para proteger una máquina:

1. Vaya a la Core console y seleccione la pestaña **Machines (Máquinas)**.
2. En el menú desplegable **Actions (Acciones)**, haga clic en **Protect Machine (Proteger máquina)**. Se muestra el cuadro de diálogo **Connect (Conectar)**.
3. En el cuadro de diálogo **Connect (Conectar)**, introduzca la información sobre la máquina a la que desea conectarse, tal como se describe en la siguiente tabla.

<b>Host</b>	El nombre de host o la dirección IP de la máquina que desea proteger.
<b>Port</b>	El número de puerto por el que el Core se comunica con el Agent en la máquina.
<b>Username</b>	El nombre de usuario que se utiliza para conectarse a ese sistema; por ejemplo, administrador.
<b>Password</b>	La contraseña que se utiliza para conectar a esa máquina.

4. Haga clic en **Connect (Conectar)**.
5. Si recibe un mensaje de error, el appliance no podrá conectarse al sistema para hacer una copia de seguridad. Para resolver el problema haga lo siguiente:
  - a. Compruebe la conectividad de red.
  - b. Compruebe la configuración del servidor de seguridad.
  - c. Compruebe que los servicios AppAssure y RPC se están ejecutando.
  - d. Compruebe las búsquedas de servicios de nombres de dominio (si aplica).

## Comprobación de la conectividad de red

Para comprobar la conectividad de red:

1. En el sistema del cliente al que está intentando conectarse, abra una interfaz de línea de comandos.
2. Ejecute el comando **ipconfig** y anote la dirección IP del cliente.
3. Abra una interfaz de línea de comandos en el appliance.
4. Ejecute el comando **ping <IP address of client>**.
5. Según el resultado, realice una de las siguientes opciones:
  - Si el cliente no responde al ping, compruebe la conectividad del servidor y la configuración de red.
  - Si el cliente responde, compruebe que la configuración del servidor de seguridad permita que se ejecuten los componentes de DL1300.

## Comprobación de la configuración del firewall

Si el cliente está conectado correctamente a la red, pero la consola Core no lo puede ver, compruebe el servidor de seguridad para garantizar que están permitidas las comunicaciones entrantes y salientes necesarias.

Para comprobar la configuración del servidor de seguridad en Core y cualquier cliente del que hace una copia de seguridad:

1. En el appliance DL1300, haga clic en **Inicio** → **Panel de control**.
2. En el **Panel de control**, haga clic en **Sistema y seguridad** y bajo **Firewall de Windows** haga clic en **Comprobar estado del firewall**.
3. Haga clic en **Configuración avanzada**.
4. En la pantalla **Firewall de Windows con seguridad avanzada**, haga clic en **Reglas de entrada**.
5. Asegúrese de que el Core y los puertos muestran **Yes (Sí)** en la columna **Enabled (Habilitado)**.
6. Si la regla no está habilitada, haga doble clic en Core y seleccione **Enable Rule (Habilitar regla)**.
7. Haga clic en **Outbound Rules (Reglas de salida)** y compruebe lo mismo para Core.

## Comprobación de la resolución de DNS

Si la máquina de la que está intentando hacer una copia de seguridad utiliza DNS, compruebe que las búsquedas hacia adelante e inversas de DNS son correctas.

Para asegurarse de que las búsquedas inversas son correctas:

1. En el appliance, vaya a los hosts en **C:\Windows\system32\drivers\etc**.
2. Introduzca la dirección IP de cada cliente que hace una copia de seguridad para DL1300.

## Formación de equipos de adaptadores de red

De manera predeterminada, los adaptadores de red (NIC) en el appliance DL1300 no están conectados, lo que afecta al rendimiento del sistema. Se recomienda que agrupe las NIC a una sola interfaz. La formación de equipos NIC necesita la:

- Reinstalación de Broadcom Advanced Control Suite
- Creación del equipo NIC

## Reinstalación de Broadcom Advanced Configuration Suite

Para reinstalar Broadcom Advanced Configuration Suite:

1. Vaya a **C:\Install\BroadcomAdvanced** y haga doble clic en **setup**. Aparecerá el **InstallShield Wizard (Asistente de InstallShield)**.
2. Haga clic en **Next (Siguiente)**.
3. Haga clic en **Modify, Add, or Remove (Modificar, agregar o quitar)**. Se muestra la pantalla **Custom Setup (Instalación personalizada)**.
4. Haga clic en **CIM Provider (Proveedor de CIM)** y, a continuación, seleccione **This feature will be installed on local hard drive (Esta función se instalará en una unidad de disco duro local)**.
5. Haga clic en **BASP** y, a continuación, seleccione **This feature will be installed on local hard drive (Esta función se instalará en una unidad de disco duro local)**.
6. Haga clic en **Next (Siguiente)**.
7. Haga clic en **Install (Instalar)**.
8. Haga clic en **Finish (Finalizar)**.

## Creación del equipo NIC

 **NOTA:** Nota: se recomienda **no** utilizar la interfaz de formación de equipos nativa en Windows 2012 Server. El algoritmo de formación de equipos está optimizado para tráfico de salida y no de entrada. Ofrece un rendimiento malo con una carga de trabajo de copia de seguridad, incluso con más puertos de red en el equipo.

Para crear un equipo NIC:

1. Vaya a **Start (Inicio) → Search (Búsqueda) → Broadcom Advanced Control Suite**.  
 **NOTA:** Al utilizar Broadcom Advanced Control Suite, solo seleccione las tarjetas de red Broadcom.
2. En el **Broadcom Advanced Control Suite**, seleccione **Teams (Equipos) → Go to Team View (Ir a vista de equipo)**.
3. En la **Hosts list (Lista de hosts)** en el lado izquierdo, haga clic con el botón derecho del mouse en el nombre de host del appliance DL1300 y seleccione **Create Team (Crear equipo)**. Se muestra la ventana **Broadcom Teaming Wizard (Asistente para la formación de grupos de Broadcom)**.
4. Haga clic en **Next (Siguiente)**.
5. Introduzca un nombre para el equipo y haga clic en **Next (Siguiente)**.
6. Seleccione el **Team Type (Tipo de equipo)** y haga clic en **Next (Siguiente)**.
7. Seleccione el adaptador que desea que sea parte del equipo y haga clic en **Add (Agregar)**.
8. Repita estos pasos para los otros adaptadores que son parte del equipo.
9. Cuando todos los adaptadores están seleccionados en el equipo, haga clic en **Next (Siguiente)**.
10. Seleccione una NIC en espera si desea que una NIC se utilice de manera predeterminada en caso de que el equipo falle.
11. Seleccione si desea configurar **LiveLink** y, a continuación, haga clic en **Next (Siguiente)**.
12. Seleccione **Skip Manage VLAN (Omitir Administrar VLAN)** y haga clic en **Next (Siguiente)**.
13. Seleccione **Commit changes to system (Confirmar cambios en el sistema)** y haga clic en **Finish (Finalizar)**.
14. Haga clic en **Yes (Sí)** cuando se le avise de que la conexión de red se ha interrumpido.



**NOTA:** La creación del equipo NIC puede tardar aproximadamente cinco minutos.

## Ajuste de secuencias simultáneas

De manera predeterminada, AppAssure se configura para permitir tres secuencias simultáneas al appliance. Se recomienda que el número de secuencias sea igual a uno más que el número de sistemas (Agents) de los cuales está haciendo copias de seguridad. Por ejemplo, si está haciendo copias de seguridad de seis Agents, el **Maximum Concurrent Transfers (Número máximo de transferencias simultáneas)** deberá ser siete.

Para cambiar el número de secuencias simultáneas:

1. Seleccione la pestaña **Configuration (Configuración)** y, a continuación, haga clic en **Settings (Configuración)**.
2. Seleccione cambiar en **Transfer Queue (Cola de transferencias)**.
3. Cambie el **Maximum Concurrent Transfers (Número máximo de transferencias simultáneas)** a un número que sea, al menos, uno más que el número de clientes de los cuales está haciendo copias de seguridad.

## Instalación de Agents en clientes

Cada cliente para cuyo appliance AppAssure realice copias de seguridad debe tener instalado AppAssure Agent. La consola AppAssure Core le permite implementar Agents a máquinas. La implementación de Agents a máquinas requiere la configuración previa de valores para seleccionar un solo tipo de Agent para enviar a clientes. Este método funciona bien si todos los clientes están ejecutando el mismo sistema operativo. Sin embargo, si hay versiones diferentes de sistemas operativos, puede que sea más fácil instalar los Agents en los máquinas.

También puede implementar el software del Agent en la máquina del Agent durante el proceso de protección de una máquina. Esta opción está disponible para máquinas que no tengan ya el software del Agent instalado. Para obtener más información sobre la implementación del software del Agent y, a la vez, proteger una máquina, consulte la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario del appliance Dell DL4300)* en [Dell.com/support/home](http://Dell.com/support/home).

## Instalación remota de los agentes (inserción)

Para instalar los Agents remotamente (enviar):

1. Si el cliente está ejecutando una versión del sistema operativo anterior a Windows Server 2012, asegúrese de que el cliente tenga instalado Microsoft .NET4 Framework:
  - a. En el cliente, inicie el **Administrador del servidor Windows**.
  - b. Haga clic en **Configuración** → **Servicios**.
  - c. Asegúrese de que Microsoft .NET Framework se muestra en la lista de servicios.  
Si no está instalado, puede obtener una copia para instalar en [microsoft.com](http://microsoft.com).
2. Compruebe o cambie la ruta de acceso de los paquetes de instalación del Agent:
  - a. En la consola AppAssure Core, haga clic en la pestaña **Configuration (Configuración)** y, a continuación, haga clic en **Settings (Configuración)** en el panel izquierdo.
  - b. En el área de **Deploy Settings (Implementar configuración)**, haga clic en **Change (Cambiar)**.
  - c. Complete la siguiente información sobre la ubicación del Agent:

Campo	Descripción
<b>Agent Installer Name</b>	Especifica la ruta de acceso exacta al <b>folder\file</b> para el Agent.
<b>Core Address</b>	Especifica la dirección IP del appliance que ejecuta el AppAssure Core.   <b>NOTA:</b> De manera predeterminada, la <b>Core Address (Dirección del Core)</b> está en blanco. El campo <b>Core Address (Dirección del Core)</b> no necesita una dirección IP cuando los archivos de instalación están instalados en el appliance.

d. Haga clic en **OK (Aceptar)**.

- Haga clic en la pestaña **Tools (Herramientas)** y, a continuación, haga clic en **Bulk Deploy (Implementación masiva)** en el panel izquierdo.

 **NOTA:** Si el cliente ya tiene un Agent instalado, el programa de instalación comprobará la versión del Agent. Si el Agent que está intentando enviar es más nuevo que la versión instalada, el programa de instalación se ofrecerá para actualizar el Agent. Si el host tiene la versión actual del Agent instalada, entonces la implementación masiva iniciará la protección entre el AppAssure Core y el Agent.

- En la lista de clientes, seleccione todos los clientes y haga clic en **Verify (Comprobar)** para asegurarse de que el sistema está activo y que el Agent se puede implementar.
- Cuando la columna **Message (Mensaje)** confirma que el sistema está preparado, haga clic en **Deploy (Implementar)**.
- Para supervisar el estado de la implementación, seleccione la pestaña **Events (Eventos)**. Después de la implementación del Agent, se inicia automáticamente una copia de seguridad del cliente.

## Implementación del software del Agent al proteger una máquina

Puede descargar e implementar Agents cuando está agregando un Agent para protección.

 **NOTA:** Este proceso no es necesario si ya tiene instalado el software del Agent en una máquina que desee proteger.

Para implementar Agents cuando está agregando un Agent para protección:

- Vaya a **Protect Machine (Proteger máquina)** → **Connect (Conectar)** después de introducir la configuración de conexión adecuada en el cuadro de diálogo.
- Haga clic en **Connect (Conectar)**.  
Se muestra el cuadro de diálogo **Deploy Agent (Implementar Agent)**.
- Haga clic en **Yes (Sí)** para implementar el software del Agent a la máquina de manera remota.  
Se muestra el cuadro de diálogo **Deploy Agent (Implementar Agent)**.
- Introduzca la configuración de protección e inicio de sesión de la siguiente manera:
  - Host name (Nombre de host):** especifica el nombre de host o dirección IP de la máquina que desee proteger.
  - Port (Puerto):** especifica el número de puerto con el que el Core se comunica con el Agent de la máquina. El valor predeterminado es 8006.
  - User name (Nombre de usuario):** especifica el nombre de usuario utilizado para conectarse a esta máquina; por ejemplo, administrador.

- **Password (Contraseña):** especifica la contraseña utilizada para conectarse a esta máquina.
- **Display name (Nombre para mostrar):** especifica un nombre para la máquina que se muestra en la Core Console. El nombre para mostrar puede ser el mismo valor que el nombre de host.
- **Protect machine after install (Proteger máquina después de la instalación):** al seleccionar esta opción permite a DL1300 tomar una instantánea base de los datos después de agregar la máquina para protección. Esta opción se selecciona de manera predeterminada. Si anula la selección de esta opción deberá forzar una instantánea manualmente cuando esté preparado para iniciar la protección de datos. Para obtener más información sobre cómo forzar una instantánea manualmente, consulte Forcing A Snapshot (Cómo forzar una instantánea) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance)* en [Dell.com/support/home](http://Dell.com/support/home).
- **Repository (Repositorio):** seleccione el repositorio en el que almacenar los datos de este Agent.
  - ✍ **NOTA:** Puede almacenar datos de varios Agents en un solo repositorio.
- **Encryption Key (Clave de cifrado):** especifica si el cifrado debería aplicarse a los datos para cada volumen de esta máquina para almacenarlos en el repositorio.

✍ **NOTA:** La configuración del cifrado de un repositorio se define en la pestaña **Configuration (Configuración)** de la Core Console.

5. Haga clic en **Deploy (Implementar)**.

Se cierra el cuadro de diálogo **Deploy Agent (Implementar Agent)**. Puede que haya un retraso antes de que aparezca el Agent seleccionado en la lista de máquinas protegidas.

## Instalación de Agents de Microsoft Windows en el cliente

Para instalar los Agents:

1. Asegúrese de que el cliente tenga instalado el marco Microsoft .NET4:
  - a. En el cliente, inicie el **Administrador del servidor Windows**.
  - b. Haga clic en **Configuración** → **Servicios**.
  - c. Asegúrese de que Microsoft .NET Framework se muestra en la lista de servicios.  
Si no está instalado, puede obtener una copia en [microsoft.com](http://microsoft.com).
2. Instale el Agent:
  - a. En el appliance AppAssure, comparta el directorio **C:\install\AppAssure** con el cliente(s) de los que desea hacer una copia de seguridad.
  - b. En el sistema del cliente, asigne una unidad en **C:\install\AppAssure** en el appliance AppAssure.
  - c. En el sistema del cliente, abra el directorio **C:\install\AppAssure** y haga doble clic en el Agent correcto para que el sistema del cliente inicie la instalación.

## Cómo agregar un Agent utilizando el portal de licencias

✍ **NOTA:** Debe tener privilegios administrativos para descargar y agregar Agents.

Para agregar un Agent:

1. En la **AppAssure 5 License Portal Home (Página principal del Portal de licencias de AppAssure 5)**, seleccione un grupo y, a continuación, haga clic en **Download Agent (Descargar Agent)**.

Se muestra el cuadro de diálogo **Download Agent (Descargar Agent)**.

2. Haga clic en **Download (Descargar)** situado junto a la versión del instalador que desea descargar.

Puede elegir entre:

- Instalador para Windows de 32 bits
- Instalador para Windows de 64 bits
- Instalador para Red Hat Enterprise Linux 6.3, 6.4 de 32 bits
- Instalador para Red Hat Enterprise Linux 6.3, 6.4 de 64 bits
- Instalador para CentOS 6.3, 6.4 de 32 bits
- Instalador para CentOS 6.3, 6.4 de 64 bits
- Instalador para Ubuntu 12.04 LTS, 13.04 de 32 bits
- Instalador para Ubuntu 12.04 LTS, 13.04 de 64 bits
- Instalador para SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2, SP3 de 32 bits
- Instalador para SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2, SP3 de 64 bits
- Microsoft Hyper-V Server 2012

 **NOTA:** Dell admite las distribuciones Linux anteriores y ha probado las versiones de kernel publicadas.

 **NOTA:** Los Agents instalados en Microsoft Hyper-V Server 2012 funcionan en el modo Core edition de Windows Server 2012.

Se descarga el archivo **Agent**.

3. Haga clic en **Run (Ejecutar)** en el cuadro de diálogo **Installer (Instalador)**.

 **NOTA:** Para obtener más información sobre cómo agregar agentes utilizando la máquina Core, consulte Deploying An Agent (Push Install) (Implementación de un Agent [Instalación de inserción]) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide* (Guía del usuario del appliance Dell DL1300) en [Dell.com/support/home](http://Dell.com/support/home).

## Instalación de Agents en sistemas Linux

Descargue el instalador de distribución específica de 32 bits o 64 bits en cada servidor Linux que desee proteger utilizando Core. Puede descargar los instaladores en el License Portal (Portal de licencias) en <https://licenseportal.com>. Para obtener más información, consulte [Cómo agregar un Agent mediante el portal de licencias](#).

 **NOTA:** La seguridad de cómo proteger una máquina está basada en el Pluggable Authentication Module (Módulo de autenticación acoplable - PAM) en Linux. Después de que un usuario ha sido autenticado utilizando **libpam**, el usuario solo está autorizado para proteger la máquina si el usuario está en uno de los siguientes grupos:

- sudo
- admin
- appassure
- wheel

Para obtener información sobre cómo proteger una máquina, consulte la sección 'Protecting a Machine' (Protección de una máquina) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide* (Guía del usuario del appliance Dell DL1300) en [Dell.com/support/home](http://Dell.com/support/home).

Las instrucciones de instalación varían dependiendo de la distribución de Linux que esté utilizando. Para más información sobre cómo instalar el Agent Linux en su distribución, consulte lo siguiente:

- [Instalación del Agent en Ubuntu](#)
- [Instalación del Agent en Red Hat Enterprise Linux y CentOS](#)
- [Instalación del Agent en SUSE Linux Enterprise Server](#)



**NOTA:** La instalación del Agent Linux sobrescribe las reglas de servidor de seguridad que no han sido aplicadas a través de UFW, Yast2 o **system-config-firewall**.

Si ha agregado reglas de servidor de seguridad manualmente, debe agregar puertos AppAssure manualmente después de la instalación. Se escribirá una copia de seguridad de las reglas existentes en **/var/lib/appassure/backup.fwl**.

Debe agregar excepciones de servidor de seguridad a todos los servidores que ejecuten el Agent para puertos TCP 8006 y 8009 del Core para acceder a los Agents.

## Ubicación de archivos Agent de Linux

Los archivos Agent de Linux se ubican en los siguientes directorios para todas las distribuciones:

Componente	Ubicación/Ruta de acceso
mono	/opt/appassure/mono
agente	/opt/appassure/aagent
aamount	/opt/appassure/amount
aavdisk and aavdctl	/usr/bin
archivos de configuración para aavdisk	/etc/appassure/aavdisk.conf
contenedor adicional para aamount y agent	<ul style="list-style-type: none"><li>• /usr/bin/aamount</li><li>• /usr/bin/aagent</li></ul>
secuencias de comandos de ejecución automática para aavdisk y agent	<ul style="list-style-type: none"><li>• /etc/init.d/appassure-agent</li><li>• /etc/init.d/appassure-vdisk</li></ul>

## Dependencias del Agent

Las siguientes dependencias son necesarias y se instalan como parte del paquete del instalador del Agent:

Para Ubuntu	Dependencia
El appassure-vss requiere	dkms, gcc, make, linux-headers-`uname-r`

## Para Ubuntu

### Dependencia

El `appassure-aavdisk` requiere

`libc6 (>=2.7-18), libblkid1, libpam0g, libpcre3`

El `appassure-mono` requiere

`libc6 (>=2.7-18)`

## Para Red Hat Enterprise Linux y CentOS

### Dependencia

El `nbd-dkms` requiere

`dkms, gcc, make, kernel-headers-`uname-r` kernel-devel-`uname-r``

El `appassure-vss` requiere

`dkms, gcc, make, kernel-headers-`uname-r` kernel-devel-`uname-r``

El `appassure-aavdisk` requiere

`nbd-dkms, libblkid, pam, pcre`

El `appassure-mono` requiere

`glibc >=2.11`

## Para SUSE Linux Enterprise Server

### Dependencia

El `nbd-dkms` requiere

`dkms, gcc, make, kernel-syms`

El `appassure-vss` requiere

`dkms, kernel-syms, gcc, make`

El `appassure-aavdisk` requiere

`libblkid1, pam, pcre`

El `appassure-mono` requiere

`glibc >=2.11`

## Instalación del Agent en Ubuntu

 **NOTA:** Antes de realizar estos pasos, asegúrese de haber descargado el paquete del instalador específico de Ubuntu al `/home/system directory`.

Para instalar el Agent en Ubuntu:

1. Abra una sesión de terminal con acceso a la raíz.
2. Para hacer ejecutable el instalador del Agent, escriba el siguiente comando:  
`chmod +x appassure-installer_ubuntu_amd64_5.x.x.xxxxx.sh` y, a continuación, presione <Intro>.

El archivo se hace ejecutable.

 **NOTA:** Para entornos de 32 bits, el instalador se llama `appassureinstaller_ubuntu_i386_5.x.x.xxxxx.sh`

3. Para extraer e instalar el Agent, escriba el siguiente comando:

`/appassure-installer_ubuntu_amd64_5.x.x.xxxxx.sh` y, a continuación, presione <Intro>.

El Agent Linux inicia el proceso de extracción e instalación. Los paquetes y archivos que faltan solicitados por el Agent se descargan e instalan automáticamente como parte de la secuencia de comandos.

 **NOTA:** Para obtener información sobre los archivos que el Agent necesita, consulte [Dependencias del Agent](#).

Tras completar el proceso de instalación, el Ubuntu Agent está instalado en su máquina. Para obtener más información sobre cómo proteger esta máquina con el Core, consulte la sección 'Protecting Workstations and Servers' (Cómo proteger estaciones de trabajo y servidores) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario del appliance Dell DL1300)* en [Dell.com/support/home](http://Dell.com/support/home).

## Instalación del Agent en Red Hat Enterprise Linux y CentOS

 **NOTA:** Antes de realizar estos pasos, asegúrese de haber descargado el paquete del instalador Red Hat or CentOS en el `/home/system directory`. Los pasos siguientes son los mismos para los entornos de 32 bits y 64 bits.

Para instalar un Agent en Red Hat Enterprise Linux y CentOS:

1. Abra una sesión de terminal con acceso a la raíz.
2. Para hacer ejecutable el instalador del Agent, escriba el siguiente comando:

`chmod +x appassure-installer__rhel_amd64_5.x.x.xxxxx.sh` y, a continuación, presione <Intro>.

 **NOTA:** Para entornos de 32 bits, el instalador se llama `appassureinstaller__rhel_i386_5.x.x.xxxxx.sh`

El archivo se hace ejecutable.

3. Para extraer e instalar el Agent, escriba el siguiente comando:

`/appassure-installer_rhel_amd64_5.x.x.xxxxx.sh` y, a continuación, presione <Intro>.

El Agent de Linux inicia el proceso de extracción e instalación. Los paquetes y archivos que faltan solicitados por el Agent se descargan e instalan automáticamente como parte de la secuencia de comandos.

Para obtener información sobre los archivos que el Agent necesita, consulte [Dependencias del Agent](#).

Después de que finalice el instalador, el Agent se ejecutará en su máquina. Para obtener más información sobre cómo proteger esta máquina con el Core, consulte la sección 'Protecting Workstations and Servers' (Cómo proteger estaciones de trabajo y servidores) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario del appliance Dell DL1300)* en [Dell.com/support/home](http://Dell.com/support/home).

# Instalación del Agent en SUSE Linux Enterprise Server

 **NOTA:** Antes de realizar estos pasos, asegúrese de haber descargado el paquete de instalación SUSE Linux Enterprise Server (SLES) en el `/home/system directory`. Los pasos siguientes son los mismos para los entornos de 32 bits y 64 bits.

Para instalar el Agent en SLES:

1. Abra una sesión de terminal con acceso a la raíz.
2. Para hacer ejecutable el instalador del DL1300 Agent, escriba el siguiente comando:  
`chmod +x appassure-installer_sles_amd64_5.x.x.xxxxx.sh` y, a continuación, presione <Intro>.

 **NOTA:** Para entornos de 32 bits, el instalador se llama `appassureinstaller_sles_i386_5.x.x.xxxxx.sh`

El archivo se hace ejecutable.

3. Para extraer e instalar el DL1300 Agent, escriba el siguiente comando:  
`/appassure-installer_sles_amd64_5.x.x.xxxxx.sh` y, a continuación, presione <Intro>.

El Agent Linux inicia el proceso de extracción e instalación. Los paquetes y archivos que faltan solicitados por el Agent se descargan e instalan automáticamente como parte de la secuencia de comandos.

Para obtener información sobre los archivos que el Agent necesita, consulte [Dependencias del Agent](#).

4. Cuando se le solicite instalar los paquetes nuevos, escriba `y` y, a continuación, presione <Intro>. El sistema finaliza el proceso de instalación.

Después de que finalice el instalador, el Agent se ejecutará en su máquina. Para obtener más información sobre cómo proteger esta máquina con el Core, consulte la sección 'Protecting Workstations and Servers' (Cómo proteger estaciones de trabajo y servidores) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide* (Guía del usuario del appliance Dell DL1300) en [Dell.com/support/home](https://www.dell.com/support/home).

## Casos de uso comunes

En esta sección se describen los casos de uso más comunes para DL1300 y se proporciona una descripción general de alto nivel de la información y los procedimientos necesarios para cada situación. Cuando es necesario, se proporcionan referencias a información adicional.

### Protección de máquinas

La tecnología de copia de seguridad y replicación de AppAssure ofrece protección avanzada de VM o servidores a la vez que permite una recuperación de datos y aplicaciones flexibles. Cuando una máquina está protegida, las instantáneas completas e incrementales de datos se capturan y se almacenan en el repositorio del Core. El proceso de protección de AppAssure aprovecha dos tecnologías clave: Snapshots (Instantáneas) y DL1300 Smart Agent que se describen a continuación.

#### Instantáneas

El AppAssure Agent para Windows utiliza Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS) para congelar y poner en modo inactivo los datos de la aplicación al disco para capturar un sistema de archivos coherente y una copia de seguridad coherente con las aplicaciones. Cuando se crea una instantánea, el escritor del VSS evita que el contenido sea escrito en el disco. Durante el proceso de parar de escribir el contenido en el disco, todas las operaciones de E/S de disco se ponen en cola y solo se reanudan después de que la instantánea esté completa mientras las operaciones ya en vuelo serán completadas y todos los archivos abiertos se cerrarán. Para obtener más información, consulte el tema [Proceso de instantáneas](#).

#### Dell DL1300 Smart Agents

El Smart Agent se instala en las máquinas que están protegidas por DL1300Core. El Smart Agent rastrea los bloques cambiados en el volumen de disco y, a continuación, toma una imagen de los bloques cambiados a un intervalo de protección predefinido. El enfoque constante e incremental de instantáneas de nivel de bloque evita que se repita copiar los mismos datos desde la máquina protegida al Core. Cuando la instantánea está lista, se transfiere rápidamente al Core mediante conexiones basadas en socket y multiproceso inteligentes. Para obtener más información, consulte el tema [Dell DL1300 Smart Agent](#).

#### Implementación de los agentes inteligentes

Debe instalar el AppAssure Agent Installer en cada máquina en su entorno protegido por DL1300 Core.

 **NOTA:** Estos procedimientos son un resumen. Para obtener información más detallada, o instrucciones específicas para Agentes Linux, consulte la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario de Dell DL1300 Appliance)*.

## Paso 1: Cómo obtener el software Agent

El software Smart Agent se puede obtener mediante uno de los métodos siguientes:

- **Descarga desde el AppAssure Core:** inicie sesión en la Core Console y descargue el software a la máquina del Agent. Seleccione **Downloads (Descargas)** de la pestaña **Tools (Herramientas)** y, a continuación, descargue el instalador web para el componente del Agent.
- **Descarga desde el portal de licencias de AppAssure :** si ha registrado el software en el Dell Software License Portal (Portal de licencias de software Dell), puede iniciar sesión en el Portal de licencias y descargar el software a la máquina del Agent.
- **Implementar el software del Agent al proteger una máquina:** puede implementar el software del Agent a la máquina que desea proteger utilizando el **Protect a Machine Wizard (Asistente para proteger una máquina)**.
- **Utilice la función Bulk Deploy (Implementación masiva):** si el Core está instalado, puede implementar el software del Agent en varias máquinas mediante la función **Bulk deploy (Implementación masiva)** al que puede accederse desde la pestaña **Tool (Herramientas)** de la Core Console.

## Paso 2: Instalación del software del Agent

Inicie el programa del instalador según se describe a continuación para instalar el software en cada una de las máquinas que desee proteger en el Core. Para instalar el software del Agent en máquinas Windows:

1. En la máquina que desea proteger, haga doble clic en el archivo del instalador del Agent.
2. En la página **Welcome (Bienvenido)**, haga clic en **Next (Siguiete)** para continuar con la instalación.
3. En la pantalla **License Agreement (Contrato de licencia)**, seleccione **Acepto los términos del contrato de licencia** y haga clic en **Next (Siguiete)**.



**NOTA:** El instalador del Agent comprueba la existencia de los archivos de los prerrequisitos. Si no existen dichos archivos, el instalador del Agent identifica los archivos necesarios y muestra los resultados correspondientes; por ejemplo, Tipos de CLR del sistema de Microsoft para el SQL Server 2008 R2 (x64).

4. Haga clic en **Install Prerequisites (Instalar prerrequisitos)**.
5. Cuando finalice la instalación de los archivos de los prerrequisitos, haga clic en **Next (Siguiete)**.
6. En la página **Installation Options (Opciones de instalación)**, revise las opciones de instalación. Si es necesario, modifíquelas como se describe a continuación:
  - a. En el campo de texto **Destination Folder (Carpeta de destino)**, revise la carpeta de destino para la instalación. Si desea cambiar la ubicación, haga lo siguiente:
    - Haga clic en el icono de la carpeta
    - En el cuadro de diálogo **Browse to Destination (Explorar en destino)**, seleccione una nueva ubicación. Haga clic en **OK (Aceptar)**.
  - b. En el campo de texto **Port Number (Número de puerto)**, introduzca un número de puerto que se debe usar para la comunicación entre el Agent y el Core.



**NOTA:** El valor predeterminado es 8006. Si cambia el número de puerto, anótelos en caso de que tenga que ajustar las opciones de configuración en otro momento.

7. Compruebe las opciones de instalación, haga clic en **Install (Instalar)**. Cuando se complete la instalación, aparecerá la página **Completed (Completado)**.

8. Seleccione una de las siguientes opciones y, a continuación, haga clic en **Finish (Finalizar)**: Yes, I want to restart my computer now (Sí, deseo reiniciar mi equipo ahora). No, I will restart my computer later (No, reiniciaré mi equipo más tarde).

 **NOTA:** Debe reiniciar el sistema antes de utilizar el software del Agent.

## Configuración de trabajos de protección

Cuando agrega protección, tiene que definir la información de conexión, como la dirección IP y el puerto, y proporcionar las credenciales de la máquina que desea proteger. De manera opcional, puede proporcionar un nombre de visualización que aparece en la Core Console en lugar de la dirección IP. También puede definir el programa de protección de la máquina.

 **NOTA:** Estos procedimientos son un resumen. Para obtener información más detallada, consulte la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance)* en **Dell.com/support/home**.

## Cómo proteger una máquina

En este tema se describe cómo proteger los datos de una máquina determinada.

 **NOTA:** La máquina debe tener el software AppAssure Agent instalado para poder protegerse. Puede instalar el software de Agent antes de realizar este procedimiento, o bien implementarlo en el Agent a medida que configura la protección en el cuadro de diálogo **Connection (Conexión)**. Para instalar el software del Agent durante el proceso de protección de una máquina, consulte el tema 'Deploying The Agent Software When Protecting An Agent' (Implementación del software Agent cuando se protege un Agent) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance)*.

Cuando agregue protección, debe especificar el nombre o la dirección IP de la máquina a proteger y los volúmenes en esa máquina a proteger, así como definir el programa de protección para cada volumen.

Para proteger varias máquinas a la vez, consulte el tema 'Protecting Multiple Machines' (Protección de varias máquinas) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance)*.

Para proteger una máquina:

1. Si aún no lo ha hecho, reinicie la máquina en la que esté instalado el software AppAssure Agent.
2. En la Core Console de la máquina del Core, haga clic en **Protect (Proteger)** → **Protect Machine (Proteger máquina)** en la barra de botones.  
Aparece el **Protect Machine Wizard (Asistente para proteger la máquina)**.
3. En la página **Welcome (Bienvenidos)**, seleccione las opciones de instalación adecuadas:
  - Si no necesita definir un repositorio o establecer el cifrado, seleccione **Typical (Típica)**.
  - Si no desea ver la página **Welcome (Bienvenido)** para el **Protect Machine Wizard (Asistente para proteger la máquina)** en el futuro, seleccione la opción **Skip this Welcome page the next time the wizard opens (Omitir esta página de bienvenida la próxima vez que el asistente se abra)**.
4. Haga clic en **Next (Siguiente)**.
5. En el cuadro de diálogo **Connection (Conexión)**, introduzca la información sobre la máquina a la que desea conectarse, tal como se describe en la tabla siguiente.

Cuadro de texto	Descripción
<b>Host</b>	El nombre de host o la dirección IP de la máquina que desea proteger.
<b>Puerto</b>	El número de puerto con el que el AppAssure Core se comunica con el Agent en la máquina. El número de puerto predeterminado es 8006.
<b>Nombre de usuario</b>	El nombre de usuario que se utiliza para conectarse a esa máquina; por ejemplo, administrador.
<b>Contraseña</b>	La contraseña que se utiliza para conectar a esa máquina.

6. Haga clic en **Next (Siguiente)**. Si la aparece la página **Protection (Protección)** en el **Protect Machine Wizard (Asistente para proteger la máquina)**, vaya al Paso 7.

 **NOTA:** Si la página **Install Agent (Instalar agente)** se abre a continuación en el asistente **Protect Machine Wizard (Asistente de proteger máquina)**, significa que el software de Agent no está instalado aún en la máquina designada. Haga clic en **Next (Siguiente)** para instalar el software de Agent. El software de Agent debe estar instalado en la máquina que desea proteger, y que deberá reiniciarse primero para que pueda hacer la copia de seguridad en el Core. Para que el instalador reinicie la máquina Agent, seleccione la opción **After installation, restart the machine automatically (recommended) (Después de la instalación, reiniciar la máquina automáticamente (recomendado))** antes de hacer clic en **Next (Siguiente)**.

7. Este campo muestra el nombre de host o la dirección IP especificada en el cuadro de diálogo **Connect (Conectar)**. De manera opcional, escriba un nombre nuevo para la máquina que se mostrará en la Core Console.
8. Seleccione el programa de protección adecuado:
- Para usar el programa de protección predeterminado, en la opción **Schedule Settings (Configuración de programación)**, seleccione **Default protection (3 hour snapshots of all volumes) (Protección predeterminada (instantáneas cada tres hora de todos los volúmenes))**. Con un programa de protección predeterminado, el Core realizará instantáneas de la máquina del agente una vez cada 3 horas. Las instantáneas de la máquina del agente pueden tomarse una vez cada hora (mínimo). Para cambiar la configuración de la protección en cualquier momento después de cerrar el asistente, incluida la elección de los volúmenes que se van a proteger, vaya a la pestaña Summary (Resumen) de la máquina agente específica.
  - Para definir un programa de protección diferente, en la opción **Schedule Settings (Configuración de programación)**, seleccione **Custom protection (Protección personalizada)**.
9. Seleccione una de las siguientes opciones:
- Si ha seleccionado una configuración Typical (Típica) del **Protect Machine Wizard (Asistente para proteger la máquina)** y especificado la protección predeterminada, a continuación, haga clic en **Finish (Finalizar)** para confirmar la selección, cierre el asistente y proteja la máquina especificada.
  - La primera vez que se agrega protección para una máquina, se transferirá una imagen base (es decir, una instantánea de todos los datos de los volúmenes protegidos) al repositorio en el Core conforme a lo programado, salvo que haya especificado pausar la protección inicialmente.
  - Si ha seleccionado una configuración típica para el asistente **Protect Machine Wizard (Asistente de proteger máquina)** y ha especificado una protección personalizada, haga clic en **Next (Siguiente)** para configurar un programa de protección personalizado. Para obtener más información sobre cómo definir un programa de protección, consulte Creación de programas de protección personalizados.
  - Si ha seleccionado Advanced configuration (Configuración avanzada) para el asistente **Protect Machine Wizard (Asistente de proteger máquina)**, haga clic en **Next (Siguiente)** y continúe en el paso 12 para ver las opciones de repositorio y cifrado.
  - Si ha seleccionado la opción Advanced configuration (Configuración avanzada) para el **Protect Machine Wizard (Asistente para proteger la máquina)** y especificado la protección

predeterminada, a continuación haga clic en **Next (Siguiente)** y continúe con el paso 10 para elegir qué volúmenes proteger.

10. En la página **Protection Volumes (Volúmenes de protección)** seleccione los volúmenes de la máquina del Agent que desea proteger. Si se enumeran volúmenes que no desea incluir en la protección, haga clic en la columna Check (Activar) para deseleccionarlo. A continuación, haga clic en **Next (Siguiente)**.

 **NOTA:** Se recomienda proteger el volumen System Reserved (Reservado para el sistema) y el volumen con el sistema operativo (por lo general, la unidad C).

11. En la página **Protection Schedule (Programa de protección)**, defina un programa personalizado.
12. En la página **Repository (Repositorio)**, seleccione **Use an existing repository (Usar un repositorio existente)**.

13. Haga clic en **Next (Siguiente)**.  
Aparecerá la página **Encryption (Cifrado)**.

14. Opcionalmente, para habilitar el cifrado, seleccione **Enable Encryption (Habilitar cifrado)**.  
Aparecerán los campos de **Encryption key (Clave de cifrado)** en la página **Encryption (Cifrado)**.

 **NOTA:** Si habilita el cifrado, se aplicará a los datos para todos los volúmenes protegidos para esta máquina de Agent. Puede cambiar la configuración posteriormente en la pestaña Configuration (Configuración) de la AppAssure 5 Core Console.

 **PRECAUCIÓN:** AppAssure utiliza cifrado AES de 256 bits en el modo Encadenamiento de bloques de cifrado (CBC) con claves de 256 bits. Usar el cifrado es opcional, pero Dell recomienda encarecidamente que se establezca una clave de cifrado y que proteja la frase de contraseña que defina. Guarde la frase de contraseña en un lugar seguro, ya que es fundamental para la recuperación de los datos. Sin la frase de contraseña, es imposible recuperar los datos.

15. Para agregar una clave de cifrado para el Core, introduzca la información tal como se describe en la tabla siguiente.

Cuadro de texto	Descripción
<b>Nombre</b>	Introduzca un nombre para la clave de cifrado.
<b>Descripción</b>	Introduzca una descripción para proporcionar detalles adicionales para la clave de cifrado.
<b>Passphrase</b>	Introduzca la frase de contraseña usada para controlar el acceso.
<b>Confirmar contraseña</b>	Vuelva a introducir la frase de contraseña que acaba de introducir.

16. Haga clic en **Finish (Finalizar)** para guardar y aplicar la configuración.

La primera vez que se agrega protección para una máquina, se transferirá una imagen base (es decir, una instantánea de todos los datos de los volúmenes protegidos) al repositorio en el AppAssure Core conforme a lo programado, salvo que haya especificado pausar la protección inicialmente.

## Datos de recuperación

Con el DL1300, los datos están protegidos en máquinas Windows y Linux. Se guardan las copias de seguridad de la máquina protegidas al Core como puntos de recuperación que se pueden utilizar para restaurar sus datos. Se pueden restaurar volúmenes enteros reemplazados desde un punto de

recuperación a las máquinas de destino. Para restaurar datos a partir de puntos de recuperación se puede realizar cualquiera de los siguientes métodos:

- Recuperación de archivos y carpetas
- Recuperación de volúmenes de datos, mediante Live Recovery
- Restauración desde cero, mediante Universal Recovery

## Recuperación de directorios o archivos

Puede utilizar el Explorador de Windows para copiar y pegar los directorios y archivos desde un punto de recuperación montado a cualquier máquina Windows. Esto puede ser útil cuando se desee distribuir únicamente una porción de un punto de recuperación a los usuarios. Cuando se copian los directorios y archivos, los permisos de acceso del usuario que está realizando la operación de copia se utilizan y se aplican al directorio y archivos pegados.

Para restaurar un archivo o directorio mediante el Explorador de Windows:

1. Monte el punto de recuperación que contiene los datos que desea restaurar. Para obtener más información, consulte el tema 'Mounting A Recovery Point For A Windows Machine' (Montaje de un punto de recuperación para una máquina Windows) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance)*.
2. En Windows Explorer, navegue hasta el punto de recuperación montado y seleccione los directorios y archivos que desea restaurar. Haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione **Copy (Copiar)**.
3. En Explorador de Windows, vaya a la ubicación de la máquina en la que desea restaurar los datos. Haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione **Paste (Pegar)**.

## Restauración de volúmenes

En la Core Console, puede restaurar volúmenes completos desde un punto de recuperación de un volumen sin sistema, reemplazando los volúmenes en la máquina de destino.

 **NOTA:** El siguiente procedimiento es una breve descripción general del proceso de restauración. Para obtener más información o procedimientos en las opciones de restauración adicionales, consulte el tema 'Restoring Volumes from a Recovery Point' (Restauración de volúmenes desde un punto de recuperación) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance)*.

Para restaurar los volúmenes desde un punto de recuperación:

1. En la Core Console, haga clic en la pestaña **Restore (Restaurar)**. Aparece el **Restore Machine Wizard (Asistente de restauración de la máquina)**.
2. Desde la página **Protected Machines (Máquinas protegidas)**, seleccione la máquina protegida para la que desea restaurar datos y, a continuación, haga clic en **Next (Siguiente)**.

 **NOTA:** La máquina protegida debe tener el software del Agent instalado y debe tener los puntos de recuperación desde los cuales va a realizar la operación de restauración.

Se muestra la página **Recovery Points (Puntos de recuperación)**.

3. En la lista de puntos de recuperación, busque la instantánea que desea restaurar en la máquina Agent.

 **NOTA:** Si es necesario, utilice los botones de navegación en la parte inferior de la página para ver los puntos de recuperación adicionales. O bien, si desea limitar la cantidad de puntos de recuperación que se muestran en la página Recovery Points (Puntos de recuperación) del asistente, puede filtrar por los volúmenes (si se han definido) o por la fecha de creación del punto de recuperación.

4. Haga clic en cualquier punto de recuperación para seleccionarlo y, a continuación, haga clic en **Next (Siguiente)**.

Aparecerá la página **Destination (Destino)**.

5. En la página **Destination (Destino)**, seleccione la máquina para la que desea restaurar datos de la manera siguiente:
  - Si desea restaurar datos desde el punto de recuperación seleccionado a la misma máquina de Agent (por ejemplo, Machine1) y si los volúmenes que desea restaurar no incluyen el volumen del sistema, seleccione **Recover to a protected machine (only non-system volumes) (Recuperar a una máquina protegida [solo en volúmenes sin sistema])**, compruebe que la máquina de destino (Machine1) esté seleccionada y, a continuación, haga clic en **Next (Siguiente)**. Aparece la página Volume Mapping (Asignación de volúmenes). Continúe con el paso 6.
  - Si desea restaurar datos desde el punto de recuperación seleccionado para una máquina protegida diferente (por ejemplo, para reemplazar el contenido de Machine2 con datos de Machine1), seleccione **Recover to a protected machine (only non-system volumes) (Recuperar a una máquina protegida [solo en volúmenes sin sistema])**, seleccione la máquina de destino (por ejemplo, Machine2) de la lista y, a continuación, haga clic en **Next (Siguiente)**. Aparece la página Volume Mapping (Asignación de volúmenes). Continúe con el paso 6.
  - Si desea realizar una restauración a partir de un punto de recuperación en un volumen del sistema (por ejemplo, la unidad C de la máquina del Agent llamado Machine1), debe realizar una BMR.
6. En la página Volume Mapping (Asignación de volúmenes) para cada volumen en el punto de recuperación que desea restaurar, seleccione el volumen de destino adecuado. Si no desea restaurar un volumen en la columna Destination Volumes (Destino de volúmenes), seleccione **Do not restore (No restaurar)**.
7. Seleccione **Show advanced options (Mostrar opciones avanzadas)** y, a continuación, haga lo siguiente:
  - Para restaurar en máquinas Windows, si desea utilizar Live Recovery, seleccione **Live Recovery**. Con la tecnología de recuperación instantánea Live Recovery en AppAssure 5, puede recuperar o restaurar instantáneamente datos a sus máquinas físicas o virtuales a partir de puntos de recuperación almacenados de máquinas de Windows, que incluye Microsoft Windows Storage Spaces. Live Recovery no está disponible para máquinas Linux.
  - Si desea forzar el desmontaje, seleccione **Force Dismount (Forzar desmontaje)**. Si no fuerza un desmontaje antes de restaurar los datos, es posible que la restauración falle con un error de volumen en uso.

La máquina de Agent, si se inicia desde el CD de inicio, muestra la interfaz de la Universal Recovery Console (URC). Este entorno se utiliza para restaurar la unidad del sistema o volúmenes seleccionados directamente desde el Core. Observe la dirección IP y las credenciales de la clave de autenticación en la URC que se actualizan cada vez que inicie desde el CD de inicio.

8. Si los volúmenes que desea restaurar contienen bases de datos SQL o Microsoft Exchange, en la página **Dismount Databases (Desmontar bases de datos)**, se le solicitará que los desmonte. De manera opcional, si desea volver a montar estas bases de datos después de que se complete la restauración, seleccione **Automatically remount all databases after the recovery point is restored (Volver a montar automáticamente todas las bases de datos después de que se restaure el punto de recuperación)**. Haga clic en **Finish (Finalizar)**.
9. Haga clic en **OK (Aceptar)** para confirmar el mensaje de estado que indica que el proceso de restauración ha empezado.

10. Para supervisar el progreso de la acción de restauración, haga clic en **Events (Eventos)** en la Core Console.

## Reconstrucción completa

AppAssure proporciona la capacidad de realizar una Reconstrucción completa (BMR) para sus máquinas Windows o Linux. BMR es un proceso que restaura la configuración de software completa para un sistema específico. Se utiliza el término "bare metal" debido a que la operación de restauración recupera no solo los datos desde el servidor, pero también reformatea la unidad de disco duro y vuelve a instalar el sistema operativo y todas las aplicaciones de software. Para realizar una Reconstrucción completa (BMR), deberá especificar un punto de recuperación a partir de una máquina protegida, y revierta a la máquina virtual o físico designada. Otras circunstancias en las que puede decidir realizar una reconstrucción completa incluyen una actualización de hardware o la sustitución del servidor.

Se puede realizar una BMR en las máquinas físicas o virtuales. Como beneficio adicional, AppAssure le permite realizar una BMR independientemente de que el hardware sea similar o diferente.

### Requisitos previos para realizar una restauración completa para una máquina Windows

Antes de empezar el proceso de la restauración desde cero para una máquina Windows, deberá asegurarse de que se cumplen las condiciones y criterios siguientes:

- **Copias de seguridad de la máquina que desea restaurar:** debe tener un AppAssure Core en funcionamiento que contenga los puntos de recuperación del servidor protegido que desea restaurar.
- **Hardware que se va a restaurar (nuevo o antiguo, similar o diferente):** la máquina de destino debe cumplir con los requisitos de instalación para un Agent.
- **Imagen de soporte y software:** debe contar con un CD o DVD en blanco y un software de grabación de discos, o software para crear una imagen ISO. Si se administran las máquinas de manera remota por medio del software de computación de la red virtual como UltraVNC, debe tener el Visor VNC
- **Compatible con los controladores de almacenamiento y los del adaptador de red :** si se restaura en hardware diferente, deberá contar con controladores de almacenamiento compatibles con Windows 7 PE (32-bit) y los controladores del adaptador de red para la máquina de destino, que incluyen los controladores RAID, AHCI y chipset para el sistema operativo de destino, según corresponda.
- **Particiones y espacio de almacenamiento, según sea conveniente:** asegúrese de que haya espacio suficiente en el disco duro para crear particiones de destino en la máquina de destino que contengan los volúmenes de origen. Las particiones de destino deben tener un tamaño igual o superior a la partición de origen inicial.
- **Particiones compatibles:** los sistemas operativos Windows 8 y Windows Server 2012 que se inician desde particiones EFI FAT32 están disponibles para protección o recuperación, así como también son volúmenes de Sistema de archivos resistente (ReFS). Las particiones UEFI se tratan como volúmenes simples FAT32. Las transferencias incrementales cuentan con soporte completo y protegido. AppAssure 5 ofrece soporte de los sistemas UEFI para BMR incluidos los discos GPT de particionamiento automático.

### Plan para realizar una restauración desde cero para una máquina Windows

 **NOTA:** A continuación, se describen los pasos básicos que se utilizan en el proceso de una Reconstrucción completa (BMR). Para obtener información detallada sobre cada paso, consulte la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance)*.

Para realizar una restauración desde cero -BMR para una máquina Windows:

1. Cree un CD de inicio.
2. Grabe la imagen en el disco.
3. Inicie el servidor de destino desde el CD de inicio.
4. Conéctese al disco de recuperación.
5. Asigne los volúmenes.
6. Inicie la recuperación.
7. Supervise el progreso.

## Replicación de puntos de recuperación

La replicación es el proceso de copia y transmisión de puntos de recuperación a una ubicación secundaria para la recuperación tras desastre. El proceso requiere una relación de emparejamiento de origen-destino entre dos Cores. El Core de origen copia los puntos de recuperación de los Agents protegidos y, a continuación, los transmite de forma continua y asíncrona hasta el Core de destino en un sitio de recuperación tras desastres remoto. La ubicación externa puede ser un centro de datos propiedad de la empresa (Core administrado automáticamente) o una ubicación o entorno de nube del proveedor de servicio (MSP) administrado por un tercero. Cuando replique a un MSP, puede usar flujos de trabajo integrados que le permiten solicitar conexiones y recibir notificaciones de comentarios automáticas. Posibles escenarios para la replicación incluyen:

- **Replication to a Local Location** (Replicación a una ubicación local). El Core de destino se encuentra en un centro de datos local o en una ubicación remota y la replicación se mantiene en todo momento. En esta configuración, la pérdida del Core no impide una recuperación.
- **Replication to an Off-site Location** (Replicación a una ubicación externa). El Core de destino se encuentra en unas instalaciones de recuperación ante desastres externas para la recuperación en caso de pérdida.
- **Mutual Replication** (Replicación mutua). Dos centros de datos en dos ubicaciones diferentes contienen un Core cada uno, protegen los Agents y sirven como copia de seguridad para recuperación tras desastres externa entre sí. En este escenario, cada Core replica los Agents en el Core ubicado en el otro centro de datos.
- **Hosted and Cloud Replication** (Replicación alojada y en la nube). Los socios de AppAssure MSP mantienen múltiples Cores de destino en un centro de datos o en una nube pública. En cada uno de estos Cores, el socio MSP permite a uno o más de sus clientes replicar puntos de recuperación desde un Core de origen en el sitio del cliente hasta el Core de destino del MSP por una cuota.

## Configuración de su entorno

Si el ancho de banda entre el Core de origen y el Core de destino no puede dar servicio a la transferencia de puntos de recuperación almacenados, la replicación empezará con la inicialización del Core de destino con imágenes base y puntos de recuperación desde los servidores seleccionados protegidos en el Core de origen. El proceso de inicialización se puede realizar en cualquier momento, como parte de la transferencia inicial de datos que sirven como base para la replicación programada regularmente o, en el caso de volver a instalar la replicación para una máquina replicada anteriormente cuya replicación se hubiera pausado o eliminado. En este caso, la opción Build RP Chain (Cadena RP de compilación) le permitirá copiar puntos de recuperación aún noreplicados a una unidad de inicialización.

Cuando se prepare para la replicación, debería tener en cuenta los factores siguientes:

- **Velocidad de cambio:** la velocidad de cambio es la velocidad a la que se acumula la cantidad de datos protegidos. La velocidad depende de la cantidad de datos que cambian en los volúmenes

protegidos y del intervalo de protección de los volúmenes. Si cambia un conjunto de bloques del volumen, reducir el intervalo de protección reducirá la velocidad de cambio.

- **Ancho de banda:** el ancho de banda es la velocidad de transferencia disponible entre el Core de origen y el Core de destino. Es crucial que el ancho de banda sea mayor que la velocidad de cambio para que la replicación siga el ritmo de los puntos de recuperación creados por las instantáneas. Debido a la cantidad de datos transmitidos de Core a Core, puede que sean necesarias varias secuencias paralelas para funcionar a velocidades de cable de hasta la velocidad de una conexión Ethernet de 1 GB.

 **NOTA:** El ancho de banda especificado por el ISP es el ancho de banda disponible total. El ancho de banda saliente es compartido por todos los dispositivos de la red. Asegúrese de que haya suficiente ancho de banda libre para que la replicación aloje la velocidad de cambio.

- **Número de agentes:** es importante tener en cuenta el número de Agents protegidos por Core de origen y cuántos tiene pensado replicar en el destino. DL1300 le permite realizar la replicación por servidor protegido, así que puede elegir replicar determinados servidores. Si todos los servidores protegidos deben replicarse, esto afectará de forma considerable a la velocidad de cambio, en especial si el ancho de banda entre los Cores de origen y de destino no es suficiente para la cantidad y el tamaño de los puntos de recuperación que se estén replicando.

Según su configuración de red, la replicación puede ser un proceso muy largo.

La velocidad máxima de cambio para los tipos de conexión WAN se muestra en la siguiente tabla con ejemplos del ancho de banda necesarios por gigabyte para una velocidad de cambio razonable.

**Tabla 2. Velocidad de cambio máxima para tipos de conexión WAN**

<b>Banda ancha</b>	<b>Ancho de banda</b>	<b>Velocidad máxima de cambio</b>
DSL	768 Kbps y superior	330 MB por hora
Cable	1 Mbps y superior	429 MB por hora
T1	1,5 Mbps y superior	644 MB por hora
Fibra	20 Mbps y superior	8,38 GB por hora

Para obtener resultados óptimos, se deben seguir las recomendaciones que se enumeran en la tabla anterior. Si un enlace falla durante la transferencia de datos, la replicación se reanuda desde el punto de error anterior de la transferencia una vez que se restablezca la funcionalidad del enlace.

## Pasos para la configuración de replicación

 **NOTA:** La siguiente información se presenta como una descripción general de alto nivel de los pasos necesarios para realizar la replicación. Para obtener información completa sobre los procedimientos, vaya a la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance)* en [dell.com/support/home](http://dell.com/support/home).

Para replicar los datos mediante AppAssure, debe configurar los Cores de origen y de destino para la replicación. Después de configurar la replicación, puede replicar los datos del Agent, supervisar y administrar la replicación y realizar la recuperación. Realizar la replicación en AppAssure significa realizar las siguientes operaciones:

- **Configurar la replicación administrada automáticamente:** para obtener más información sobre cómo replicar a un Core de destino administrado automáticamente, consulte el tema 'Replicating to a Self-Managed Target Core' (Cómo replicar a un Core de destino administrado automáticamente) en la

*Dell DL1300 Appliance User's Guide* (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance) en [Dell.com/support/home](https://www.dell.com/support/home).

- **Configurar la replicación de terceros:** para obtener más información sobre cómo replicar a un Core de destino de terceros, consulte el tema 'Process of Replicating to a Third-Party Target Core' (Proceso de Replicación a un Core de destino de terceros) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide* (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance) en [Dell.com/support/home](https://www.dell.com/support/home).
- **Replicar un Agent existente:** para obtener más información sobre cómo replicar un Agent que ya esté protegido por el Core de origen, consulte el tema 'Adding a Machine to Existing Replication' (Cómo agregar una máquina a una replicación existente) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide* (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance) en [Dell.com/support/home](https://www.dell.com/support/home).
- **Uso de la unidad de inicialización:** para obtener más información sobre los datos de la unidad de inicialización en el Core de destino, consulte el tema 'Consuming the Seed Drive on a Target Core' (Consumo de la unidad de inicialización en un Core de destino) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide* (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance) en [Dell.com/support/home](https://www.dell.com/support/home).
- **Establecer la prioridad de replicación para un agente:** para obtener más información sobre cómo priorizar la replicación de los Agents, consulte el tema 'Setting Replication Priority for an Agent' (Configuración de la prioridad de replicación para un Agent) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide* (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance) en [Dell.com/support/home](https://www.dell.com/support/home).
- **Configurar un programa de replicación para un agente:** para obtener más información sobre la configuración de una programación de replicación, consulte el tema 'Scheduling Replication' (Programación de replicación) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide* (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance) en [Dell.com/support/home](https://www.dell.com/support/home).
- **Supervisar la replicación según sea necesario:** para obtener más información sobre cómo supervisar la replicación, consulte el tema Monitoring Replication (Supervisión de la replicación) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide* (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance) en [Dell.com/support/home](https://www.dell.com/support/home).
- **Administrar la configuración de replicación según convenga:** para obtener más información sobre cómo administrar la configuración de replicación, consulte el tema 'Managing Replication Settings' (Administración de la configuración de replicación) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide* (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance) en [Dell.com/support/home](https://www.dell.com/support/home).
- **Recuperar datos replicados en caso de desastre o pérdida de datos:** para obtener más información sobre la recuperación de datos replicados, consulte el tema 'Recovering Replicated Data' (Recuperación de datos replicados) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide* (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance) en [Dell.com/support/home](https://www.dell.com/support/home).

## Uso del modo de espera virtual

AppAssure es compatible con la exportación puntual o continua (para admitir modo de espera virtuales) de información de copias de seguridad de Windows a una máquina virtual. La exportación de los datos a una máquina en modo de espera virtual proporciona una copia de alta disponibilidad de los datos. Si una máquina protegida deja de funcionar, puede iniciar la máquina virtual para realizar la recuperación.

Cuando se exporta a una máquina virtual, todos los datos de copia de seguridad de un punto de recuperación, así como los parámetros definidos para el programa de protección de la máquina se exportan. También puede crear un "virtual standby" (modo de espera virtual) al tener los datos protegidos exportados de manera continua desde la máquina protegida a una máquina virtual.

 **NOTA:** Solo la configuración de 3 TB con 2 VM y 4 TB con 2 VM de DL1300 admite la exportación de una vez y la exportación continua en las VM en modo de espera virtual.

## Cómo realizar una exportación Hyper-V única

Para realizar una exportación Hyper-V única:

1. En la Core Console, navegue a la máquina que desee exportar.
2. En la ficha Summary (Resumen), haga clic en **Actions** → **Export** → **One-time** (Acciones > Exportar > Una vez).  
El asistente **Export Wizard (Asistente de exportación)** se muestra en la página **Protected Machines (Máquinas protegidas)**.
3. Seleccione una máquina para exportarla y, a continuación, haga clic en **Next (Siguiete)**.
4. En la página **Recovery Points (Puntos de recuperación)**, seleccione el punto de recuperación que desea exportar y, a continuación, haga clic en **Next (Siguiete)**.

### Definición de configuración única para realizar una exportación Hyper-V

Para definir la configuración única para realizar una exportación Hyper-V:

1. En el cuadro de diálogo Hyper-V, haga clic en **Use local machine (Utilizar máquina local)** para realizar la exportación Hyper-V a una máquina local con la función Hyper-V asignada.
2. Haga clic en la opción **Remote host (Host remoto)** para indicar que el servidor de Hyper-V se encuentra en una máquina remota. Si ha seleccionado la opción Remote host (Host remoto), introduzca los parámetros del host remoto, según se describe a continuación:

Cuadro de texto	Descripción
<b>Host Name</b>	Introduzca una dirección IP o un nombre de host para el servidor de Hyper-V. Representa la dirección IP o el nombre de host del servidor de Hyper-V remoto.
<b>Port</b>	Introduzca un número de puerto para la máquina. Representa el puerto a través del cuál el Core se comunica con esta máquina.
<b>User Name</b>	Introduzca el nombre de usuario para el usuario con privilegios administrativos para la estación de trabajo con el servidor de Hyper-V. Se utiliza para especificar las credenciales de inicio de sesión para la máquina virtual.
<b>Password</b>	Introduzca la contraseña de la cuenta de usuario con privilegios administrativos en la estación de trabajo con el servidor de Hyper-V. Se utiliza para especificar las credenciales de inicio de sesión para la máquina virtual.

3. Haga clic en **Next (Siguiete)**.
4. En la página **Opciones de Máquinas Virtuales** en la **VM Machine Location (Ubicación de la caché de metadatos)**, especifique la ruta de acceso o la ubicación de la máquina virtual. Por ejemplo, **D:\export**. La ubicación de la VM debe tener suficiente espacio para retener las unidades virtuales y los metadatos de VM necesarios para la máquina virtual.
5. Escriba el nombre de la máquina virtual en el campo **Virtual Machine Name (Nombre de la máquina virtual)**.  
El nombre que especifique aparece en la lista de máquinas virtuales en la consola Hyper-V Manager (Administrador de Hyper-V).
6. Haga clic en una de las opciones siguientes:
  - **Use the same amount of RAM as the source machine (Utilizar la misma cantidad de RAM que la máquina de origen)**, para identificar que el uso de RAM es idéntico entre la máquina virtual y la máquina de origen.

- **Use a specific amount of RAM (Utilizar una cantidad específica de RAM)**, para especificar la cantidad de memoria que la máquina virtual debería tener tras la exportación; por ejemplo, 4096 MB (recomendado).
7. Para especificar el formato del disco, junto a **Disk Format (Formato de disco)**, haga clic en una de las opciones siguientes:
    - **VHDX**
    - **VHD**

 **NOTA:** La exportación Hyper-V admite formatos de disco VHDX si la máquina de destino ejecuta Windows 8 (Windows Server 2012) o superior. Si el formato VHDX no es compatible para su entorno, la opción estará desactivada.
  8. En la página **Volumes (Volúmenes)**, seleccione los volúmenes a exportar. Para que la máquina virtual de modo sea una copia de seguridad efectiva de la máquina protegida, incluya la unidad de inicio de la máquina protegida. Por ejemplo, C:\.
 

Para VHD, los volúmenes seleccionados no deberían tener un tamaño superior a 2040 GB. Si los volúmenes seleccionados tienen un tamaño de más de 2040 GB y se selecciona el formato VHD, recibirá un mensaje de error.
  9. En la página **Summary (Resumen)**, haga clic en **Finish (Finalizar)** para completar el asistente y para iniciar la exportación.

## Cómo realizar una exportación Hyper-V continua (en espera virtual)

 **NOTA:** Solo la configuración de 3 TB con 2 VM y 4 TB con 2 VM de DL1300 admite la exportación de una vez y la exportación continua en las VM en modo de espera virtual.

Para realizar una exportación Hyper-V continua (en espera virtual):

1. En la Core Console, en la pestaña **Virtual Standby (En espera virtual)**, haga clic en **Add (Agregar)** para iniciar el asistente **Export Wizard (Asistente de exportación)**. En la página **Protected Machines (Máquinas protegidas)** del **Export Wizard (Asistente de exportación)**.
2. Seleccione la máquina que desea exportar y, a continuación, haga clic en **Next (Siguiente)**.
3. En la pestaña **Summary (Resumen)**, haga clic en **Export (Exportar)** → **Virtual Standby (En espera virtual)**.
4. En el cuadro de diálogo Hyper-V, haga clic en **Use local machine (Utilizar máquina local)** para realizar la exportación Hyper-V a una máquina local con la función Hyper-V asignada.
5. Haga clic en la opción **Remote host (Host remoto)** para indicar que el servidor de Hyper-V se encuentra en una máquina remota. Si ha seleccionado la opción Remote host (Host remoto), introduzca los parámetros del host remoto, según se describe a continuación:

Cuadro de texto	Descripción
<b>Nombre del host</b>	Introduzca una dirección IP o un nombre de host para el servidor de Hyper-V. Representa la dirección IP o el nombre de host del servidor de Hyper-V remoto.
<b>Puerto</b>	Introduzca un número de puerto para la máquina. Representa el puerto a través del cuál el Core se comunica con esta máquina.
<b>Nombre de usuario</b>	Introduzca el nombre de usuario para el usuario con privilegios administrativos para la estación de trabajo con el servidor de Hyper-V. Se utiliza para especificar las credenciales de inicio de sesión para la máquina virtual.

Cuadro de texto	Descripción
<b>Contraseña</b>	Introduzca la contraseña de la cuenta de usuario con privilegios administrativos en la estación de trabajo con el servidor de Hyper-V. Se utiliza para especificar las credenciales de inicio de sesión para la máquina virtual.
6.	En la página <b>Virtual Machines Options (Opciones de Máquinas Virtuales)</b> en la <b>VM Machine Location (Ubicación de la máquina de VM)</b> , especifique la ruta de acceso o la ubicación de la máquina virtual. Por ejemplo, D:\export. La ubicación de la VM debe tener suficiente espacio para retener las unidades virtuales y los metadatos de VM necesarias para la máquina virtual.
7.	Escriba el nombre de la máquina virtual en el campo <b>Virtual Machine Name (Nombre de la máquina virtual)</b> . El nombre que especifique aparece en la lista de máquinas virtuales en la consola Hyper-V Manager (Administrador de Hyper-V).
8.	Haga clic en una de las opciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Use the same amount of RAM as the source machine (Utilizar la misma cantidad de RAM que la máquina de origen)</b>, para identificar que el uso de RAM es idéntico entre la máquina virtual y la máquina de origen.</li> <li>• <b>Use a specific amount of RAM (Utilizar una cantidad específica de RAM)</b>, para especificar la cantidad de memoria que la máquina virtual debería tener tras la exportación; por ejemplo, 4096 MB.</li> </ul>
9.	Para especificar la generación, haga clic en una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generation 1 (Generación 1) (recomendado)</li> <li>• Generation 2 (Generación 2)</li> </ul>
10.	Para especificar el formato del disco, junto a <b>Disk Format (Formato de disco)</b> , haga clic en una de las opciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>VHDX</b> (valor predeterminado)</li> <li>• <b>VHD</b></li> </ul> <p> <b>NOTA:</b> Hyper-V Export admite formatos de disco VHDX en caso de que la máquina de destino esté ejecutando Windows 8 (Windows Server 2012) o superior. Si el VHDX no es compatible para su entorno, la opción está desactivada. En la página Network Adapters (Adaptadores de red), seleccione el adaptador virtual para conectarse a un conmutador.</p>
11.	En la página <b>Volumes (Volúmenes)</b> , seleccione los volúmenes a exportar. Para que la máquina virtual de modo sea una copia de seguridad efectiva de la máquina protegida, incluya la unidad de inicio de la máquina protegida. Por ejemplo, C:\. Para VHD, los volúmenes seleccionados no deberían tener un tamaño superior a 2040 GB. Si los volúmenes seleccionados tienen un tamaño de más de 2040 GB y se selecciona el formato VHD, recibirá un mensaje de error.
12.	En la página <b>Summary (Resumen)</b> , haga clic en <b>Finish (Finalizar)</b> para completar el asistente y para iniciar la exportación.   <b>NOTA:</b> Para supervisar el estado y el progreso de la exportación, visualice <b>Virtual Standby (En espera virtual)</b> o la pestaña <b>Events (Eventos)</b> .

## Administración de puntos de recuperación

Las instantáneas de copia de seguridad periódicas de los servidores protegidos se van acumulando en el Core con el paso del tiempo. Las políticas de retención sirven para conservar instantáneas de copia de seguridad durante más tiempo y para optimizar la administración de las mismas. Además, estas políticas

se aplican mediante un proceso de mantenimiento nocturno que permite determinar la antigüedad y eliminar las copias de seguridad antiguas.

## Archivado de datos

Las políticas de retención establecen los períodos durante los cuales las copias de seguridad se almacenan en soportes a corto plazo (rápidos y caros). A veces, determinados requisitos empresariales y técnicos exigen ampliar la retención de estas copias de seguridad, pero el uso de almacenamiento rápido resulta inasequible. Por tanto, este requisito crea una necesidad de almacenamiento a largo plazo (lento y barato). Las empresas a menudo utilizan el almacenamiento a largo plazo para archivar datos de cumplimiento y de no cumplimiento. La función de archivo en AppAssure se utiliza para admitir la retención ampliada de datos de cumplimiento y de no cumplimiento. También se utiliza para inicializar los datos de replicación en un Core de réplica remoto.

### Creación de un archivo

Para crear un archivo:

1. En la Core Console, haga clic en **Tools (Herramientas) → Archive (Archivo) → Create (Crear)**. Aparecerá el cuadro de diálogo del asistente **Add Archive Wizard (Asistente para agregar archivo)**.
2. En la página Create (Crear) del asistente Add Archive Wizard (Asistente para agregar archivo), seleccione una de las opciones siguientes en la lista desplegable Location Type (Tipo de ubicación):
  - Local
  - Red
  - Cloud
3. En función del tipo de ubicación que haya seleccionado en el paso 3, introduzca los detalles para el archivo según se describen en la tabla siguiente.

**Tabla 3. Creación de un archivo**

Opción	Cuadro de texto	Descripción
Local	Output location	Especifique la ubicación de salida, que se utiliza para definir la ruta de acceso a la ubicación en la que desea que resida el archivo; por ejemplo, d:\work\archive.
Red	Output location	Especifique la ubicación de salida, que se utiliza para definir la ruta de acceso a la ubicación en la que desea que resida el archivo; por ejemplo, \servername\sharename.
	Nombre de usuario	Introduzca un nombre de usuario. Se utiliza para establecer las credenciales de inicio de sesión para el recurso compartido de red.

Opción	Cuadro de texto	Descripción
	Contraseña	Introduzca una contraseña para la ruta de acceso de red. Se utiliza para establecer las credenciales de inicio de sesión para el recurso compartido de red.
Cloud	Account	<p>Seleccione una cuenta en la lista desplegable.</p> <p> <b>NOTA:</b> Para seleccionar una cuenta en la nube, primero debe agregarla a la Core Console. Consulte el tema 'Adding A Cloud Account' (Cómo agregar una cuenta en la nube) en la <i>Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance)</i>.</p>
	Container	En el menú desplegable, seleccione un contenedor asociado con la cuenta.
	Folder Name	Escriba un nombre para la carpeta en la que se van a guardar los datos archivados. El nombre predeterminado es AppAssure-5-Archive-[FECHA DE CREACIÓN]-[HORA DE CREACIÓN]

- Haga clic en **Next (Siguiente)**.
- En la página **Machines (Máquinas)** del asistente, seleccione las máquinas protegidas que contienen los puntos de recuperación que desea archivar.
- Haga clic en **Next (Siguiente)**.
- En la página **Options (Opciones)**, introduzca la información que se describe en la tabla siguiente.

Cuadro de texto	Descripción
<b>Maximum Size</b>	<p>Los grandes archivos de datos pueden dividirse en múltiples segmentos. Para seleccionar la cantidad máxima de espacio que desea reservar para crear el archivo, lleve a cabo una de las acciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccione <b>Entire Target (Todo el destino)</b> para reservar todo el espacio disponible en la ruta de acceso en el destino proporcionado en el paso 4 (por ejemplo, si la ubicación es D:\work\archive, se reservará todo el espacio disponible en la unidad D:).</li> <li>Seleccione el cuadro de texto en blanco, utilice las teclas de flecha hacia arriba y hacia abajo para introducir una cantidad y, a continuación,</li> </ul>

## Cuadro de texto

## Descripción

seleccione una unidad de medida en la lista desplegable para personalizar el espacio máximo que desea reservar.



**NOTA:** Los archivos en la nube de Amazon se dividen en segmentos de 50 GB. Los archivos en la nube de Windows Azure se dividen automáticamente en segmentos de 200 GB.

## Recycle action

Seleccione una de las siguientes opciones de acción de reciclaje:

- **Do not reuse (No reutilizar):** no sobrescribe ni borra los datos archivados existentes de la ubicación. Si la ubicación no está vacía, fallará la escritura del archivo.
- **Replace this Core (Reemplazar este Core):** sobrescribe los datos archivados que ya existen y que pertenecen a este Core, pero deja intactos los datos de los otros Cores.
- **Erase completely (Borrar completamente):** borra todos los datos archivados del directorio antes de escribir el archivo nuevo.
- **Incremental (Incremental):** permite agregar puntos de recuperación a un archivo existente. Compara los puntos de recuperación para evitar duplicar datos que ya existen en el archivo.

## Comentario

Introduzca la información adicional que sea necesario capturar para el archivo. El comentario se mostrará si usted importa el archivo más tarde.

## Use compatible format

Seleccione esta opción para archivar los datos en un formato que sea compatible con las versiones anteriores de Cores.



**NOTA:** El nuevo formato ofrece mejor rendimiento; sin embargo, no es compatible con versiones anteriores de Cores.

8. Haga clic en **Next (Siguiete)**.

9. En la página Date Range (Intervalo de fechas), especifique Start Date (Fecha de inicio) y Expiration Date (Fecha de caducidad) de los puntos de recuperación que se van a archivar.

- Para especificar una hora, haga clic en la hora que se indica (la predeterminada es 8:00 AM) para que se muestren las barras deslizantes y seleccionar horas y minutos.
- Para especificar una fecha, haga clic en el cuadro de texto para ver el calendario y, a continuación, haga clic en el día que prefiera.

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

## Archivado en una nube

Para archivar los datos en una nube puede transferirlos a una variedad de proveedores de servicios en la nube directamente desde la Core Console. Las nubes compatibles incluyen Windows Azure, Amazon, Rackspace y cualquier proveedor basado en el estándar OpenStack.

Para exportar un archivo a una nube:

- Agregue su cuenta de servicios en la nube a la Core Console. Para obtener más información, consulte el tema 'Adding A Cloud Account' (Cómo agregar una cuenta en la nube) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance)* en [Dell.com/support/home](http://Dell.com/support/home).
- Archive los datos y expórtelos a su cuenta de servicios en la nube. Para obtener más información, consulte el tema 'Creating An Archive' (Creación de un archivo) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance)* en [Dell.com/support/home](http://Dell.com/support/home).

- Recupere los datos archivados importándolos desde la ubicación de la nube. Para obtener más información, consulte el tema 'Importing An Archive' (Importación de un archivo) en la *Dell DL1300 Appliance User's Guide (Guía del usuario del Dell DL1300 Appliance)* en **[Dell.com/support/home](https://www.dell.com/support/home)**.

# Obtención de ayuda

## Búsqueda de documentación y actualizaciones de software

Desde la Core Console, están disponibles enlaces directos a la documentación y actualizaciones de software de AppAssure y DL1300 Appliance.

### Documentación

Para acceder al enlace de la documentación:

1. En la Core Console, haga clic en la pestaña **Appliance**.
2. En el panel de la izquierda, navegue al enlace **Appliance** → **Documentation (Appliance > Documentación)**.

### Actualizaciones de software

Para acceder al enlace de las actualizaciones de software:

1. En la Core Console, haga clic en la pestaña **Appliance**.
2. En el panel de la izquierda, navegue al enlace **Appliance** → **Software Updates (Appliance > Actualizaciones de software)**.

## Cómo ponerse en contacto con Dell

 **NOTA:** Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en la factura de compra, en el albarán o en el catálogo de productos de Dell.

Dell proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea y por teléfono. Si no tiene una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en su factura de compra, en su albarán de entrega, en su recibo o en el catálogo de productos Dell. La disponibilidad varía según el país y el producto y es posible que algunos de los servicios no estén disponibles en su área. Para ponerse en contacto con Dell por cuestiones relacionadas con ventas, asistencia técnica o atención al cliente, vaya a [software.dell.com/support](https://software.dell.com/support).

## Comentarios sobre la documentación

Haga clic en el enlace **Feedback (Comentarios)** en cualquiera de las páginas de documentación de Dell, rellene el formulario y haga clic en **Submit (Enviar)** para enviar sus comentarios.