



# Conceptos básicos de Veeam Backup and Replication Y Mejores Prácticas

# Agenda

1. Introducción
2. Arquitectura y componentes principales
3. Características avanzadas y componentes opcionales
4. Configuración general del producto
5. Concepto y configuración de trabajos
6. Capacidades de restauración
7. Seguridad
8. Consejos y trucos
9. Recursos adicionales

Sección 01

# Introducción

Capacidades Principales, Plataformas Compatibles, Licenciamiento

# Veeam Data Platform

	Fundamento Seguro			Ciber Resiliencia				Resiliencia Empresarial			
	Protección de Datos de Confianza Cero	Asistencia y remediación basada en IA	Detectar + Identificar amenazas		Seguridad y Observabilidad		Perspectivas de GenAI	Orquestación de recuperación y cumplimiento		Evaluación de amenazas	
	Protección de Datos y Recuperación Verificada	Asistencia a demanda	Detección de malware con Tecnología IA	Herramientas de escaneo de IoC	Integraciones de seguridad	Análisis, descubrimiento y generación de informes	Centro de Amenazas de Veeam	Tendencias y soporte de decisiones	Recuperación y validación orquestadas	Documentación de auditoría de GRC	Evaluación proactiva de amenazas
Foundation											
Advanced											
Premium											
<div><div><div></div><div>Veeam Backup &amp; Replication</div></div><div><div></div><div>Veeam ONE</div></div><div><div></div><div>Veeam Recovery Orchestrator</div></div><div><div></div><div>Coveware Recon Scanner</div></div></div> <div><div><div><div>+</div><div><div>veeam</div><div>Cyber Secure</div></div></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>Suscripción a Coveware Incident Response con contrato de nivel de servicio de 15 minutos</li><li>Garantía contra ransomware de hasta 5 millones de USD con Veeam Technical Account Manager</li><li>Equipo SWAT disponible las 24 horas, los 7 días de la semana, los 365 días del año y gerente de cuenta de soporte dedicado</li><li>Servicios de incorporación, diseño e implementación y controles de evaluación de seguridad trimestrales</li></ul></div></div></div>											



# Plataformas Compatible

Para Veeam Backup &  
Replication v12.3



## Sin Agentes (Virtual)

- VMware vSphere 6.x – 8.0U2
- VMware Cloud Director 10.1 – 10.5.x
- Microsoft Windows Server Hyper-V 2012 – 2022
- Azure Stack HCI
  - \*Compatible con Microsoft Hyper-V Server (hipervisor gratuito)
  - \*Las instalaciones de Server Core son totalmente compatibles
- Nutanix AOS 6.5 or later
- Red Hat Virtualization 4.4 SP1 only (RHVM 4.5.0 or later)
- Oracle Linux Virtualization 4.5.4 or later
- Proxmox Virtual Environment 8.2 or later

# Plataformas Compatible

Para Veeam Backup &  
Replication v12.3



## Agentes (Cargas de trabajo físicas o virtuales)

- Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 – 2022
- Microsoft Windows 7 SP1 – 11 24H2
  - \*Se admiten las instalaciones de Server Core
- La mayoría de las distribuciones de Linux más populares ([Lista Completa](#))
- Mac OS 10.13.6 High Sierra – 15 Sequoia
- IBM AIX 7.1 – 7.3 TL2
- Oracle Solaris 10 1/13, 11.0 – 11.4
  - \* Compatible con SPARK y x86

# Plataformas Compatible

Para Veeam Backup &  
Replication v12.3



## Datos No Estructurados

- File Shares (SMB and NFS)
- Enterprise NAS systems:
  - NetApp Data ONTAP (SnapDiff support)
  - Lenovo ThinkSystem DM Series
  - Dell PowerScale (Anteriormente Isilon)
  - Nutanix Files Storage
- Depósitos de almacenamiento de objetos:
  - Repositorios de almacenamiento de objetos compatibles con S3
  - Almacenamiento de objetos Amazon S3
  - Almacenamiento Blob de Microsoft Azure
  - ONTAP FSx

# Plataformas Compatibles

by Veeam Backup &  
Replication v12.3



## Bases de Datos – Plugins

- MS SQL 2014 SP3 – 2022
- Oracle 11gR2 – 23c
- SAP HANA 1.0 and 2.0 both on Linux and Power (Consulte la Guía del usuario)
- MongoDB 5.0 – 8.0
- IBM db2 10.5, 11.1, 11.5 on Linux, Power and AIX

## Other workloads

- EntraID

# Licenciamiento

Dos **modelos** de licenciamiento

## Por-Socket

Modelo heredado. Aún disponible para clientes existentes.

Veeam Backup & Replication se licencia por el número de sockets de CPU en los hosts protegidos.

La licencia sólo es necesaria para los hosts de origen, es decir, los hosts en los que residen las máquinas virtuales de las que realiza copias de seguridad o réplicas. Los hosts de destino (para trabajos de replicación y migración) no necesitan licencia.

## Basado por instancias (VUL)

Nuevo modelo. Es más flexible y puede utilizarse en diferentes productos.

Las instancias son unidades que puede utilizar para proteger sus cargas de trabajo virtuales, físicas o basadas en la nube.

Debe obtener una licencia con el número total de instancias para las cargas de trabajo que planea proteger en Veeam Backup & Replication.

# Licenciamiento

Dos tipos de Licenciamiento

## Perpetuo

Licencia permanente. El periodo de soporte y mantenimiento se incluye con la licencia y se especifica en meses o años.

La Licencia Perpetua incluye un contrato de Soporte y Mantenimiento Básico o de Producción durante el primer año.

El plazo máximo de prepago de Soporte y Mantenimiento para una Licencia Perpetua es de tres años.

## Suscripción

Licencia que expira al final del plazo de suscripción.

La licencia de suscripción incluye un contrato de soporte y mantenimiento de la producción durante todo el periodo de vigencia de la licencia.

El plazo de la licencia de suscripción suele ser de 1 a 3 años a partir de la fecha de emisión de la licencia.

El plazo máximo de prepago de una licencia de suscripción es de cinco años.

# Arquitectura y componentes básicos

Descripción General de Los Componentes, Revisión del Proceso de Instalación, Flujo de Trabajo de las Copias de Seguridad, Desglose Exhaustivo de los Componentes, Diseño

# Componentes



# Arquitectura y Componentes Básicos

## Descripción General



Consola  
VBR



Backup Proxy



Backup Server




Backup  
Repository

# Instalación

# Arquitectura y Componentes Básicos

## Instalación

Descargue la versión más reciente del archivo .ISO desde <https://my.veeam.com/my-products>. Regístrese si es necesario.



### NEW 12.3 RELEASE

Evolve with GenAI & Microsoft Entra ID backup

Veeam Data Platform

[SEE WHAT'S NEW](#)

[DOWNLOAD](#)

### Log In to Access Your Account

Access Veeam My Account or Veeam Data Cloud (formerly Cirrus) backup services by selecting from the login options below:

#### My Account

Log in to access and manage the following:





- Support Cases (incl. Veeam Data Cloud)
- License management
- Product downloads
- Renew and add more licenses

☐ Keep me logged in [Reset My Password](#)

[LOG IN](#)

Don't have an account? [Sign Up](#)

Log in or register with your social account

#### Veeam Data Cloud (Formerly Cirrus)

Log in to access your backup service:

- Veeam Data Cloud for Microsoft 365
- Veeam Data Cloud for Microsoft Azure
- Veeam Data Cloud Vault
- Veeam Insights for Microsoft 365
























Product

Region

[LOG IN](#)

You will be redirected to the app Login page

Need Support? Log in to My Account




### Product downloads

[All Veeam Products](#)

[NEW](#) You have new available updates [GO TO UPDATES](#)


#### My subscription products



#### Veeam Data Platform

Version: 12.3 [Details](#)


[DOWNLOAD \(13.9 GB\)](#)



#### Veeam Recovery Orchestrator

Version: 7.1 [Details](#)


[DOWNLOAD \(13.9 GB\)](#)



#### Veeam Backup & Replication

Version: 12.3 [Details](#)


[DOWNLOAD \(12.7 GB\)](#)



#### Veeam ONE

Version: 12.3 [Details](#)


[DOWNLOAD \(2.4 GB\)](#)



#### Veeam Data Platform Foundation

Version: 12.3 [Details](#)


[DOWNLOAD \(12.7 GB\)](#)



#### Veeam Service Provider Console

Version: 8.1 [Details](#)


[DOWNLOAD \(2.6 GB\)](#)



#### Veeam Data Platform Advanced

Version: 12.3 [Details](#)


[DOWNLOAD \(13.1 GB\)](#)



#### Veeam Backup & Replication

Version: 12.3 [Details](#)

[DOWNLOAD \(12.7 GB\)](#)



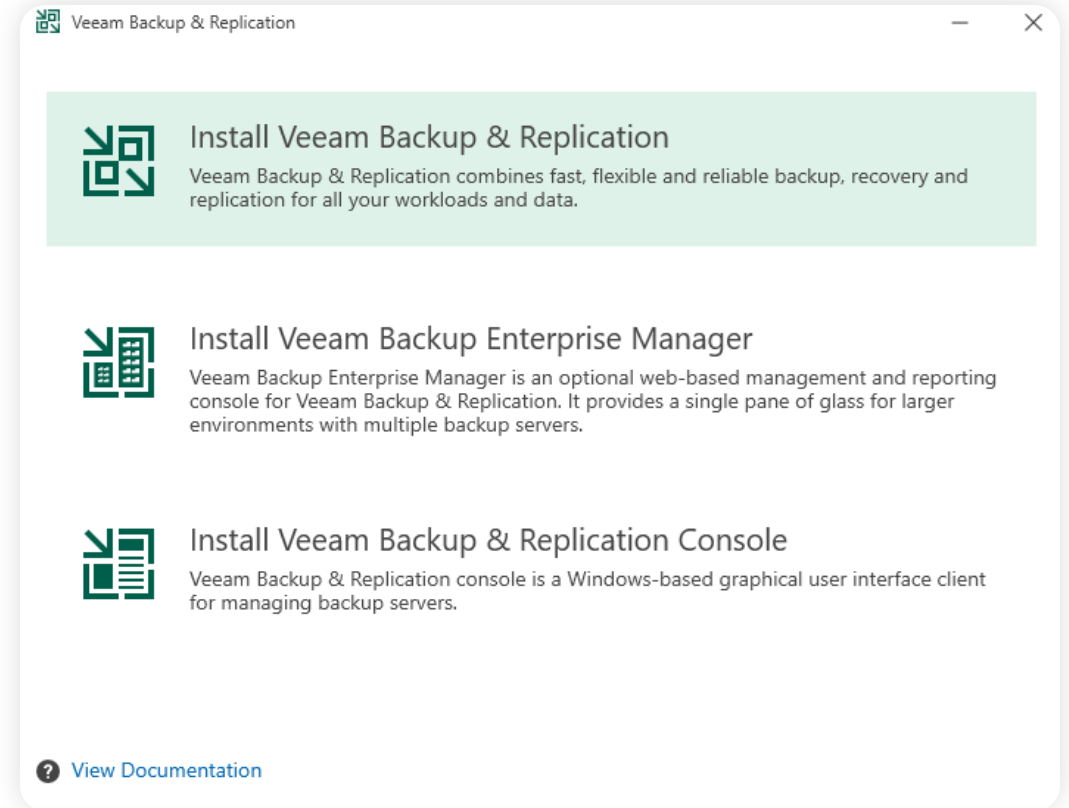
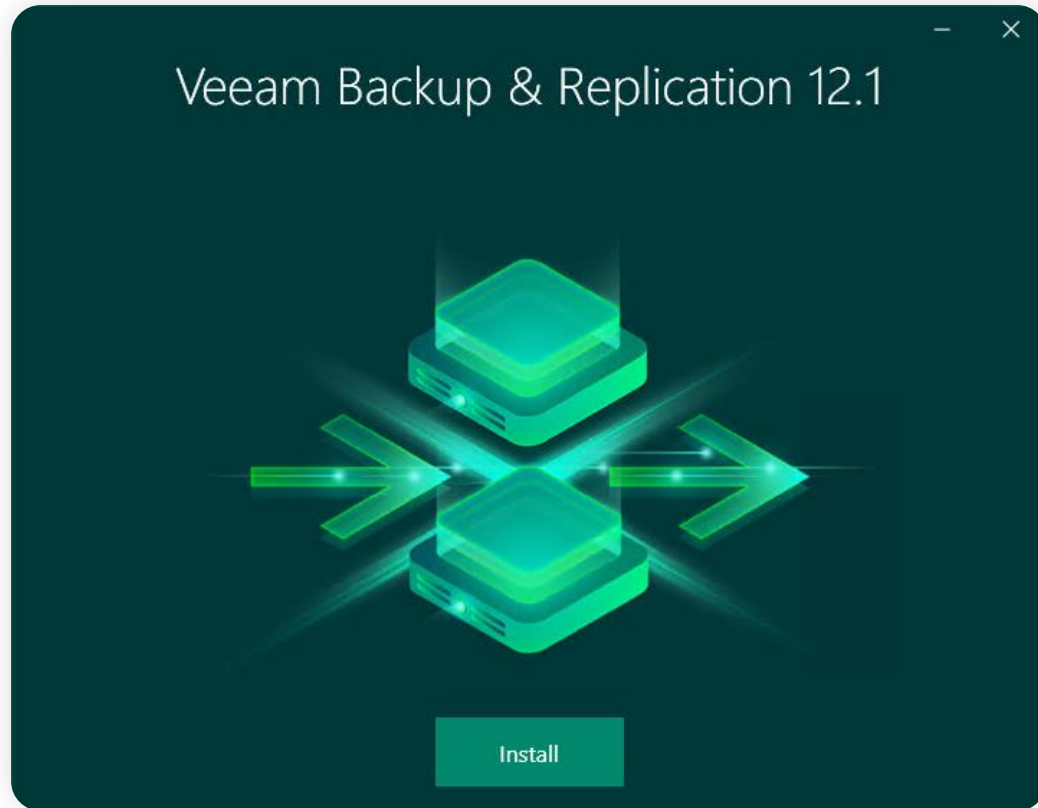
#### Veeam ONE

Version: 12.3 [Details](#)

[DOWNLOAD \(2.4 GB\)](#)

# Arquitectura y Componentes Básicos

## Instalación



# Arquitectura y Componentes Básicos


## Instalación

Veeam Backup & Replication


License

Provide license file for Veeam Backup & Replication.

Select license provisioning method:

 [Sign in with Veeam](#)

 | 

 [Browse license file](#)

License details:

Subscription, Suite, 60 Instances, License expires on 03/08/2024

☒ Update license automatically (enables usage reporting)

Download and install new license automatically when you renew or expand your contract. This requires sending the license ID, the installation ID, and workload usage counters to Veeam servers periodically. Successful usage reporting doubles the number of workloads you can exceed your installed license by.

Back


Next

Cancel









Veeam Backup & Replication

System Configuration Check

System is being verified for potential installation problems.



 Setup could not automatically install required system prerequisites. Please install missing components and click "Retry" to continue.

Requirement	Status
Microsoft .NET Framework 4.7.2	 Passed
Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable	 Passed
Microsoft System CLR Types for SQL Server 2014	 Failed
Microsoft Report Viewer Redistributable 2015	 Passed
Microsoft PowerShell v5.1	 Passed
Microsoft Universal C Runtime	 Passed
Microsoft .NET Runtime 6.0.10	 Passed
Microsoft ASP.NET Core Shared Framework 6.0.10	 Passed

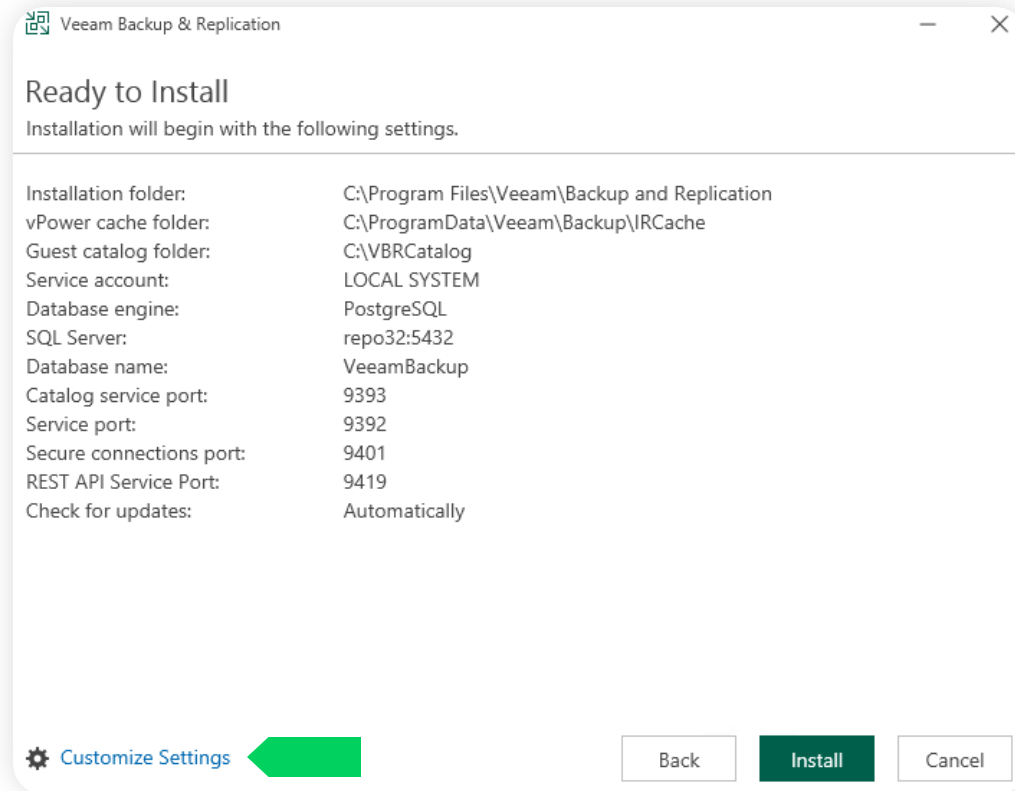
Back

Retry

Cancel

# Arquitectura y Componentes Básicos

## Instalación





Veeam Backup & Replication

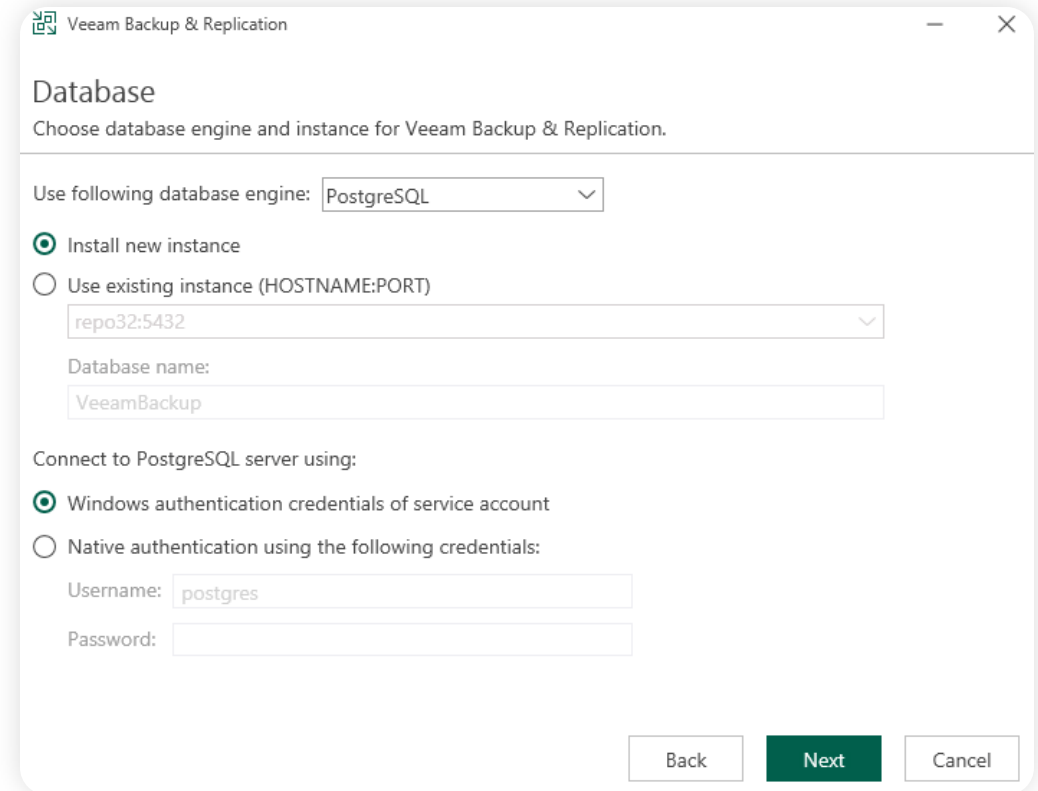
### Ready to Install

Installation will begin with the following settings.

Installation folder:	C:\Program Files\Veeam\Backup and Replication
vPower cache folder:	C:\ProgramData\Veeam\Backup\IRCache
Guest catalog folder:	C:\VBRCatalog
Service account:	LOCAL SYSTEM
Database engine:	PostgreSQL
SQL Server:	repo32:5432
Database name:	VeeamBackup
Catalog service port:	9393
Service port:	9392
Secure connections port:	9401
REST API Service Port:	9419
Check for updates:	Automatically

 [Customize Settings](#) 

[Back](#) [Install](#) [Cancel](#)



Veeam Backup & Replication

### Database

Choose database engine and instance for Veeam Backup & Replication.

Use following database engine:

☒ Install new instance

☐ Use existing instance (HOSTNAME:PORT)

Database name:

Connect to PostgreSQL server using:

☒ Windows authentication credentials of service account

☐ Native authentication using the following credentials:

Username:

Password:

[Back](#) [Next](#) [Cancel](#)

# Base de Datos de Configuración

# Base de Datos de Configuración

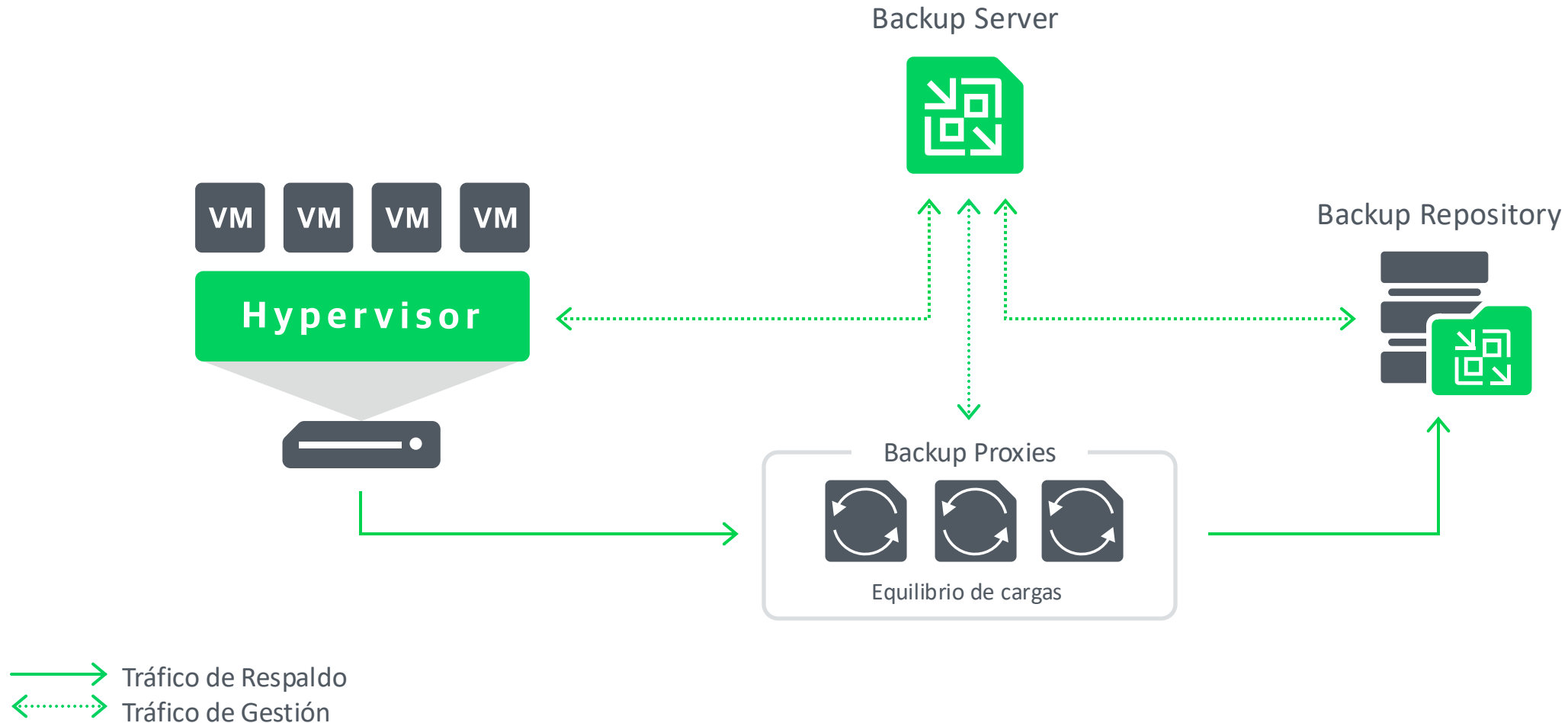
- Almacena datos sobre la infraestructura de copia de seguridad, trabajos y sesiones.
- Desde **la v.12**, el instalador de VBR instala por defecto **PostgreSQL**. Se puede cambiar a **Microsoft SQL**.
- DB se puede migrar de MSSQL a PostgreSQL y viceversa.
- DB puede instalarse **localmente** (en la misma máquina que el servidor de copia de seguridad) o **remotamente**.
- La copia de seguridad de la base de datos de configuración es la forma en que VBR se "respalda a sí mismo".
- DB se puede restaurar en otro servidor VBR.



# Desglose Detallado de Componentes

# Arquitectura y Componentes Básicos

## Ejemplo de Copia de Seguridad



# Backup Proxy

# Arquitectura y Componentes Básicos

## Backup Proxy

### Tipos

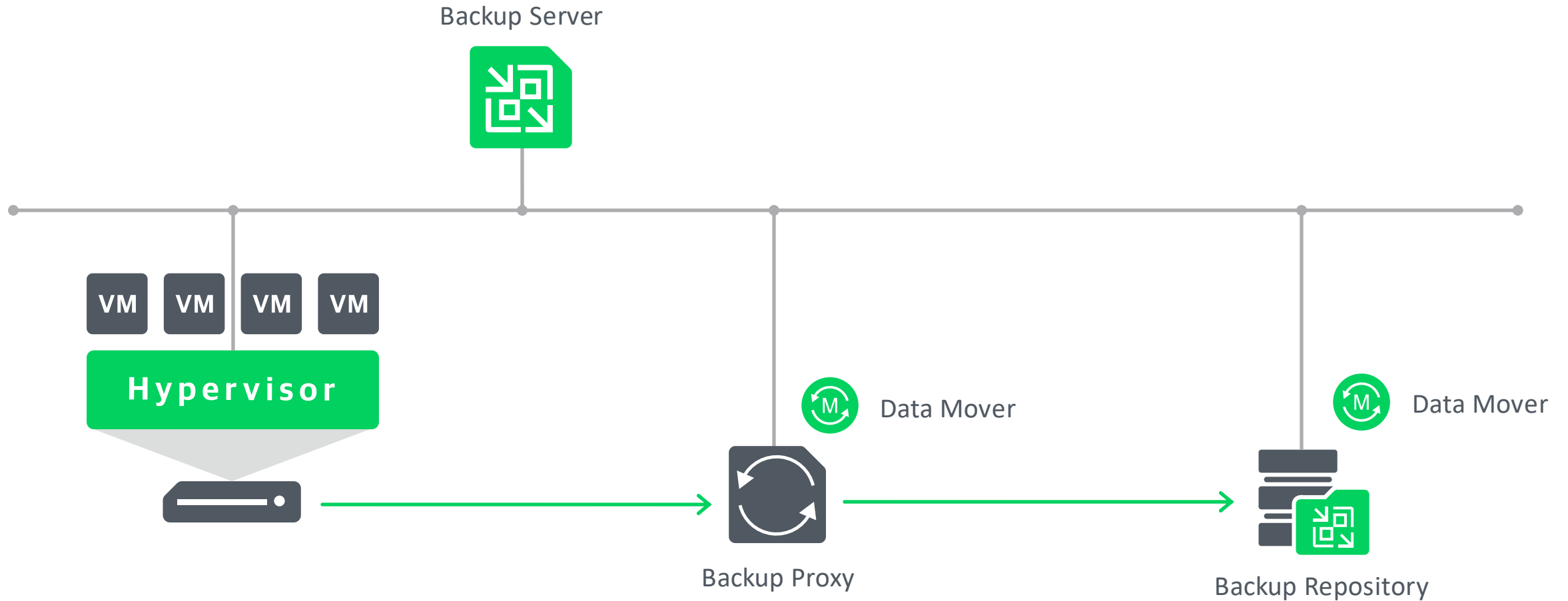
- VMware
- VMware CDP
- Hyper-V On-host
- Hyper-V Off-host
- Nutanix AHV (Appliance)
- Red Hat Virtualization (Appliance)
- Proxmox (Worker)
- General Purpose (NAS, File shares, Physical Servers Off-host backup)

### Funciones

- Recuperación de datos de máquinas virtuales del almacenamiento de producción
- Compresión
- Deduplicación
- Encriptación
- Enviar datos al repositorio de copias de seguridad (copia de seguridad) o a otro proxy de copias de seguridad (replicación)

# Arquitectura y Componentes Básicos

## Backup Proxy



# Backup Proxy (VMware)

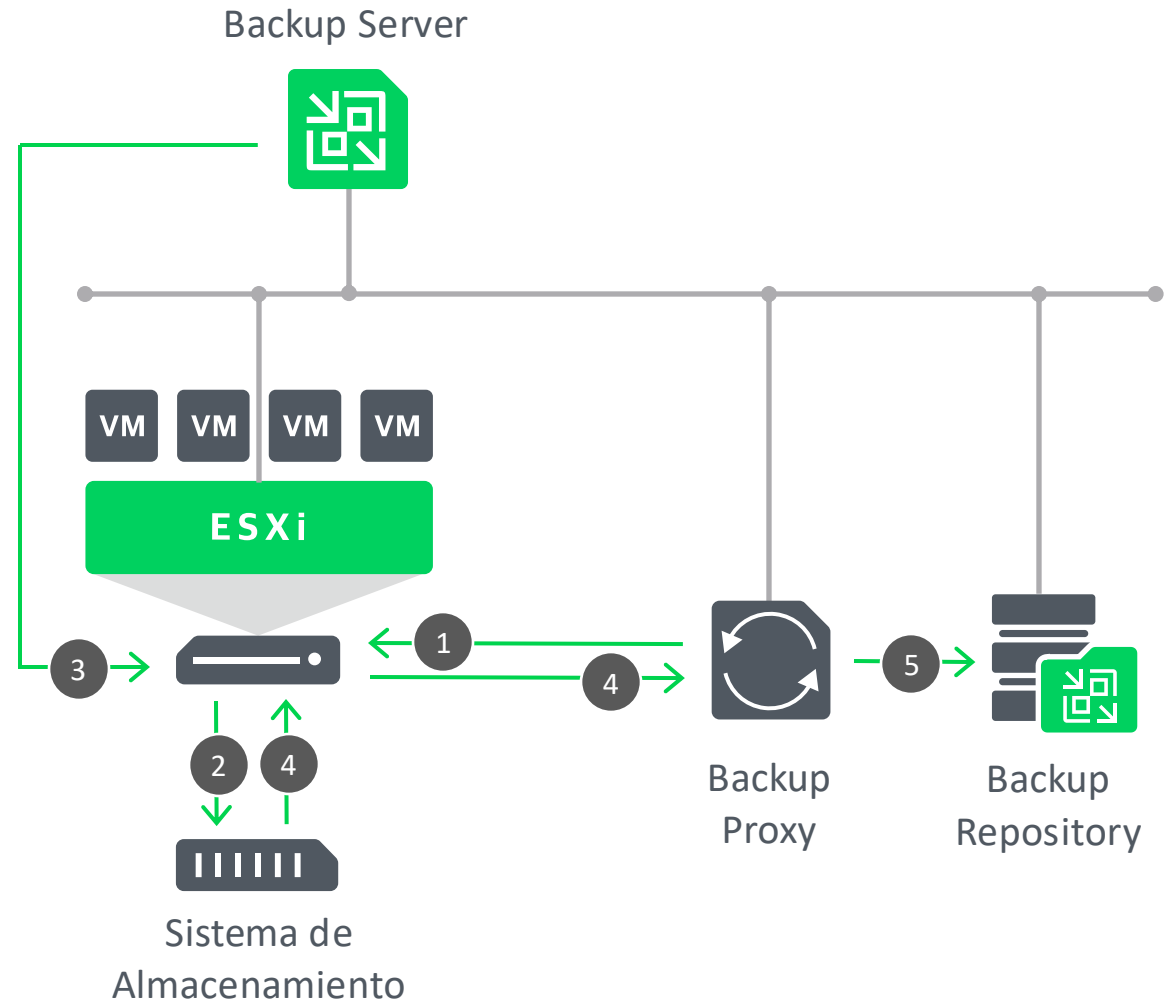
# Arquitectura y Componentes Básicos

## VMware Backup Proxy Modos de Transporte

### Red

En este modo, los datos se recuperan a través del host ESXi a través de LAN utilizando el protocolo de dispositivo de bloque de red (NBD).

1. El proxy envía una solicitud al host ESXi para ubicar la máquina virtual en el almacén de datos.
2. El host ESXi localiza la VM.
3. VBR le indica a VMware vSphere que cree una instantánea.
4. El host ESXi copia bloques de datos de la máquina virtual desde el almacenamiento de origen y los envía al proxy a través de LAN.
5. El Proxy envía los datos al Repositorio.



# Arquitectura y Componentes Básicos

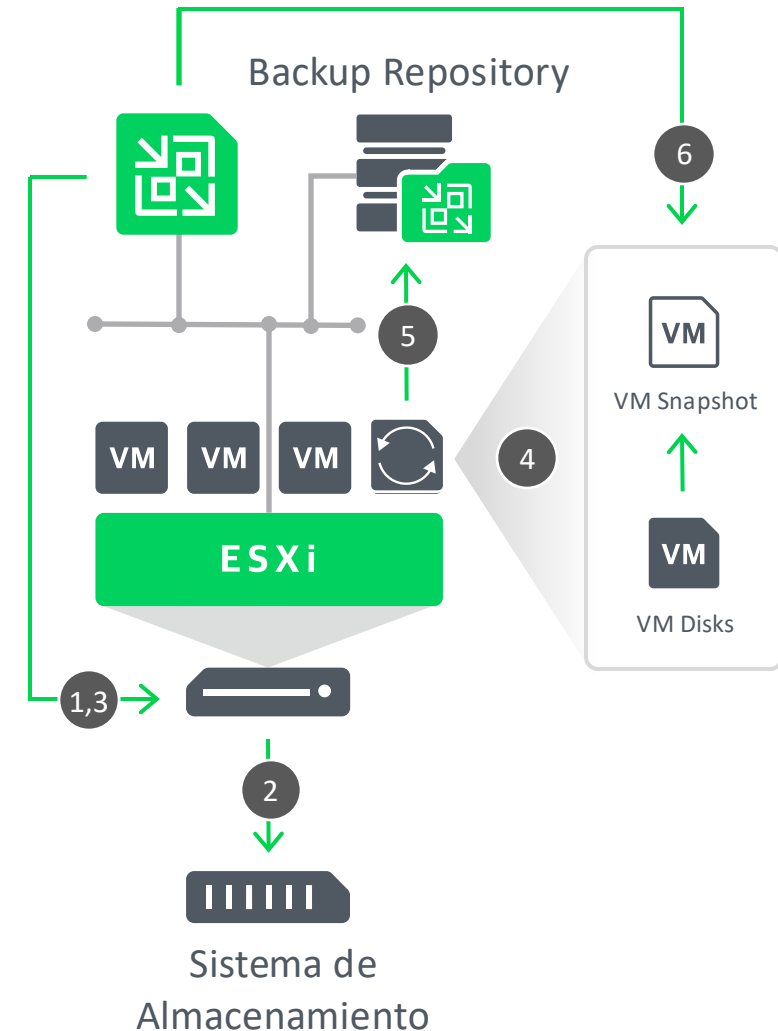
## VMware Backup Proxy Modos de Transporte

### Virtual Appliance

Este modo proporciona un mejor rendimiento que el modo de red.

El servidor de respaldo envía una solicitud al host ESXi para ubicar la máquina virtual en el almacén de datos.

1. El host ESXi localiza la máquina virtual.
2. VBR activa VMware vSphere para crear una instantánea de la máquina virtual.
3. Los discos de la máquina virtual se conectan (se agregan en caliente) al proxy.
4. VBR lee los datos directamente desde los discos conectados al proxy.
5. Cuando se completa el procesamiento de la máquina virtual, los discos de la máquina virtual se desconectan del proxy y se elimina la instantánea de la máquina virtual.





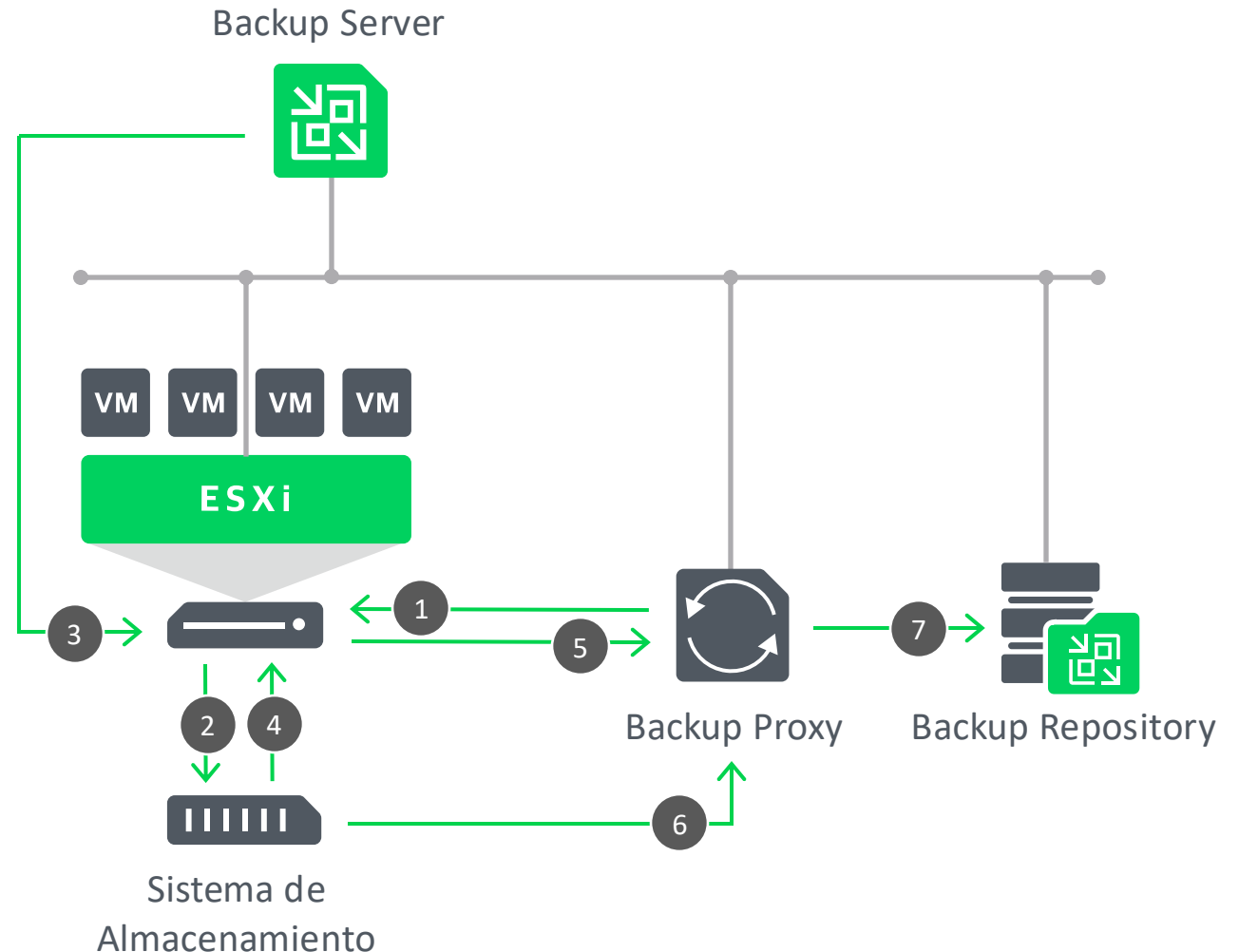
# Arquitectura y Componentes Básicos

## VMware Backup Proxy Modos de Transporte

### Acceso Directo Al Almacenamiento

En este modo, VBR utiliza VMware VADP para el transporte directo de datos de VM a través de SAN (FC, FCoE, iSCSI).

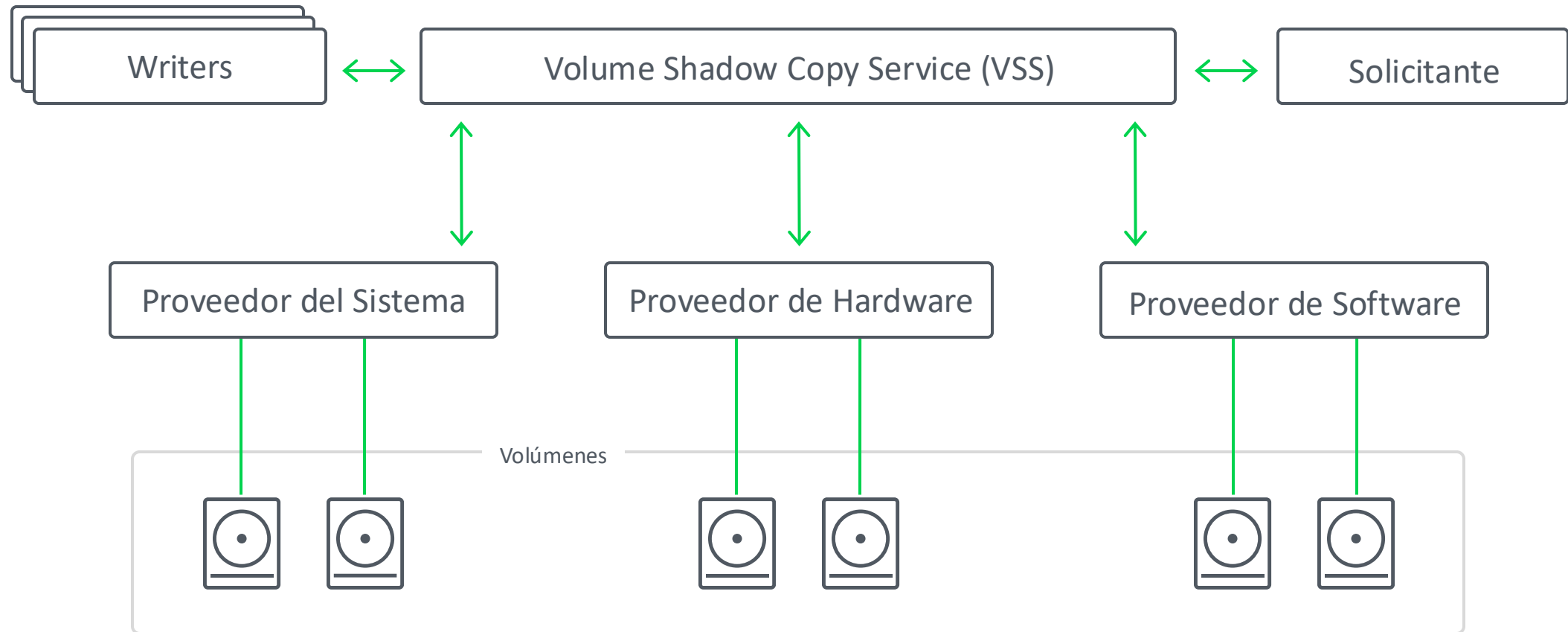
1. El proxy solicita la ubicación de la máquina virtual a ESXi.
2. El host ESXi ubica la máquina virtual.
3. El VBR activa una instantánea de la máquina virtual.
4. El host ESXi recupera metadatos sobre el diseño de los discos de la máquina virtual en el almacenamiento.
5. El host ESXi envía metadatos al proxy.
6. El proxy usa metadatos para copiar bloques de datos de la máquina virtual directamente desde el almacenamiento de origen.
7. El proxy procesa los bloques de datos copiados y los envía al destino.



# Backup Proxy (Hyper-V)

# Arquitectura y Componentes Básicos

## Volume Shadow Copy Service (VSS)



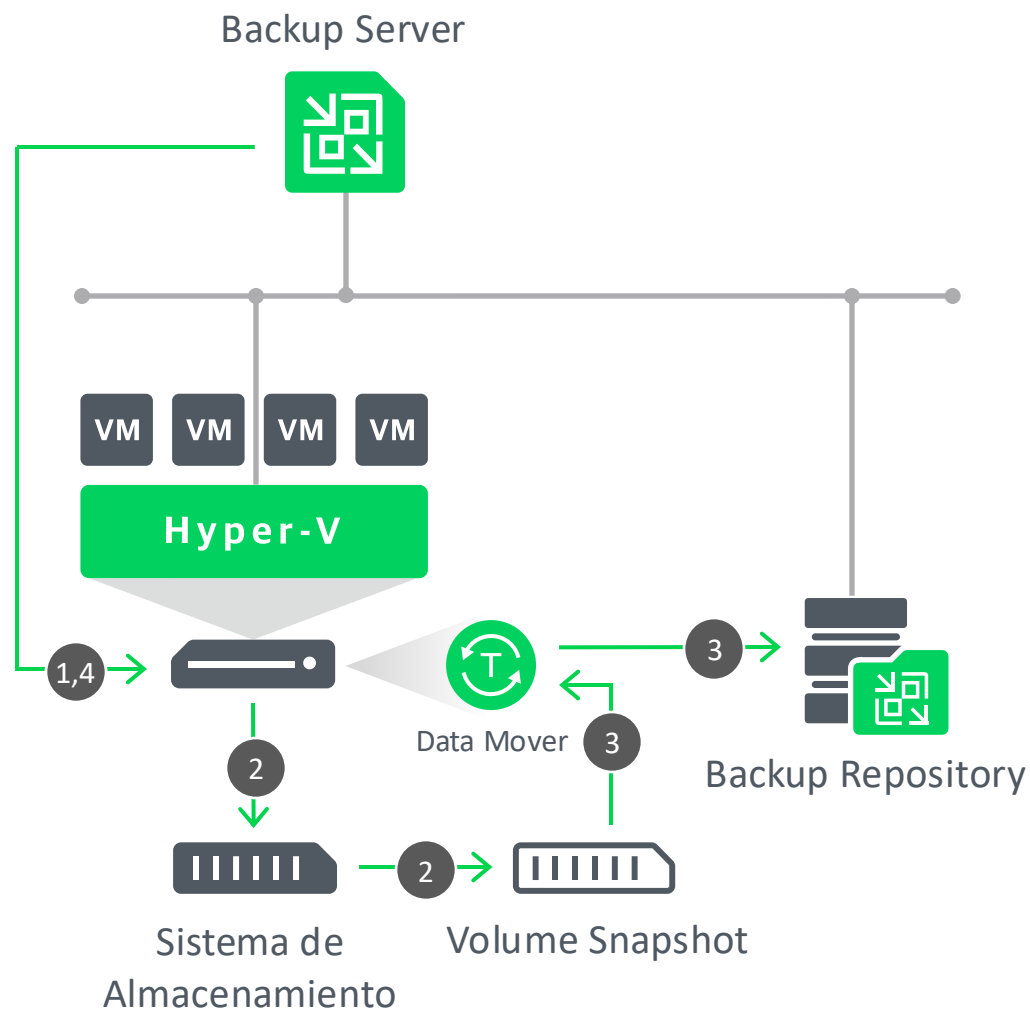
# Arquitectura y Componentes Básicos

## Hyper-V Modos de Respaldo

### On-Host

El procesamiento de los datos de copia de seguridad ocurre en el nodo Hyper-V que aloja las máquinas virtuales, utilizando shadow copies no-transportables, utilizando el proveedor de software VSS.

1. VBR consulta VM y del host de virtualización de Microsoft Hyper-V.
2. VBR indica a Microsoft Hyper-V VSS que cree una copia de la máquina virtual en un momento dado, utilizando un snapshot de volumen o un punto de control de la VM.
3. Veeam Transport Service lee los datos de la máquina virtual desde el snapshot o punto de control y los transfiere al repositorio de copias de seguridad.
4. Después de la transferencia de datos, VBR solicita a Microsoft Hyper-V VSS operaciones de limpieza.



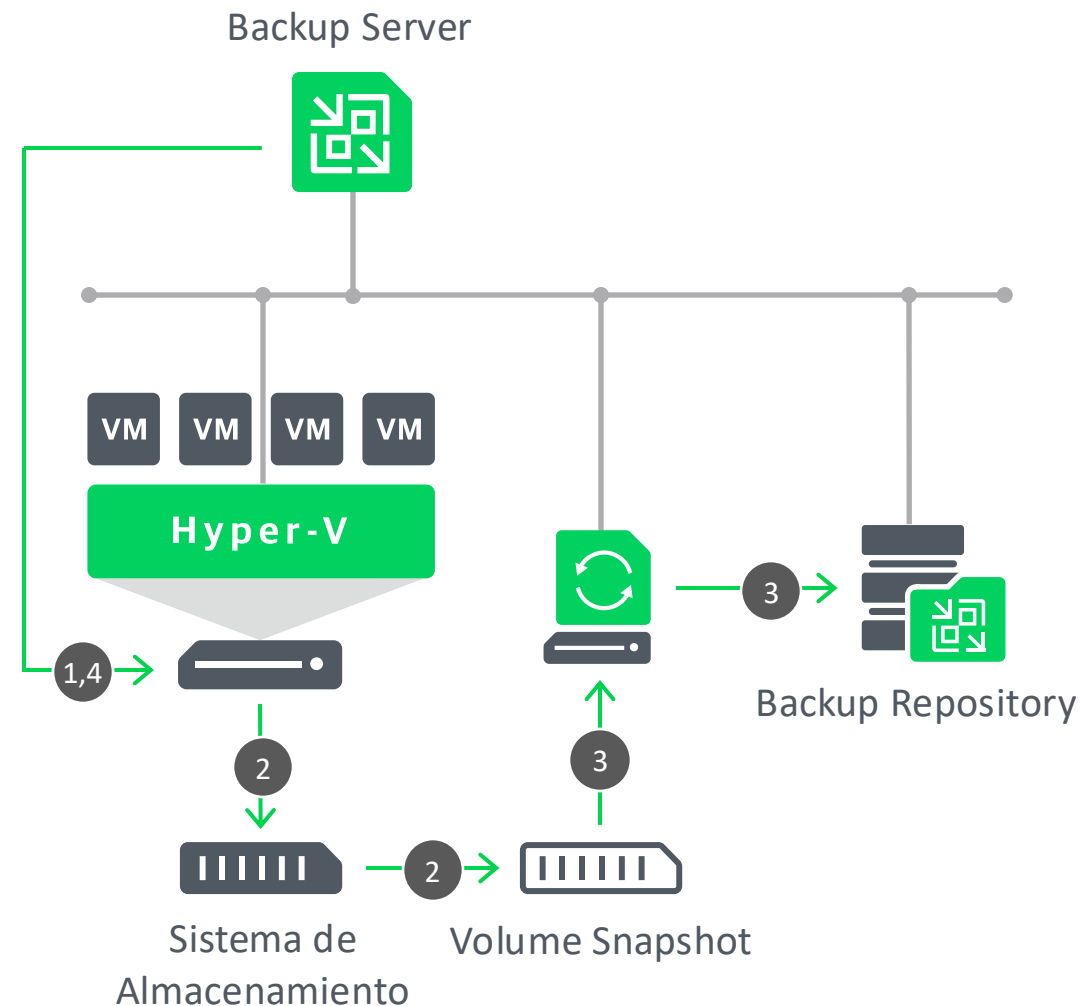
# Arquitectura y Componentes Básicos

## Hyper-V Modos de Respaldo

### Off-Host

El procesamiento de datos para las copias de seguridad se delega en un nodo Hyper-V independiente y no agrupado, utilizando shadow copies a través del proveedor de Hardware VSS ofrecido por el proveedor de almacenamiento SAN.

1. VBR consulta los detalles de la máquina virtual y del host de virtualización de Microsoft Hyper-V.
2. VBR indica a Microsoft Hyper-V VSS que cree una copia puntual de la máquina virtual mediante un snapshot de volumen o un punto de control de la máquina virtual.
3. Veeam Off-host Proxy lee los datos de la VM desde el snapshot o punto de control y los transfiere al repositorio de backup.
4. Después de la transferencia de datos, VBR solicita a Microsoft Hyper-V VSS que realice operaciones de limpieza.



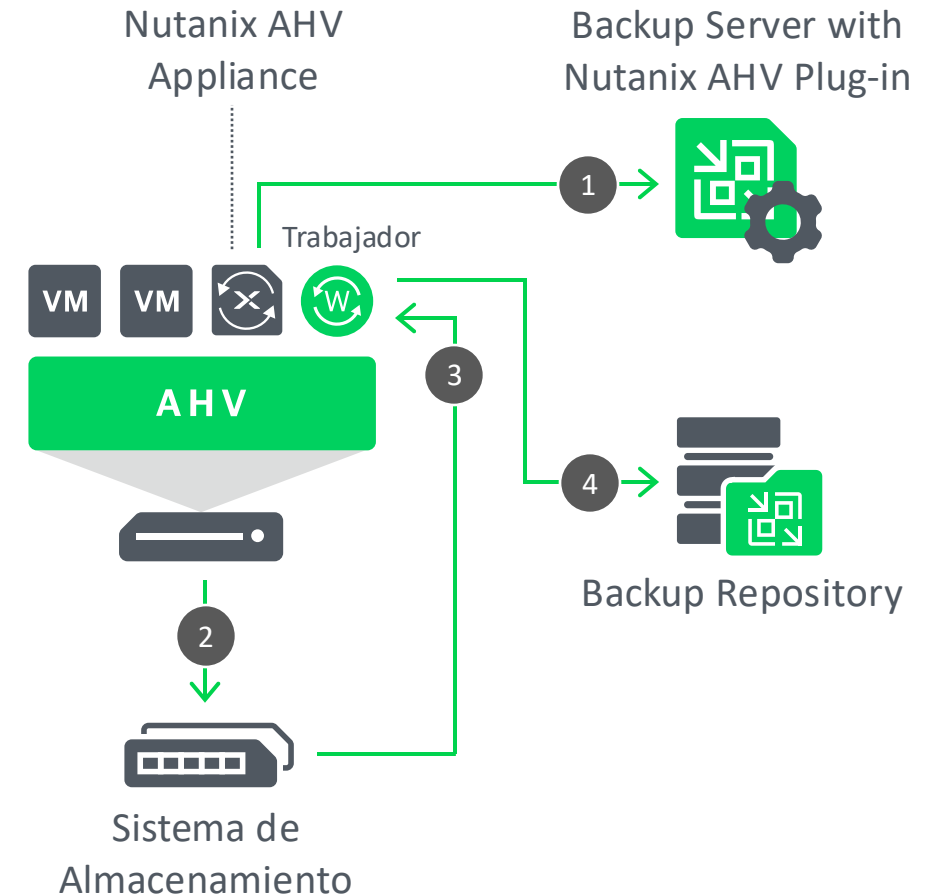
# Backup para Nutanix, Red Hat, Oracle Linux, Proxmox VE

# Arquitectura y Componentes Básicos

## Nutanix AHV

Veeam Backup para Nutanix AHV utiliza las capacidades nativas de Nutanix AHV para crear copias de seguridad a nivel de imagen y no instala software de agente dentro de las máquinas virtuales para recuperar los datos.

1. El backup appliance de Nutanix AHV inicia un trabajo de copia de seguridad, transmitiendo los datos de sesión a VBR.
2. Utilizando la API REST de Nutanix, se vincula con el clúster AHV de Nutanix, generando snapshots para todas las máquinas virtuales o dominios de protección designados. Después establece un grupo de volúmenes en el clúster AHV de Nutanix.
3. El appliance Nutanix AHV despliega un trabajador, montando discos VM en el trabajador a través de iSCSI.
4. El trabajador recupera los datos de la máquina virtual a nivel de bloque, aplicando compresión y deduplicación, y transmite los datos al repositorio de copias de seguridad.

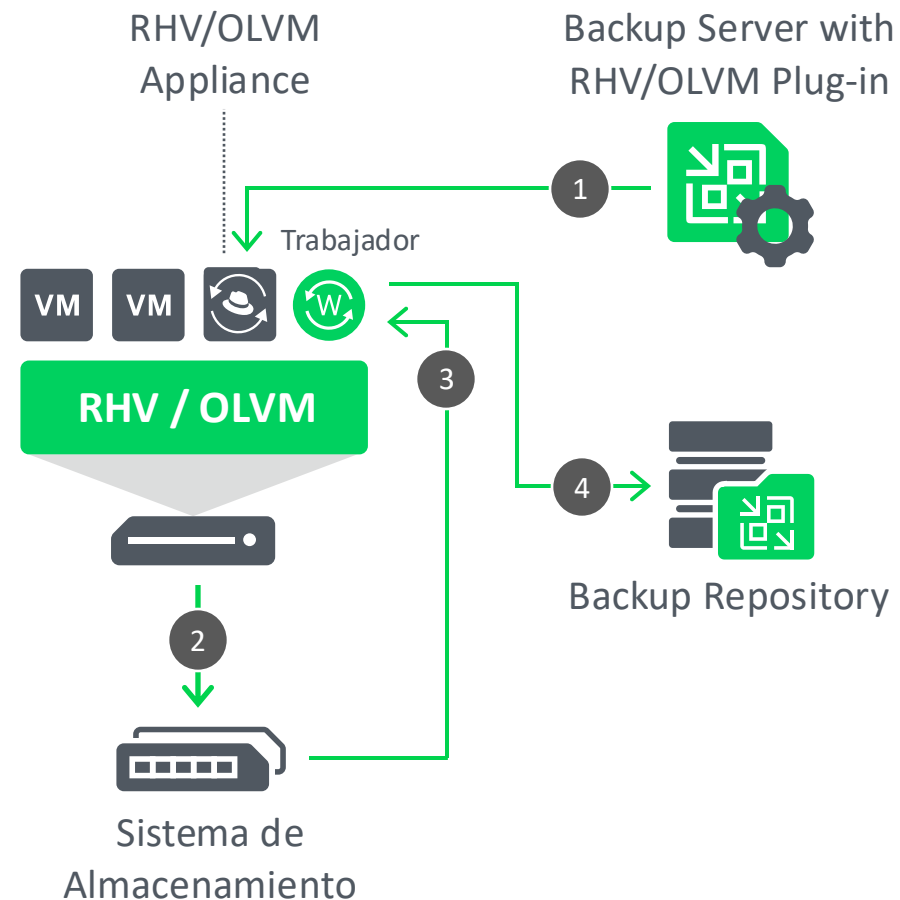


# Arquitectura y Componentes Básicos

## Red Hat Virtualization & Oracle Linux Virtualization Manager (oVirt)

Veeam Backup para RHV/OLVM utiliza las capacidades nativas de oVirt para crear copias de seguridad a nivel de imagen y no instala software de agente dentro de las máquinas virtuales para recuperar los datos.

1. VBR inicia un trabajo de copia de seguridad, transmitiendo los datos al backup appliance.
2. El backup appliance interactúa con el gestor de virtualización a través de la API REST, generando spanshots para las máquinas virtuales designadas. Posteriormente, establece una sesión de transferencia de imágenes, proporcionando la URL correspondiente.
3. El backup appliance despliega un trabajador, utilizando la URL proporcionada para recuperar los datos de la máquina virtual.
4. El trabajador aplica compresión y deduplicación a los datos de la máquina virtual antes de transmitirlos al repositorio de copia de seguridad designado.



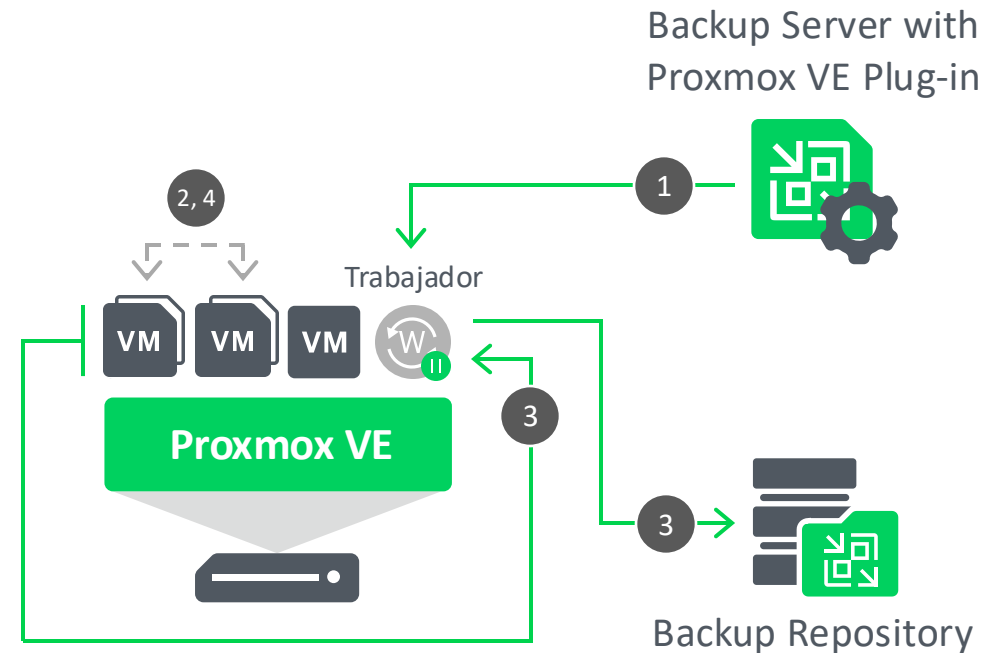


# Arquitectura y Componentes Básicos

## Proxmox VE

Veeam Backup para Proxmox VE utiliza capacidades nativas para crear copias de seguridad a nivel de imagen y no instala software de agente dentro de las máquinas virtuales para recuperar los datos.

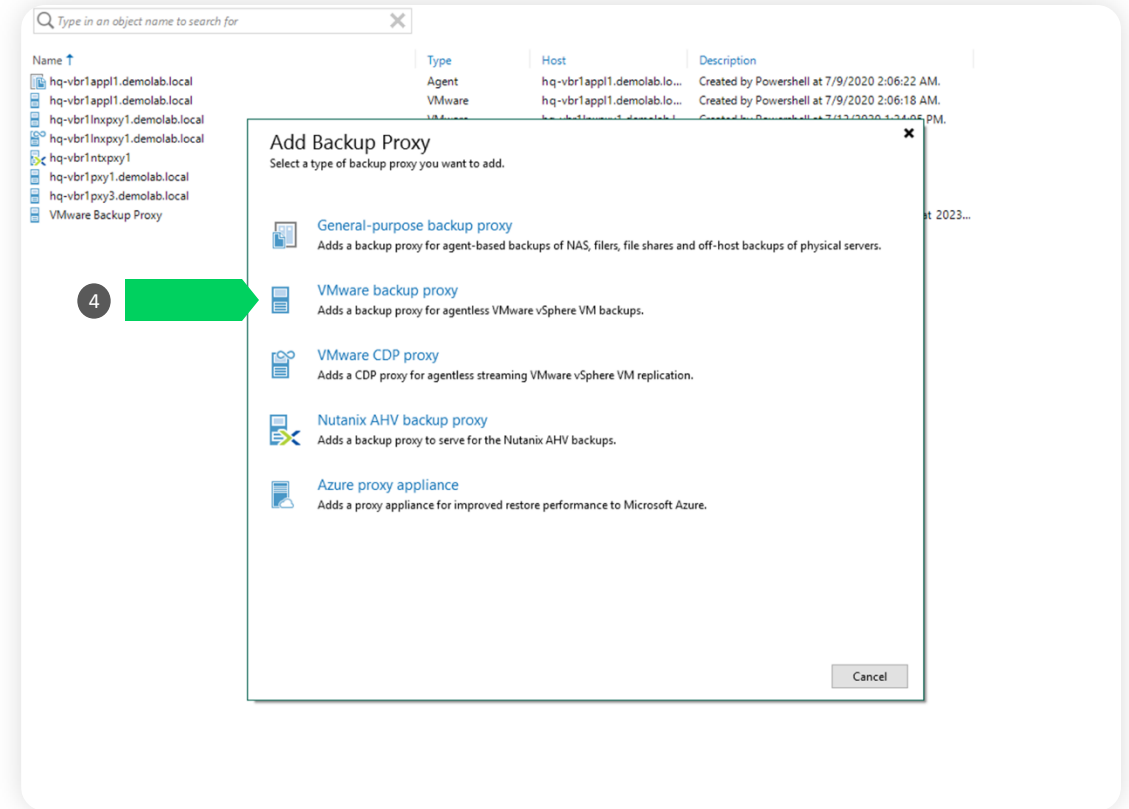
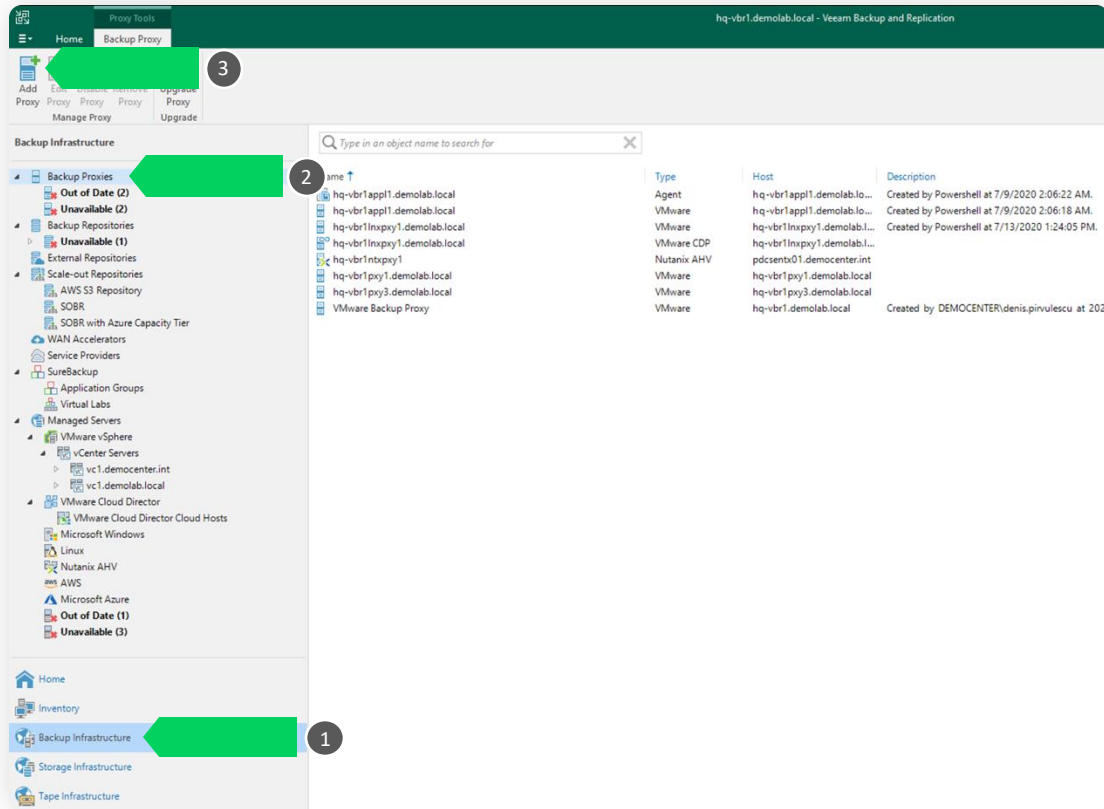
1. Lanza un trabajador en el host donde se encuentra la máquina virtual. Si no hay ninguno desplegado allí, Veeam Backup para Proxmox VE utiliza un trabajador de otro host conectado.
2. Se conecta al servidor Proxmox VE y crea un snapshot de copia en escritura de la máquina virtual procesada.
3. El trabajador lee los datos de los discos de la máquina virtual, los compara con la snapshot creada en el paso 2, excluye los cambios y transfiere la data al repositorio de destino en el formato nativo de Veeam.
4. Elimina la snapshot creada y suspende el trabajador cuando finaliza la sesión de copia de seguridad.



# Cómo añadir un Backup Proxy

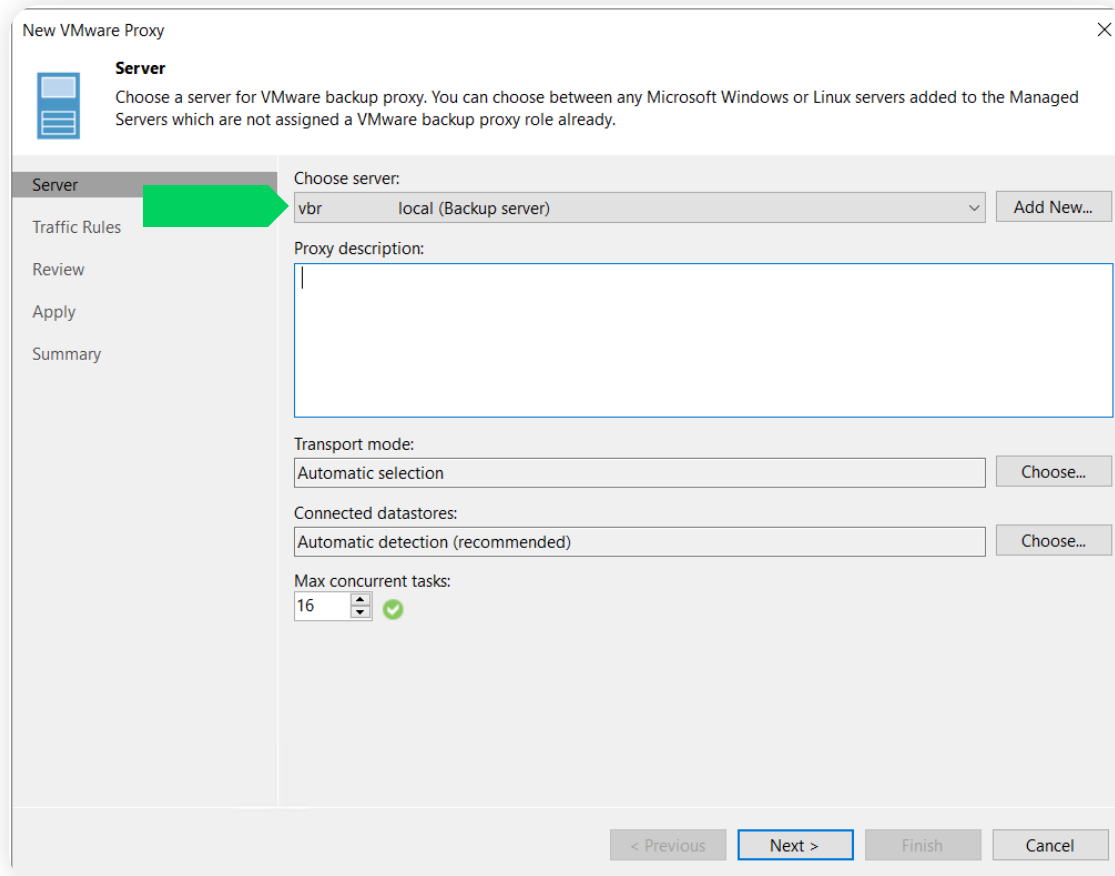
# Arquitectura y Componentes Básicos

Cómo añadir un Backup Proxy? Ejemplo VMware.



# Arquitectura y Componentes Básicos

Cómo añadir un Backup Proxy? Ejemplo VMware.



**New VMware Proxy**

**Server**

Choose a server for VMware backup proxy. You can choose between any Microsoft Windows or Linux servers added to the Managed Servers which are not assigned a VMware backup proxy role already.

Choose server: vbr local (Backup server) Add New...

Proxy description:

Transport mode: Automatic selection Choose...

Connected datastores: Automatic detection (recommended) Choose...

Max concurrent tasks: 16 ✓

< Previous Next > Finish Cancel

# Arquitectura y Componentes Básicos

## Cómo añadir un Backup Proxy? Ejemplo VMware.

New VMware Proxy

**Server**  
Choose a server for VMware backup proxy. You can choose between any Microsoft Windows or Linux servers added to the Managed Servers which are not assigned a VMware backup proxy role already.

Server  
Traffic Rules  
Review  
Apply  
Summary

Choose server:  
vbr local (Backup server) Add New...

Proxy description:

Transport mode:  
Automatic selection Choose...

Connected datastores:  
Automatic detection (recommended) Choose...

Max concurrent tasks:  
16 ✓

< Previous Next > Finish Cancel

Transport Mode

Backup proxy transport mode:

☒ **Automatic selection**  
Data retrieval mode is selected automatically by analyzing backup proxy configuration and reachable VMFS and NFS datastores. Transport modes allowing for direct storage access will be used whenever possible.

☐ **Direct storage access**  
Data is retrieved directly from shared storage, without impacting production hosts. For block storage, backup proxy server must be connected into SAN fabric via hardware or software HBA, and have VMFS volumes mounted.

☐ **Virtual appliance**  
Data is retrieved directly from storage through hypervisor I/O stack by hot adding backed up virtual disks to a backup proxy VM. Datastores containing protected VMs must be connected to a host running backup proxy VM.

☐ **Network**  
Data is retrieved from storage through hypervisor network stack using NBD protocol over host management interface. This mode has no special setup requirements. Recommended for 10 Gb Ethernet or faster.

Options

☒ Failover to network mode if primary mode fails, or is unavailable

☐ Enable host to proxy traffic encryption in Network mode (NBDSSL)

OK Cancel

# Arquitectura y Componentes Básicos

Cómo añadir un Backup Proxy? Ejemplo VMware.

New VMware Proxy

**Server**  
Choose a server for VMware backup proxy. You can choose between any Microsoft Windows or Linux servers added to the Managed Servers which are not assigned a VMware backup proxy role already.

Server  
Traffic Rules  
Review  
Apply  
Summary

Choose server:  
vbr local (Backup server) Add New...

Proxy description:

Transport mode:  
Automatic selection Choose...

Connected datastores:  
Automatic detection (recommended) Choose...

Max concurrent tasks:  
16 ✓

< Previous Next > Finish Cancel

Datastores

Connected datastores:

☒ **Automatic detection**  
Backup proxy will automatically detect datastores it can backup VM files from. Available datastores will be rescanned periodically to detect newly added datastores.

☐ **Manual selection**  
If the backup proxy cannot detect presence of datastores which it is supposed to have direct access to, you can try adding those datastores manually.

Datastores:

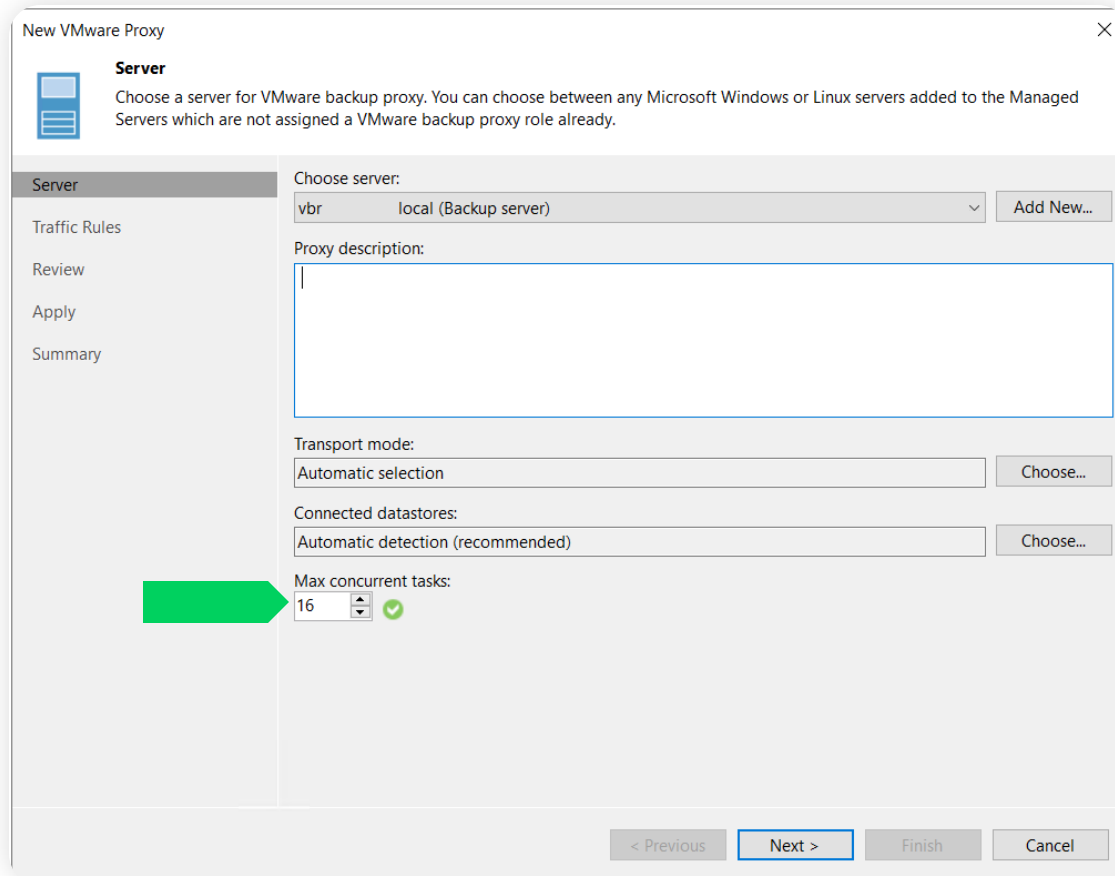
Name	VM Count
------	----------

Add... Remove

OK Cancel

# Arquitectura y Componentes Básicos

## Cómo añadir un Backup Proxy? Ejemplo VMware.



**New VMware Proxy**

**Server**  
Choose a server for VMware backup proxy. You can choose between any Microsoft Windows or Linux servers added to the Managed Servers which are not assigned a VMware backup proxy role already.

**Server**  
Traffic Rules  
Review  
Apply  
Summary

Choose server:  
vbr local (Backup server) Add New...

Proxy description:  
[Text Area]

Transport mode:  
Automatic selection Choose...

Connected datastores:  
Automatic detection (recommended) Choose...

Max concurrent tasks:  
16 [Dropdown] [Green Checkmark]

< Previous Next > Finish Cancel

Veeam Backup & Replication crea un task por cada disco VM.

El número recomendado de tasks simultáneas se calcula automáticamente en función de los recursos disponibles: 1 CPU Core = 2 tasks concurrentes.

La mejor práctica es reservar 2 CPU y 2 GB de RAM para las necesidades del sistema operativo.

Así, para una CPU de 4 núcleos, se recomienda configurar 4 tasks concurrentes ((4 CPUs - 2 CPUs) x 2 = 4), para una CPU de 8 núcleos - 12 tasks concurrentes ((8 CPUs - 2 CPUs) x 2 = 12).

# Backup Repository



# Arquitectura y Componentes Básicos

## Backup Repository

Un repositorio es una ubicación de almacenamiento donde se guardan los archivos de copia de seguridad, las copias de los datos de las máquinas virtuales y los metadatos necesarios para la restauración.

El repositorio puede ser una ubicación local o remota, y sirve como espacio de almacenamiento centralizado para los datos de copia de seguridad y replicación.

### Almacenamiento Directo

- Microsoft Windows server
- Linux server
- Repositorio Reforzado (Linux)

### Network Attached Storage

- SMB (CIFS) share
- NFS share

### Deduplicating Storage Appliances

- Dell Data Domain
- ExaGrid
- Fujitsu ETERNUS CS800
- HPE StoreOnce
- Infinidat InfiniGuard
- Quantum Dxi

### Almacenamiento de objetos

- S3 Compatible
- Amazon S3
- Google Cloud Storage
- IBM Cloud Object Storage
- Microsoft Azure Storage
- Wasabi Cloud Storage

# Arquitectura y Componentes Básicos

## Backup Repository

Hay muchos tipos de archivos que puedes encontrar en el repositorio de copias de seguridad. Aquí está la lista de los más utilizados:

**.vbm** – backup chain metadata file

**.vbk** – full backup file

**.vib** – incremental backup file

**.vrb** – reverse incremental backup file

**.bco** – Respaldo de configuración. file

**.vsb** – virtual full backup for tapes

**.vlb** – archived log backup file

**.vsm** – Microsoft SQL transaction log backup

**.vom** – Oracle database log file

**.vpm** – PostgreSQL transaction log backup

**.vab** – enterprise plug-ins backup file

**.vasm** – enterprise plug-ins backup metadata file

**.vacm** – enterprise plug-ins backup job metadata file

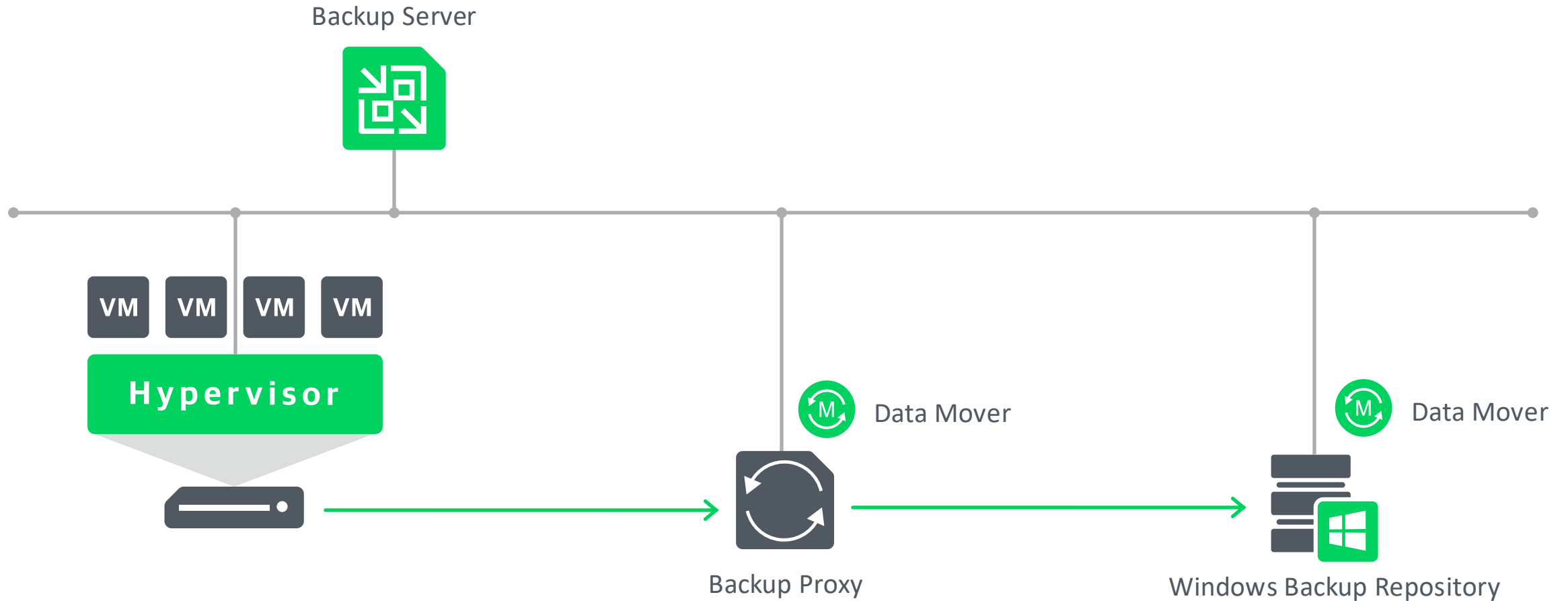
**.vblob** – file that stores data from the file share (NAS) backup job

**.vindex** – binary metadata file that describes backup files (names and versions) of file share backup job

**.vslice** – binary metadata that describes allocation of data in VBLOB backup files

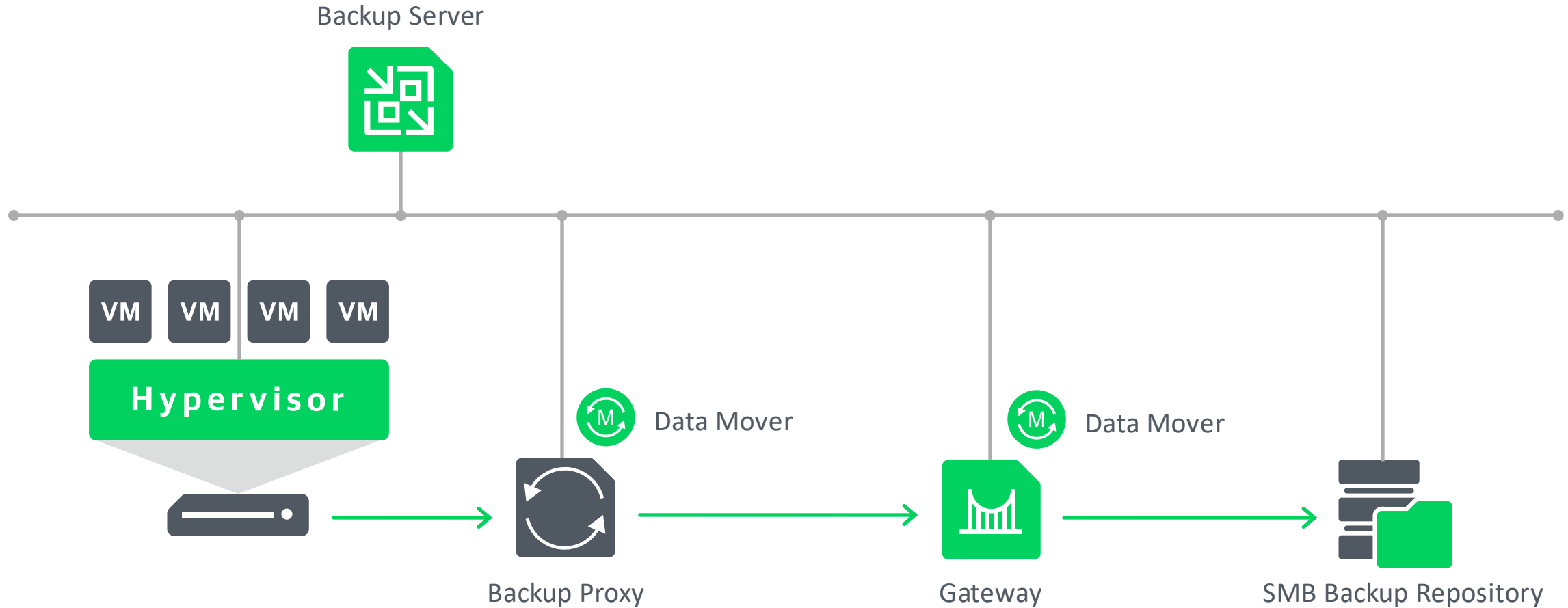
# Arquitectura y Componentes Básicos

## Ejemplo de Repositorio de Copias de Seguridad de Windows



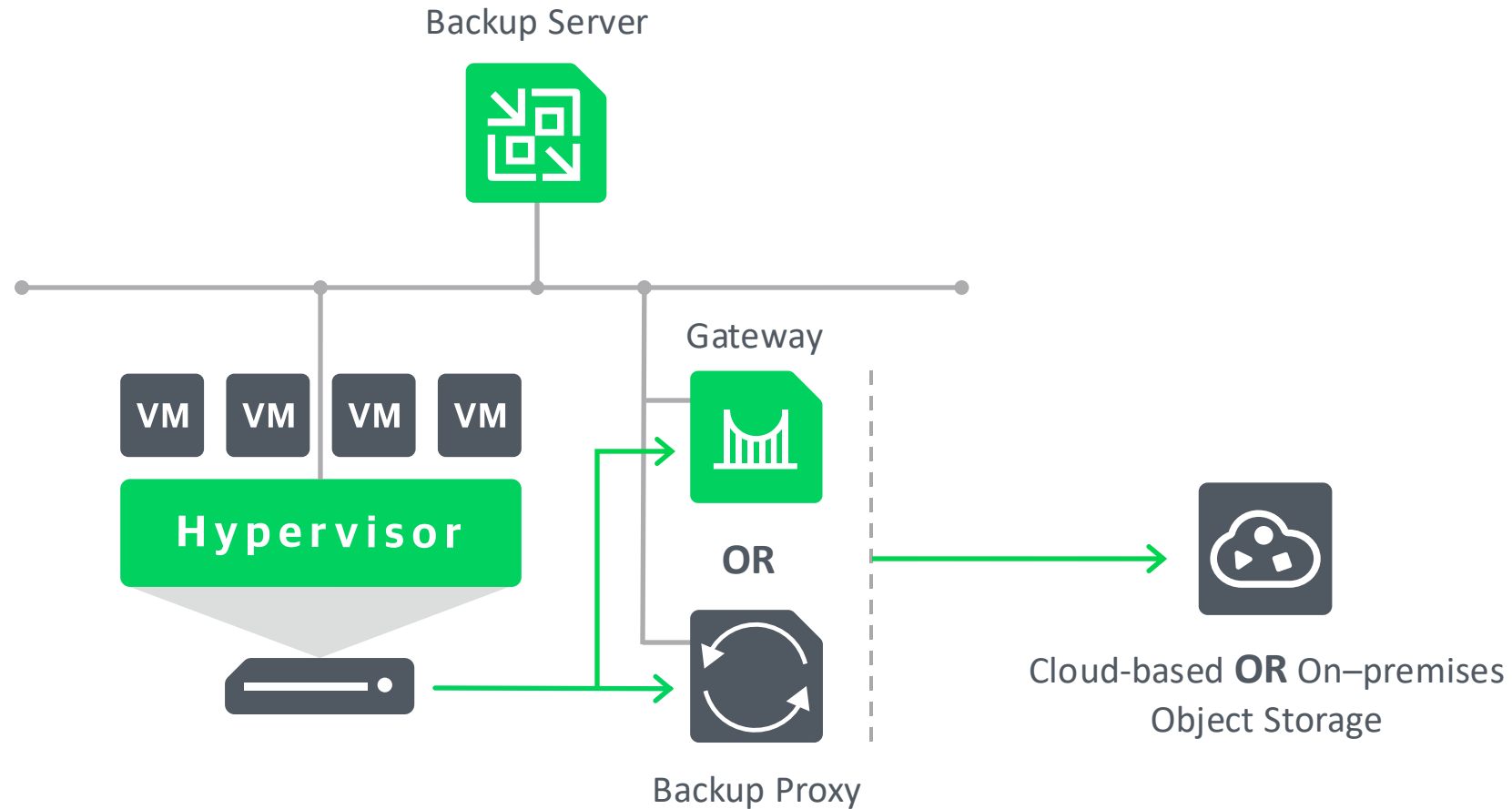
# Arquitectura y Componentes Básicos

## Ejemplo de Repositorio de Copias de Seguridad SMB



# Arquitectura y Componentes Básicos

## Ejemplo de Repositorio de Almacenamiento de Objetos



# Cómo añadir un Repositorio de Copias de Seguridad

# Arquitectura y Componentes Básicos

¿Cómo añadir un repositorio? Ejemplo de Direct Attached Storage.

The screenshot illustrates the Veeam Backup & Replication console interface. The left sidebar shows the 'Backup Infrastructure' section. The main pane displays a list of backup repositories. The right pane shows the 'Add Backup Repository' dialog, which is used to select the type of backup repository to add. The dialog includes options for 'Direct attached storage', 'Microsoft Windows', and 'Linux'. The 'Direct attached storage' option is selected, and the 'Microsoft Windows' option is also visible. The 'Add' button is highlighted.

**Add Backup Repository**  
Select the type of backup repository you want to add.

**Direct attached storage**  
Microsoft Windows or Linux server with internal or direct attached storage. This configuration enables data backup to local storage.

**Direct Attached Storage**  
Select the operating system type of a server you want to use as a backup repository.

**Microsoft Windows**  
Adds local storage presented as a regular volume or Storage Spaces. For better performance and storage efficiency, we recommend using ReFS.


**Linux**  
Adds local storage or locally mounted NFS share. For better performance and storage efficiency, we recommend using XFS. The Linux server must use bash shell, and have SSH and Perl installed.

**Linux (Hardened Repository)**  
Requires a Linux server with internal or direct attached storage. This configuration enables protection against cybersecurity threats with immutable backups. The Linux server must use bash shell and have SSH installed. For reduced attack surface, minimal Linux installation is highly recommended.

# Architecture & Core Components

¿Cómo añadir un repositorio? Ejemplo de Direct Attached Storage.

New Backup Repository

**Server**  
Choose repository server. You can select server from the list of managed servers added to the console.

Name

Server

Repository

Mount Server

Review

Apply

Summary

Repository server:

local (Backup server)

Path

C:\

F:\

Capacity

119.9 GB

199.9 GB

59.4 GB

155 GB

Add New...

Populate

< Previous

Next >

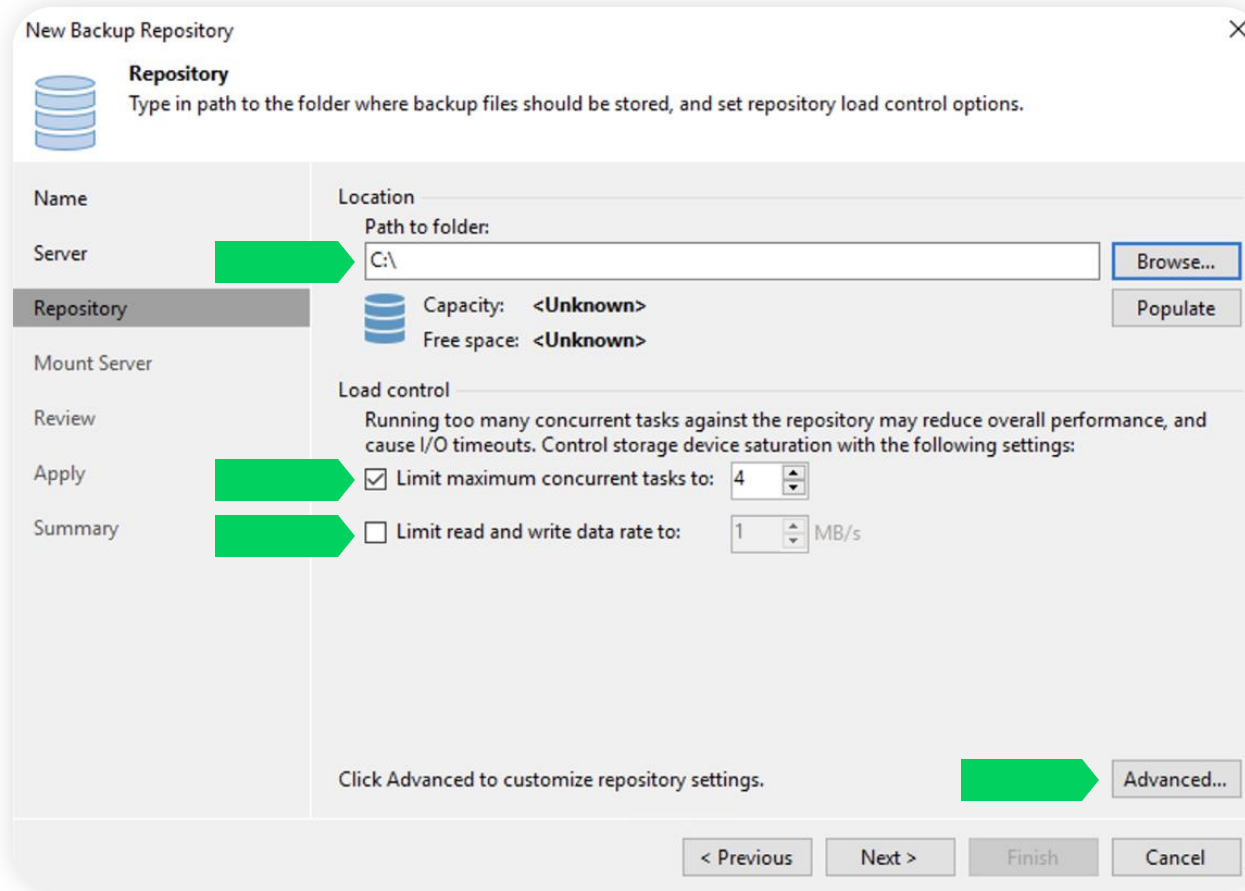
Finish

Cancel



# Architecture & Core Components

¿Cómo añadir un repositorio? Ejemplo de Direct Attached Storage.



The 'New Backup Repository' dialog box is shown with the 'Repository' tab selected. It contains fields for Name, Location (Path to folder), Capacity, Free space, and Load control settings. Green arrows point to the 'Server' field, the 'Path to folder' field, the 'Limit maximum concurrent tasks to' checkbox and spinner, and the 'Advanced...' button.

**New Backup Repository**

Repository  
Type in path to the folder where backup files should be stored, and set repository load control options.

**Name**

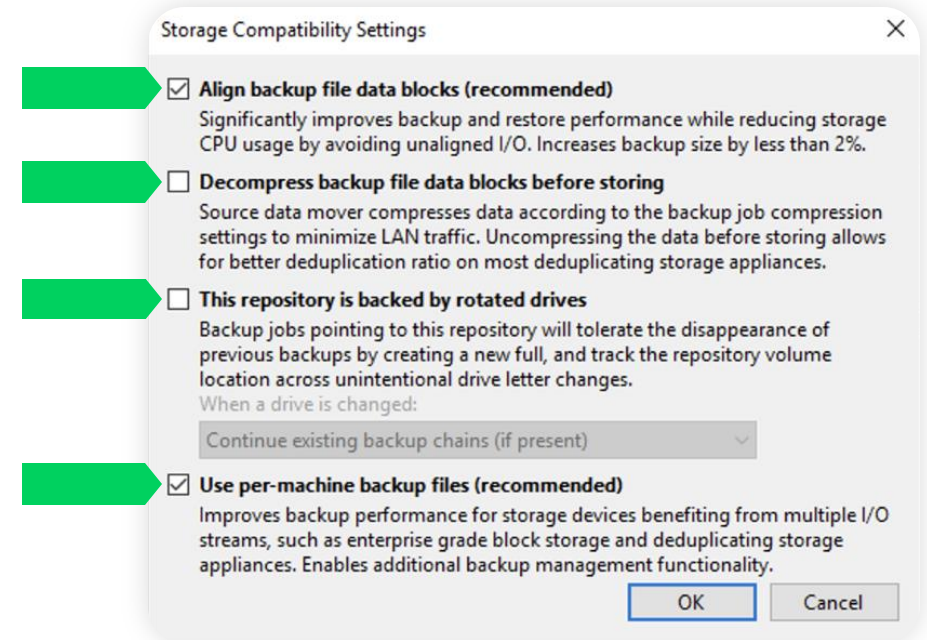
**Location**  
Path to folder: C:\ Browse...  
Capacity: <Unknown> Free space: <Unknown> Populate

**Load control**  
Running too many concurrent tasks against the repository may reduce overall performance, and cause I/O timeouts. Control storage device saturation with the following settings:

☒ Limit maximum concurrent tasks to: 4  
☐ Limit read and write data rate to: 1 MB/s

Click Advanced to customize repository settings. Advanced...

< Previous Next > Finish Cancel



The 'Storage Compatibility Settings' dialog box is shown with several options checked. Green arrows point to the 'Align backup file data blocks (recommended)' checkbox, the 'Decompress backup file data blocks before storing' checkbox, the 'This repository is backed by rotated drives' checkbox, and the 'Use per-machine backup files (recommended)' checkbox.

**Storage Compatibility Settings**

☒ **Align backup file data blocks (recommended)**  
Significantly improves backup and restore performance while reducing storage CPU usage by avoiding unaligned I/O. Increases backup size by less than 2%.

☐ **Decompress backup file data blocks before storing**  
Source data mover compresses data according to the backup job compression settings to minimize LAN traffic. Uncompressing the data before storing allows for better deduplication ratio on most deduplicating storage appliances.

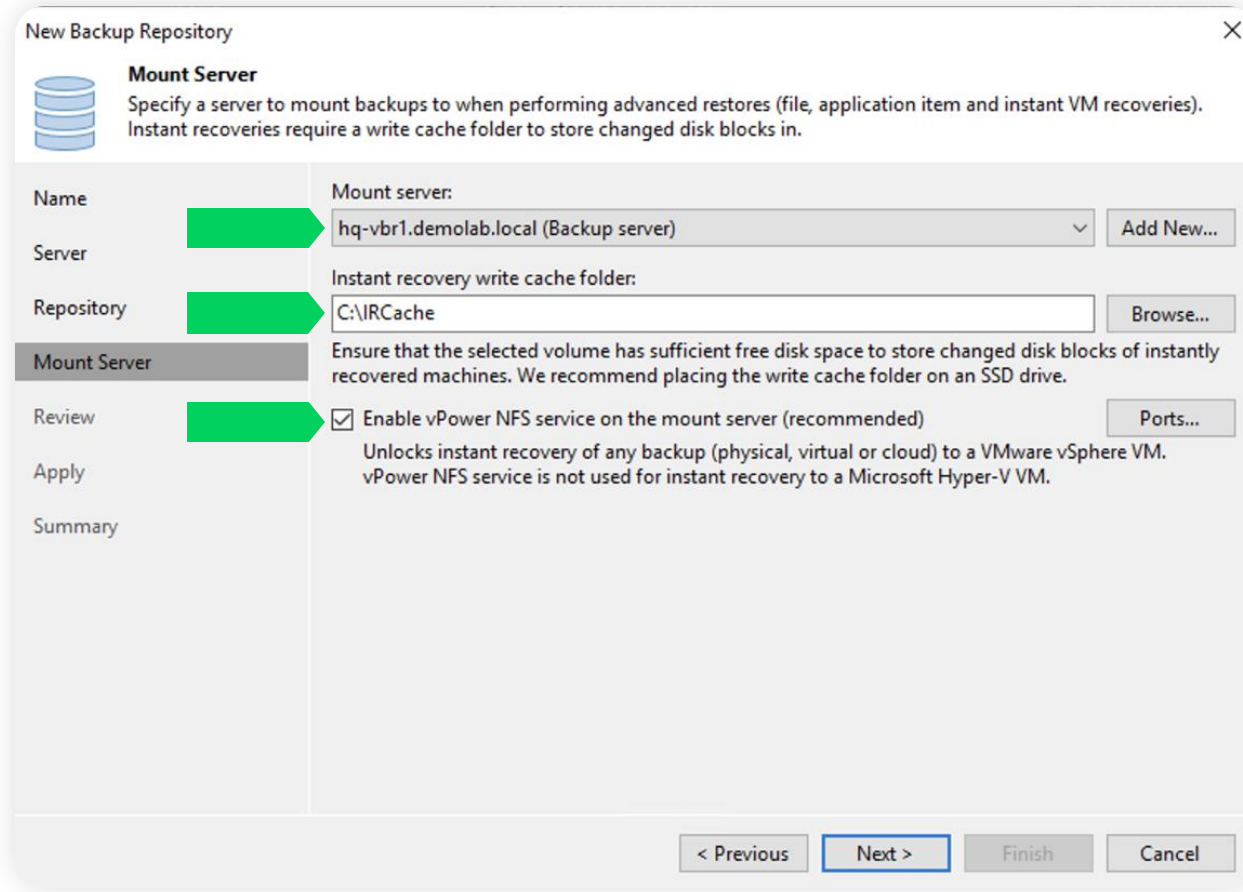
☐ **This repository is backed by rotated drives**  
Backup jobs pointing to this repository will tolerate the disappearance of previous backups by creating a new full, and track the repository volume location across unintentional drive letter changes.  
When a drive is changed:  
Continue existing backup chains (if present)

☒ **Use per-machine backup files (recommended)**  
Improves backup performance for storage devices benefiting from multiple I/O streams, such as enterprise grade block storage and deduplicating storage appliances. Enables additional backup management functionality.

OK Cancel

# Architecture & Core Components

¿Cómo añadir un repositorio? Ejemplo de Direct Attached Storage.



New Backup Repository

**Mount Server**  
Specify a server to mount backups to when performing advanced restores (file, application item and instant VM recoveries). Instant recoveries require a write cache folder to store changed disk blocks in.

Name

Server

Repository

Mount Server

Review

Apply

Summary

Mount server:

hq-vbr1.demolab.local (Backup server) Add New...

Instant recovery write cache folder:

C:\VRCache Browse...

Ensure that the selected volume has sufficient free disk space to store changed disk blocks of instantly recovered machines. We recommend placing the write cache folder on an SSD drive.

☒ Enable vPower NFS service on the mount server (recommended) Ports...

Unlocks instant recovery of any backup (physical, virtual or cloud) to a VMware vSphere VM. vPower NFS service is not used for instant recovery to a Microsoft Hyper-V VM.

< Previous Next > Finish Cancel

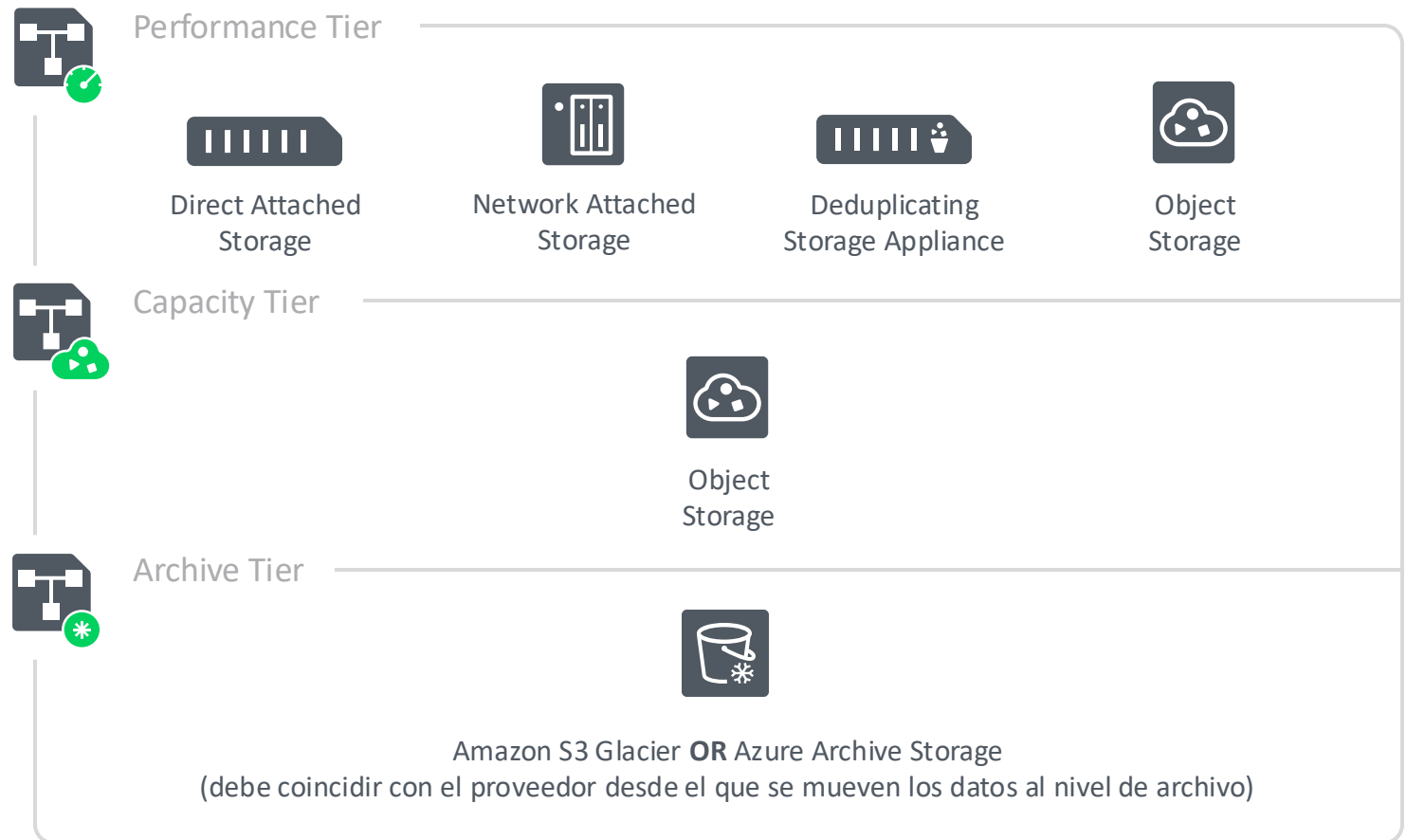
# Scale-Out Backup Repository

# Arquitectura y Componentes Básicos

## Scale-Out Backup Repository

Un sistema de repositorio escalable con soporte de almacenamiento **multinivel**.


Incluye un nivel de **performance** (almacenamiento local o compartido) y puede ampliarse con niveles de **capacidad** y **archivado**, lo que proporciona un escalado horizontal para diversas necesidades de almacenamiento.



# Arquitectura y Componentes Básicos

¿Cómo añadir/configurar el repositorio de copias de seguridad Scale-Out?

New Scale-out Backup Repository



**Name**  
Type in a name and description for this scale-out backup repository.

Name

Performance Tier

Placement Policy

Capacity Tier

Summary

Name:

Scale-out Backup Repository

Description:

Created by DEMOCENTER\pavel.kosarev at 2024-05-08 14:33.

< Previous

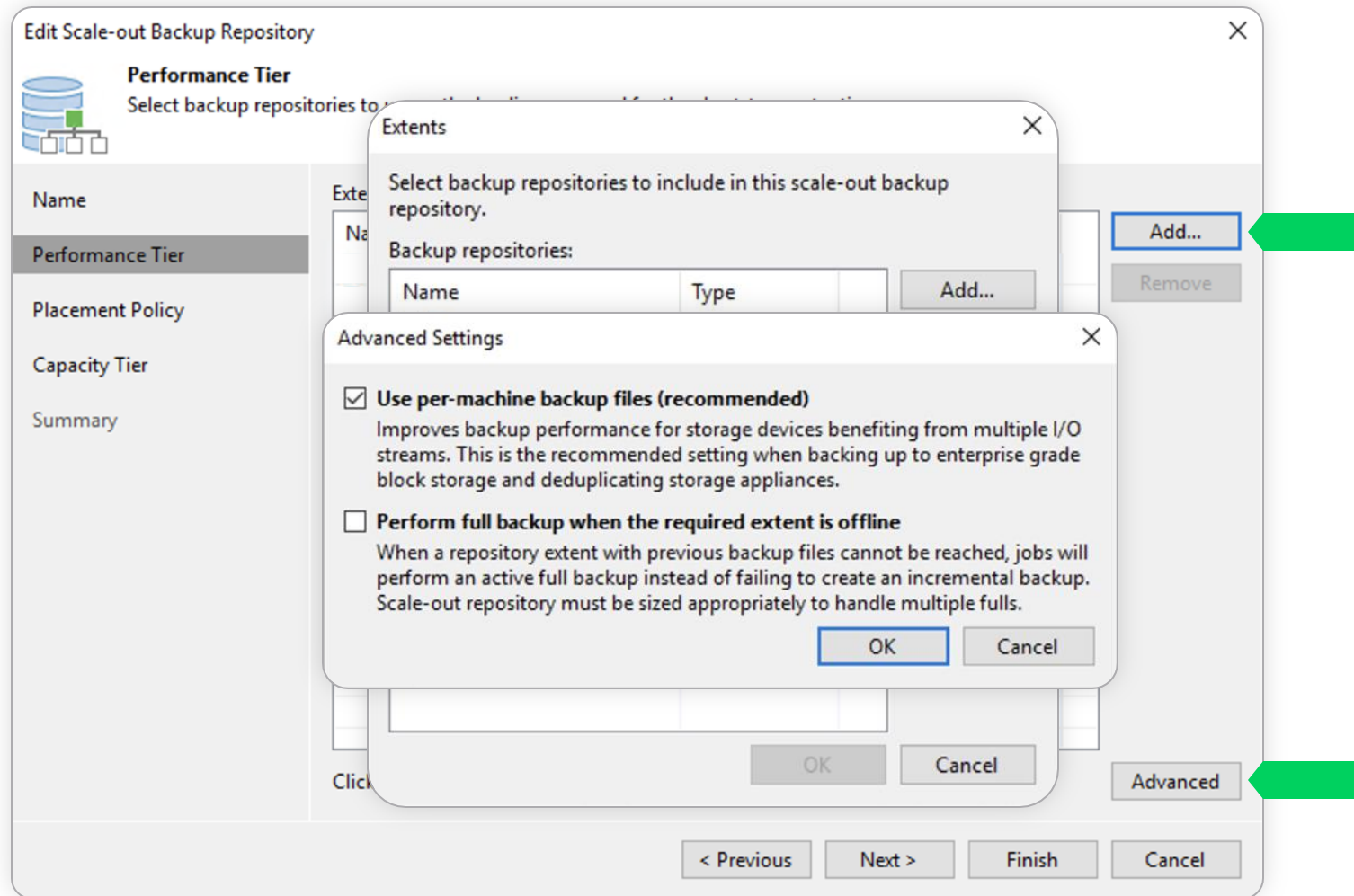
Next >

Finish

Cancel

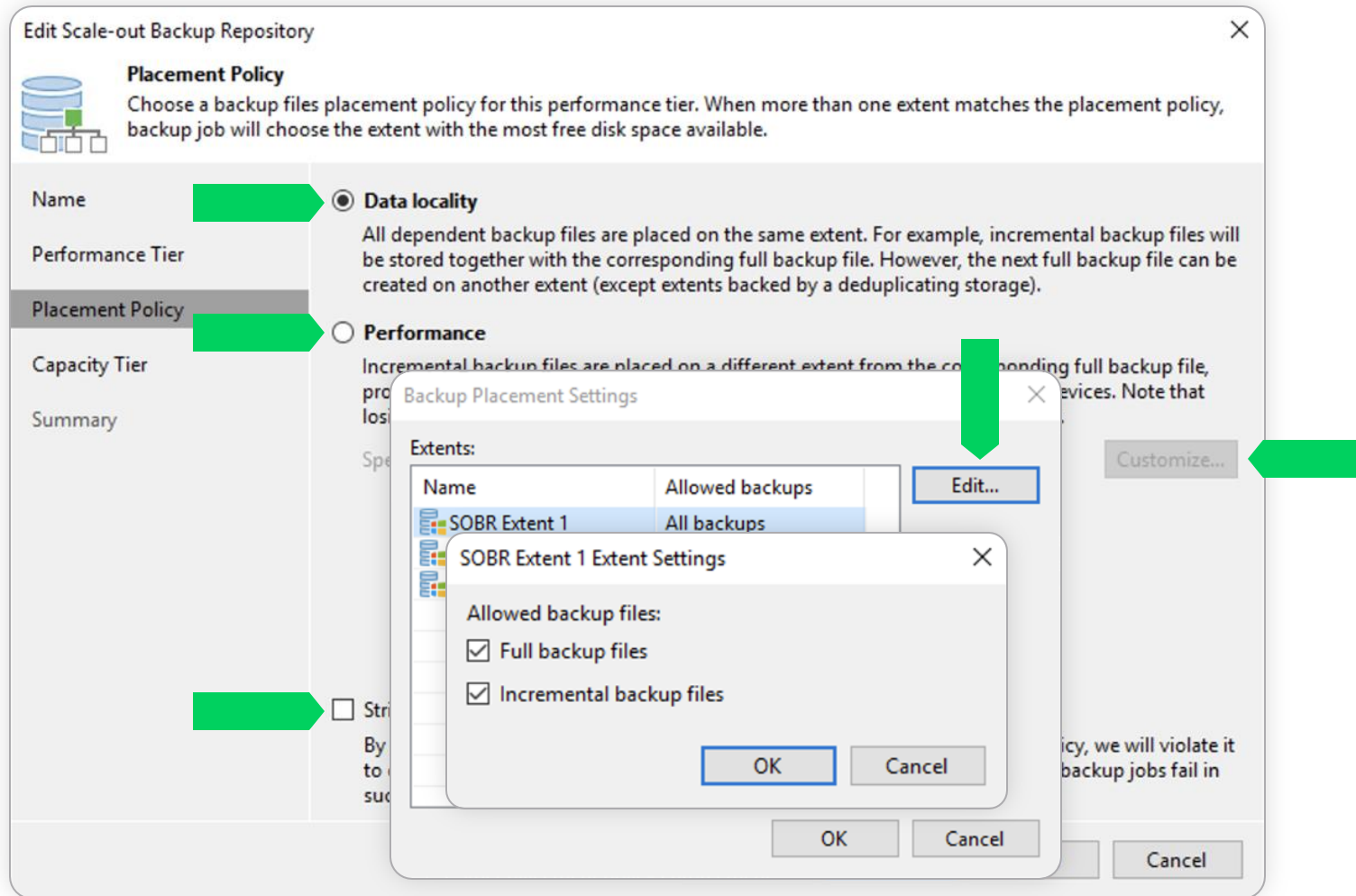
# Arquitectura y Componentes Básicos

¿Cómo añadir/configurar el repositorio de copias de seguridad Scale-Out?



# Arquitectura y Componentes Básicos

¿Cómo añadir/configurar el repositorio de copias de seguridad Scale-Out?





# Arquitectura y Componentes Básicos

¿Cómo añadir/configurar el repositorio de copias de seguridad Scale-Out?

The screenshot shows the 'Edit Scale-out Backup Repository' dialog box in Veeam. The 'Capacity Tier' tab is selected. The 'Name' field is highlighted with a green arrow. The 'Performance Tier' field contains the text '<Click Choose to pick object storage>' and has a 'Choose...' button. The 'Placement Policy' section has a checkbox 'Copy backups to object storage as soon as they are created' which is unchecked. The 'Capacity Tier' section has a checkbox 'Offload backup files sooner if scale-out backup repository is reaching capacity' which is unchecked. An 'Override' sub-dialog is open, showing 'Offload until used space is below: 90 %' and 'OK' and 'Cancel' buttons. The 'Override...' button in the main dialog is highlighted with a green arrow. The 'Password' field is empty, and there is an 'Add...' button. The 'Manage passwords' link is visible. The 'Offload window' is set to 'Any time' and the 'Health check' is 'Disabled'. The 'Summary' tab is also visible. The 'OK', 'Apply', 'Finish', and 'Cancel' buttons are at the bottom.

**Edit Scale-out Backup Repository**

**Capacity Tier**  
Specify object storage to copy backups to for redundancy and DR purposes. Older backups can be moved to object storage completely to reduce long-term retention costs while preserving the ability to restore directly from offloaded backups.

**Name** [Redacted] ☒ Extend scale-out backup repository capacity with object storage:  
<Click Choose to pick object storage> **Choose...**

**Performance Tier**

**Placement Policy** [Redacted] ☐ Copy backups to object storage as soon as they are created

**Capacity Tier**  
☐ Offload backup files sooner if scale-out backup repository is reaching capacity  
Offload until used space is below: 90 %

**Summary**

**Override**  
Offload until used space is below: 90 %  
**OK** **Cancel**

**Override...**

**Password:** [Redacted] **Add...**

**Manage passwords**

**Offload window:** Any time **Health check:** Disabled

**< Previous** **Apply** **Finish** **Cancel**



# SureBackup, SureReplica & Virtual Lab

# Funciones Avanzadas

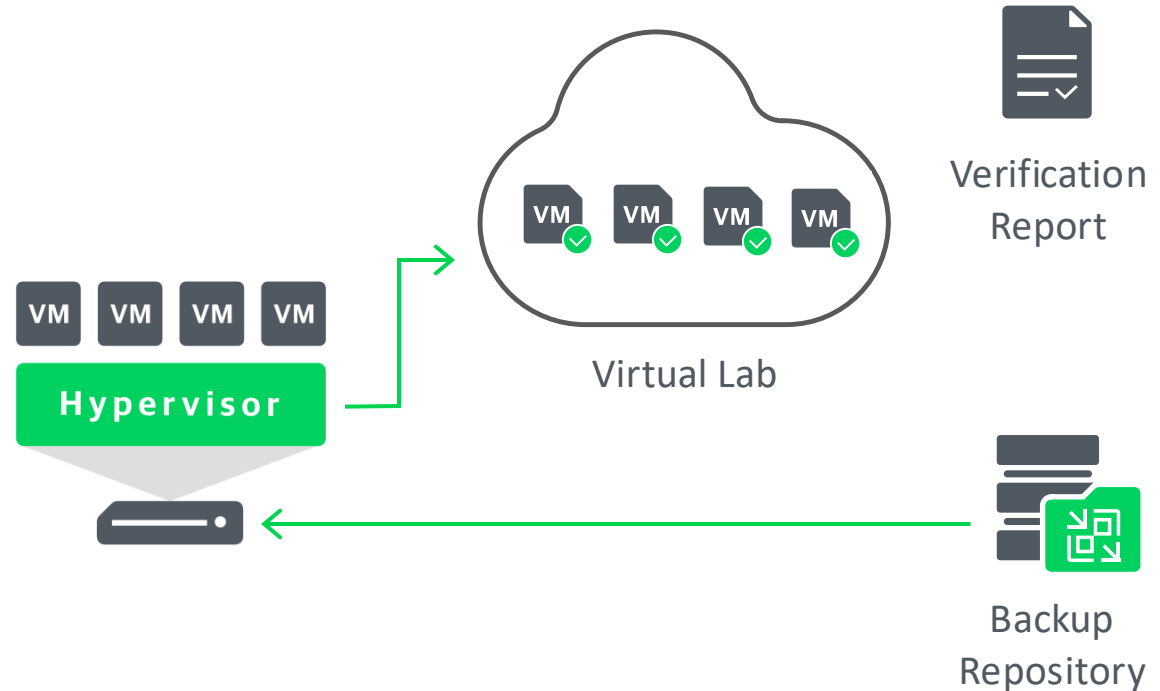
## SureBackup, SureReplica & On-Demand Sandbox

### SureBackup

Permite realizar automáticamente pruebas de recuperabilidad, verificación y análisis de contenido de las copias de seguridad realizadas correctamente.

### ¿Cómo?

1. Inicia las máquinas virtuales en un entorno de laboratorio virtual aislado.
2. Realiza un conjunto de pruebas.
3. Envía un informe de estado a su buzón de correo electrónico.



Crear Laboratorio Virtual

Crear Grupo(s)  
de Aplicaciones

Crear trabajo(s)  
de SureBackup

Especificar las  
Pruebas Dentro  
de los Trabajos

Programar  
Trabajos de  
SureBackup

Recibir el Informe  
de Verificación

# Funciones Avanzadas

## SureBackup Modos de Verificación

### Full Recoverability Testing

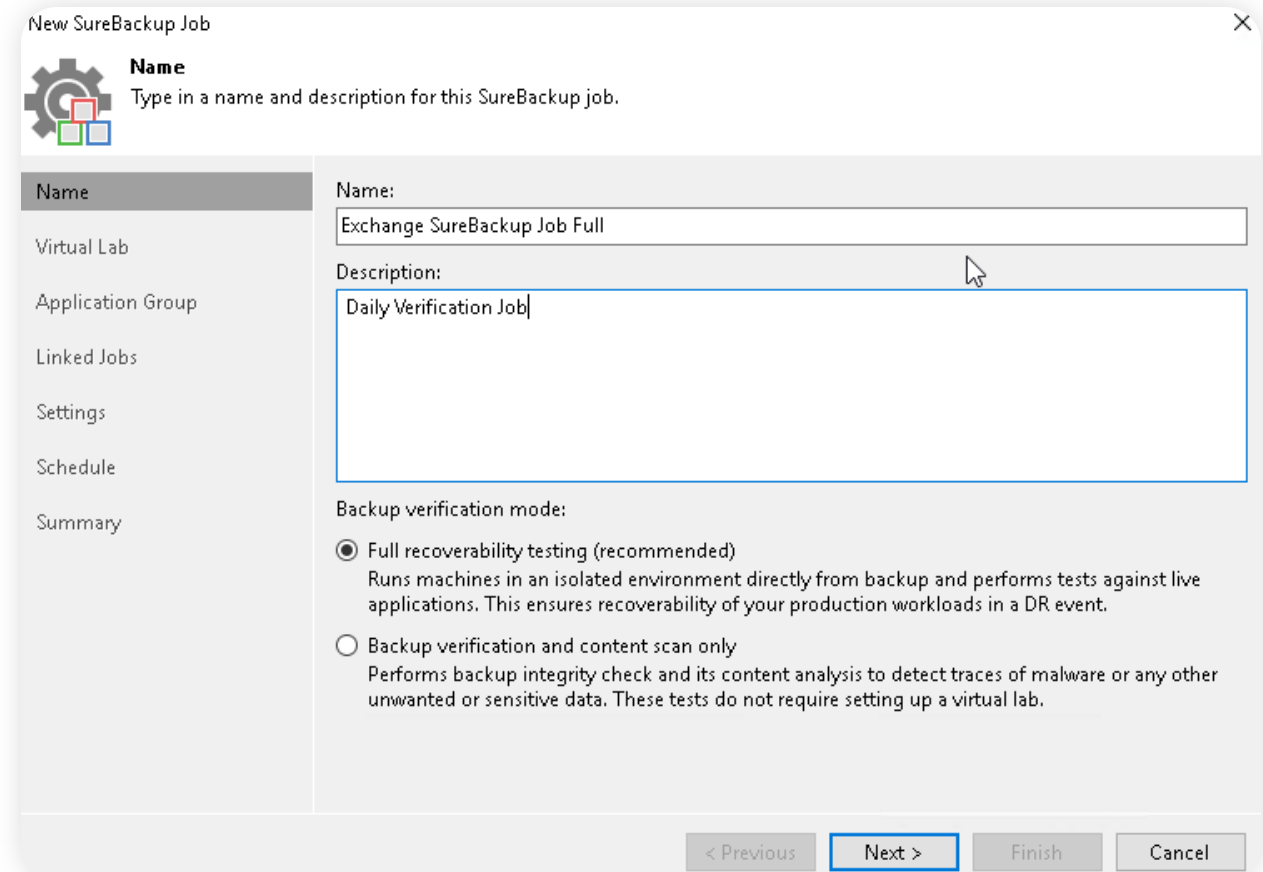
Pruebas completas de recuperabilidad

Veeam Backup & Replication publica los equipos en el entorno aislado y realiza la verificación según los scripts seleccionados.

### Backup verification and content scan only

Sólo verificación de copias de seguridad y escaneo de contenidos

Sin publicar las máquinas en un laboratorio virtual, Veeam Backup & Replication realiza una comprobación de la integridad de la copia de seguridad y su análisis de contenido para detectar rastros de malware o cualquier otro dato no deseado o sensible.



New SureBackup Job

**Name**  
Type in a name and description for this SureBackup job.

**Name**

Virtual Lab

Application Group

Linked Jobs

Settings

Schedule

Summary

Name:

Exchange SureBackup Job Full

Description:

Daily Verification Job

Backup verification mode:

☒ Full recoverability testing (recommended)  
Runs machines in an isolated environment directly from backup and performs tests against live applications. This ensures recoverability of your production workloads in a DR event.

☐ Backup verification and content scan only  
Performs backup integrity check and its content analysis to detect traces of malware or any other unwanted or sensitive data. These tests do not require setting up a virtual lab.

< Previous

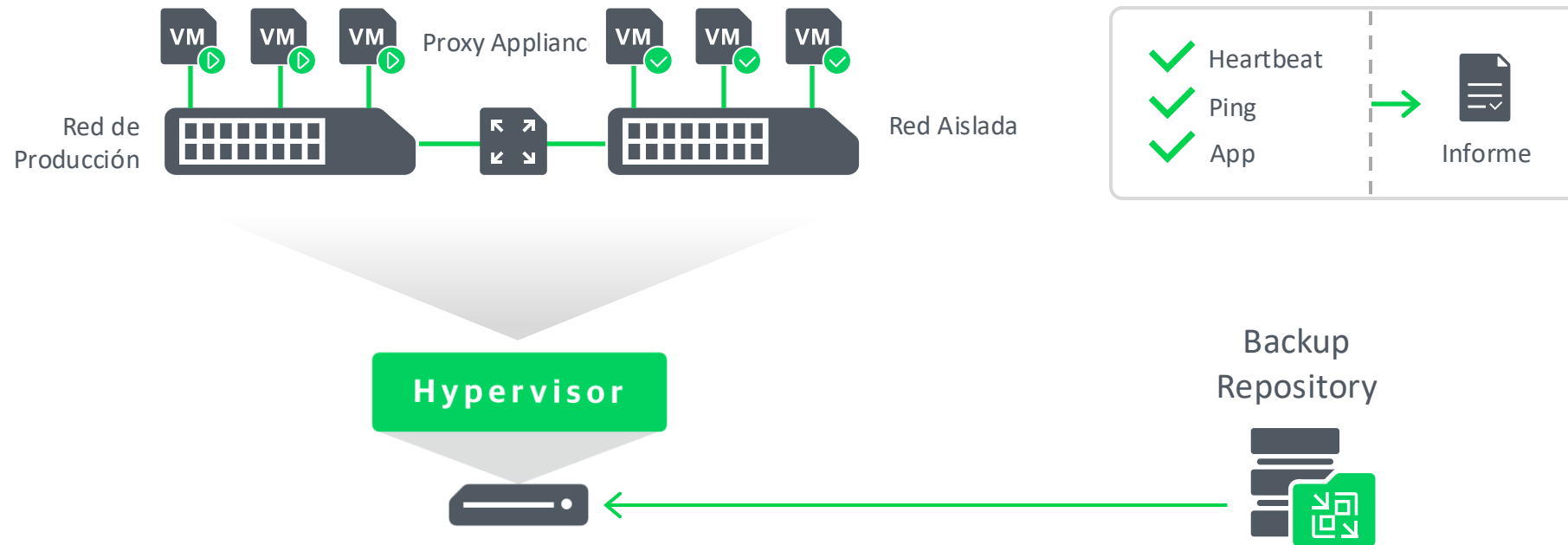
Next >

Finish

Cancel

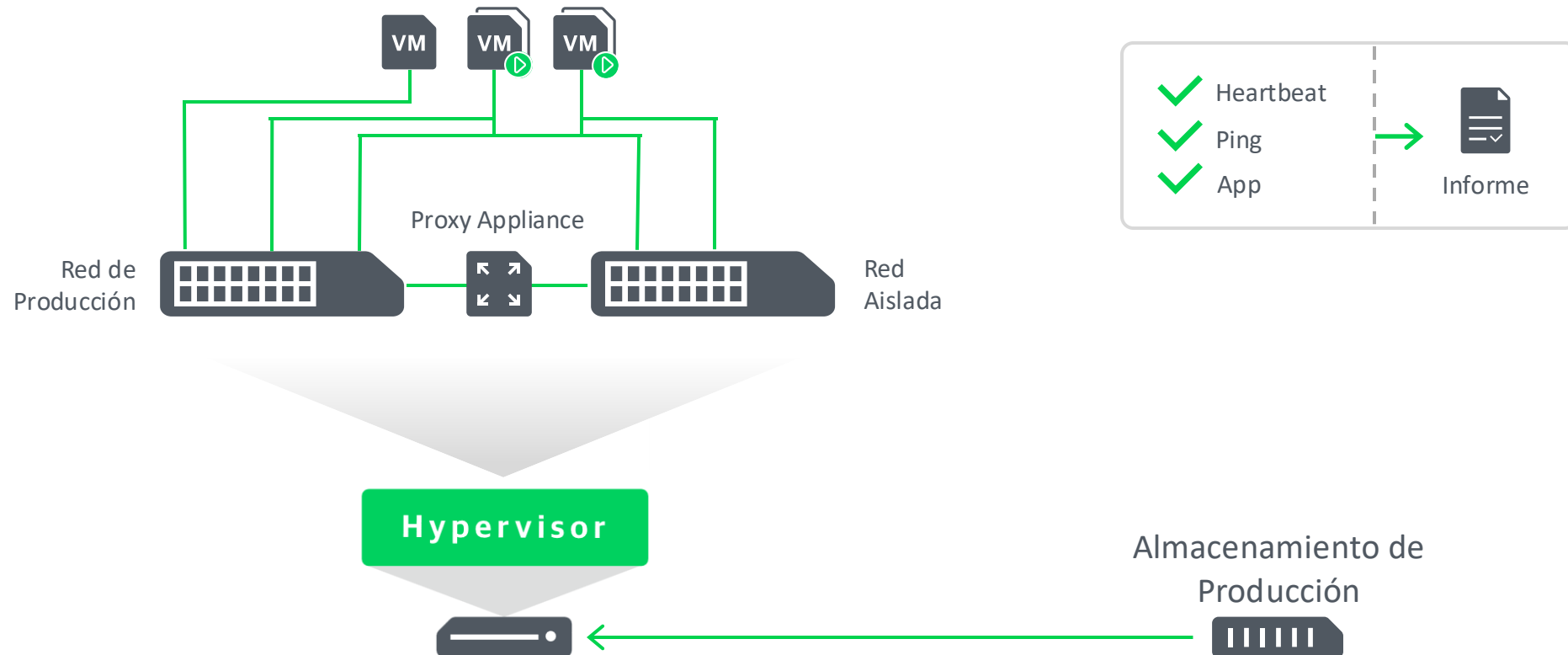
# Funciones Avanzadas

## SureBackup Workflow



# Funciones Avanzadas

## SureReplica Workflow (VMware only)

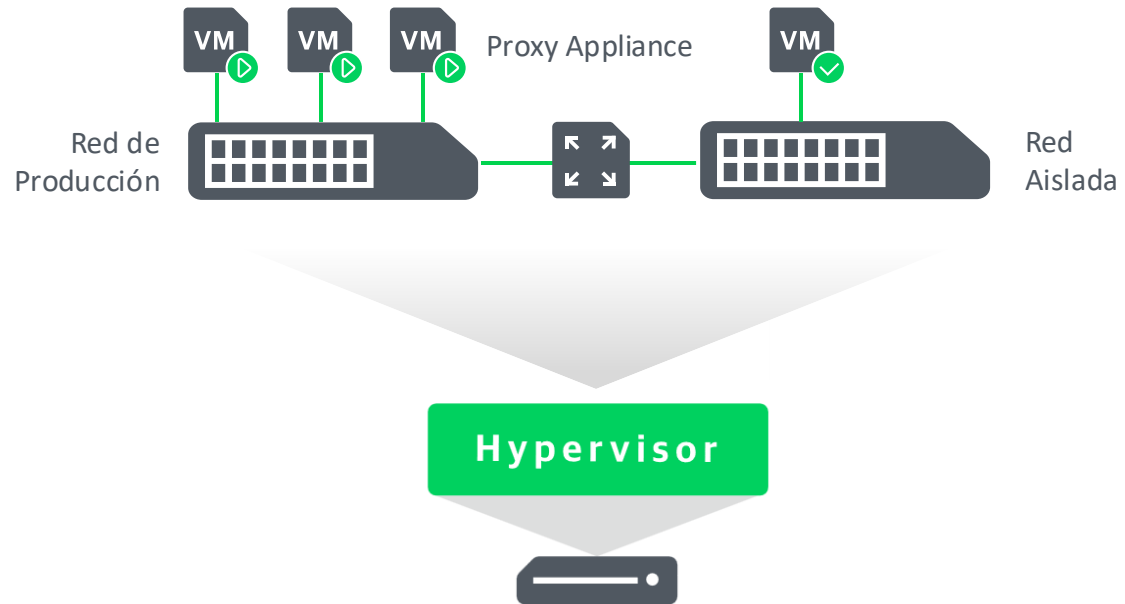


# Funciones Avanzadas

## On-Demand Sandbox

Inicie una copia de su entorno de producción en cualquier momento para diversos fines de **prueba, seguridad, formación o resolución de problemas**.

Todos los cambios realizados en las máquinas virtuales se escriben en redo logs (para copias de seguridad de máquinas virtuales e instantáneas de almacenamiento) o se guardan en archivos delta (para réplicas de máquinas virtuales). Redo Logs y los archivos delta se eliminan después de terminar de trabajar con el entorno de pruebas bajo demanda y apagarlo.



# Inmutabilidad

# Inmutabilidad

## Definición de Inmutabilidad:

- La inmutabilidad se refiere al estado de los datos que impide modificarlos o borrarlos.

## Ventajas de la inmutabilidad:

- Garantiza la integridad y seguridad de los datos.
- Ofrece protección frente al ransomware y los borrados accidentales.

## Tipos de repositorios inmutables compatibles

- Amazon, S3-compatible y Azure object storage repositories.
- Repositorio Reforzado.
- HPE StoreOnce.
- Dell Data Domain



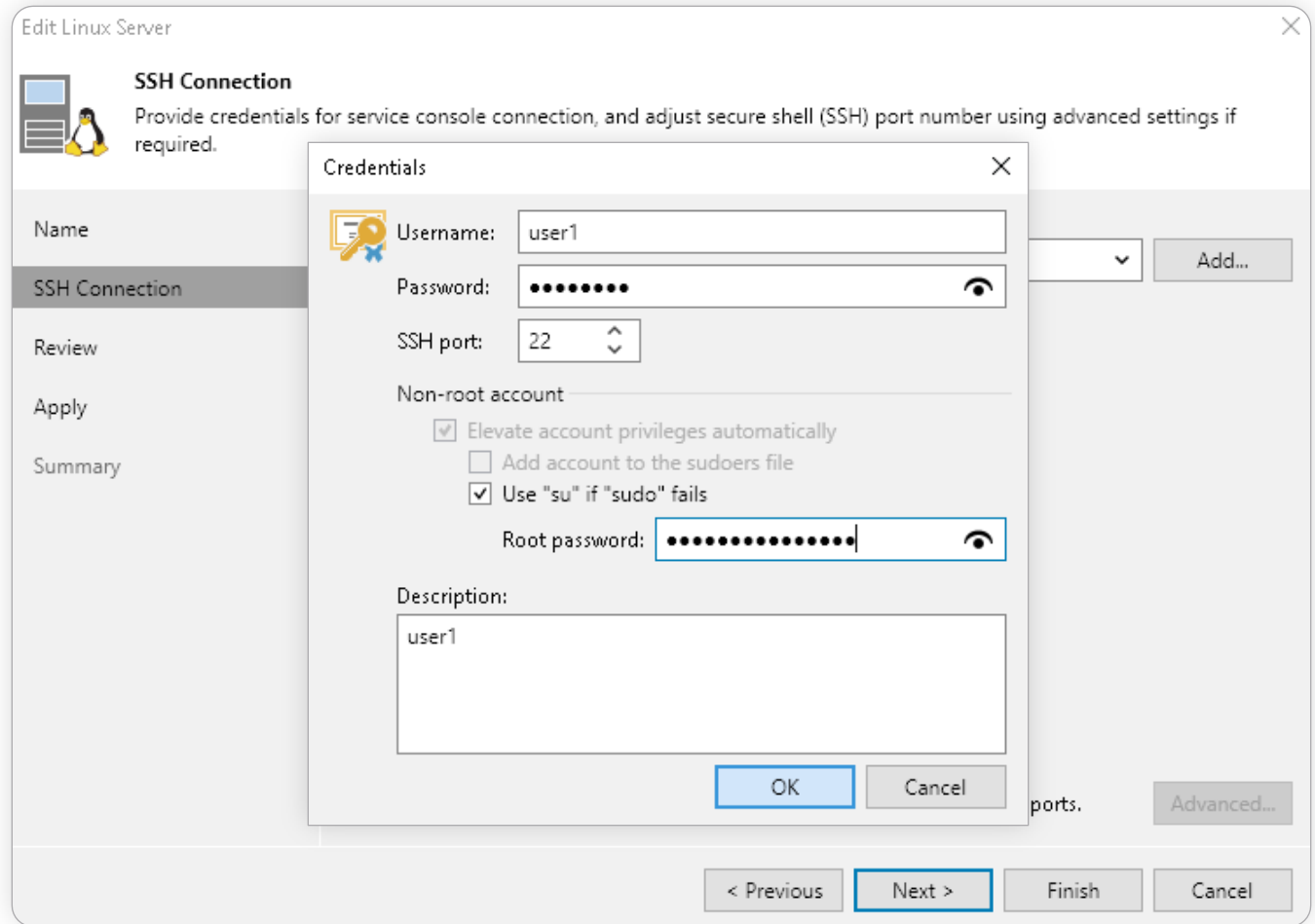
# Inmutabilidad

## Añadir Repositorio Linux Reforzado

En el paso Conexión SSH del asistente, especifique las **credenciales de un solo** uso para conectarse al servidor Linux y desplegar Veeam Data Mover.

Veeam Backup & Replication **no almacena estas credenciales** en la base de datos de configuración.

**NOTA:** La cuenta de usuario que utilice debe ser una cuenta non-root. Además, debe tener el directorio **home** creado en el servidor Linux.



The screenshot shows the 'Edit Linux Server' wizard with the 'SSH Connection' step selected. A 'Credentials' dialog box is open, prompting for the following information:

- Username:** user1
- Password:** (masked with dots)
- SSH port:** 22
- Non-root account:**
  - ☒ Elevate account privileges automatically
  - ☐ Add account to the sudoers file
  - ☒ Use "su" if "sudo" fails
- Root password:** (masked with dots)
- Description:** user1

The dialog box has 'OK' and 'Cancel' buttons. The main wizard has 'Previous', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel' buttons at the bottom.

# Inmutabilidad

## Añadir Repositorio Linux Reforzado

Cuando se añade un repositorio reforzado, se especifica el periodo de tiempo durante el cual los archivos de copia de seguridad deben ser inmutables.

Durante este periodo, los archivos de copia de seguridad almacenados en este repositorio **no pueden modificarse ni borrarse**.

New Backup Repository

**Repository**  
Type in path to the folder where backup files should be stored, and set repository load control options.

**Name**

**Server**

**Repository**

**Mount Server**

**Review**

**Apply**

**Summary**

**Location**

Path to folder:  
/home/backups Browse...

Capacity: <Unknown>  
Free space: <Unknown> Populate

☒ Use fast cloning on XFS volumes (recommended)  
Reduces storage consumption and improves synthetic backup performance.

☒ Make recent backups immutable for: 7 days  
Protects backups from modification or deletion by ransomware, malicious insiders and hackers. GFS backups are made immutable for the entire duration of their retention policy.

**Load control**

Running too many concurrent tasks against the repository may reduce overall performance, and cause I/O timeouts. Control storage device saturation with the following settings:

☒ Limit maximum concurrent tasks to: 4

☐ Limit read and write data rate to: 1 MB/s

Click Advanced to customize repository settings. Advanced...

< Previous Next > Finish Cancel

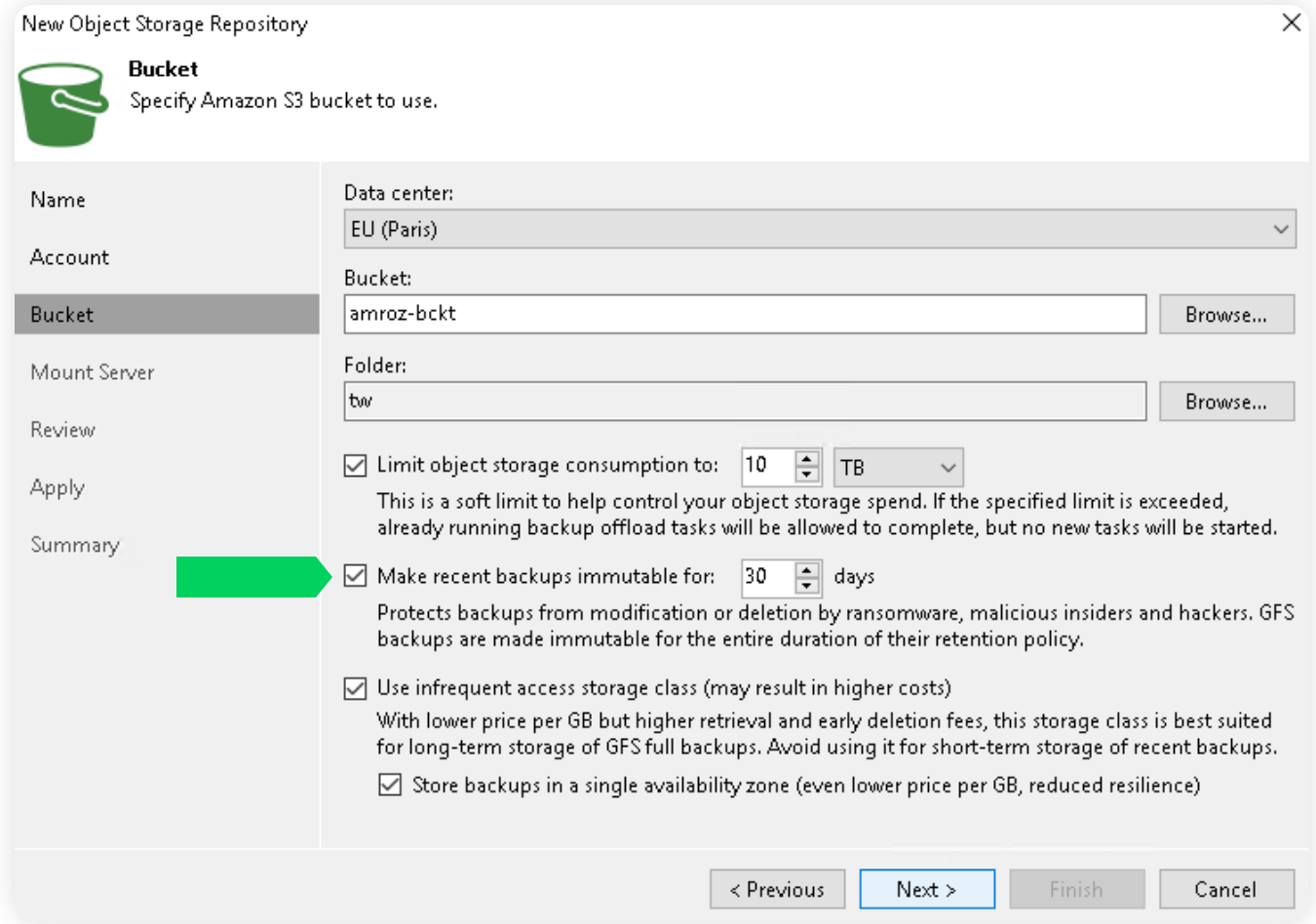
# Inmutabilidad

## Hacer copias de seguridad inmutables con almacenamiento de objetos

Para que los datos sean inmutables, Veeam Backup & Replication utiliza la tecnología que impide que los datos se borren y permite conservar varias versiones de los objetos.

La **tecnología seleccionada depende del tipo de almacenamiento de objetos:**

- Object lock and Versioning – Para Amazon S3 Storage, S3 Compatible, IBM Cloud, Wasabi Cloud.
- Version-level WORM and blob versioning – Para Azure Storage.



The screenshot shows the 'New Object Storage Repository' wizard. The 'Bucket' tab is selected in the left sidebar. The main area is titled 'Bucket' with the subtitle 'Specify Amazon S3 bucket to use.' The configuration fields are as follows:

- Name:** (empty)
- Account:** (empty)
- Bucket:** amroz-bckt (with a 'Browse...' button)
- Folder:** tw (with a 'Browse...' button)
- Limit object storage consumption to:** 10 TB (with a dropdown for units)
- Make recent backups immutable for:** 30 days (with a dropdown for units)
- Use infrequent access storage class (may result in higher costs):** (checked)
- Store backups in a single availability zone (even lower price per GB, reduced resilience):** (checked)

At the bottom, there are navigation buttons: '< Previous', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'. A green arrow points to the 'Make recent backups immutable for' checkbox.

# Integración de Almacenamiento

# Integración de Almacenamiento

## Tipos de Integración

### Integración VMware

Copia de seguridad de máquinas virtuales VMware vSphere.

Orqueste snapshots a través de arrays de almacenamiento.

Restaurar datos a partir de snapshots de almacenamiento con Veeam Backup & Replication.

### Integración NAS

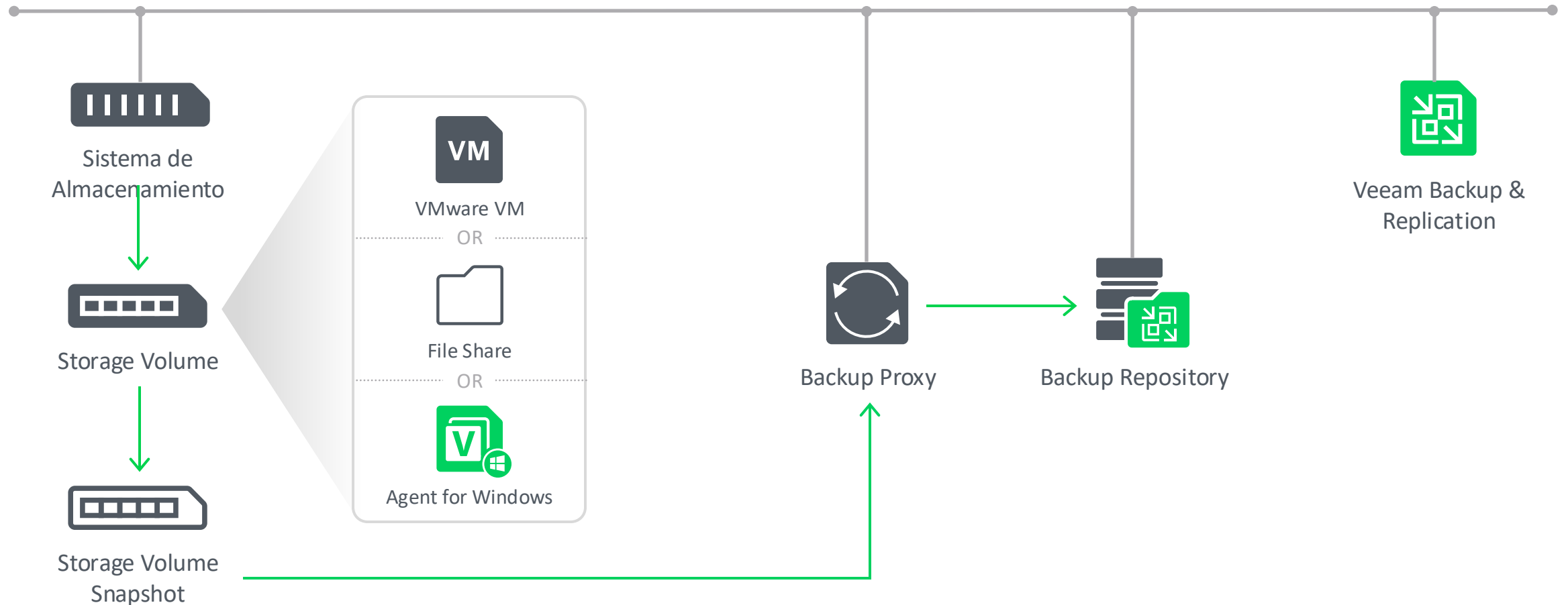
Realice copias de seguridad de archivos NAS compartidos sin esfuerzo.

### Integración Veeam Agent for Windows

Crear copias de seguridad de Veeam Agent para equipos Windows.

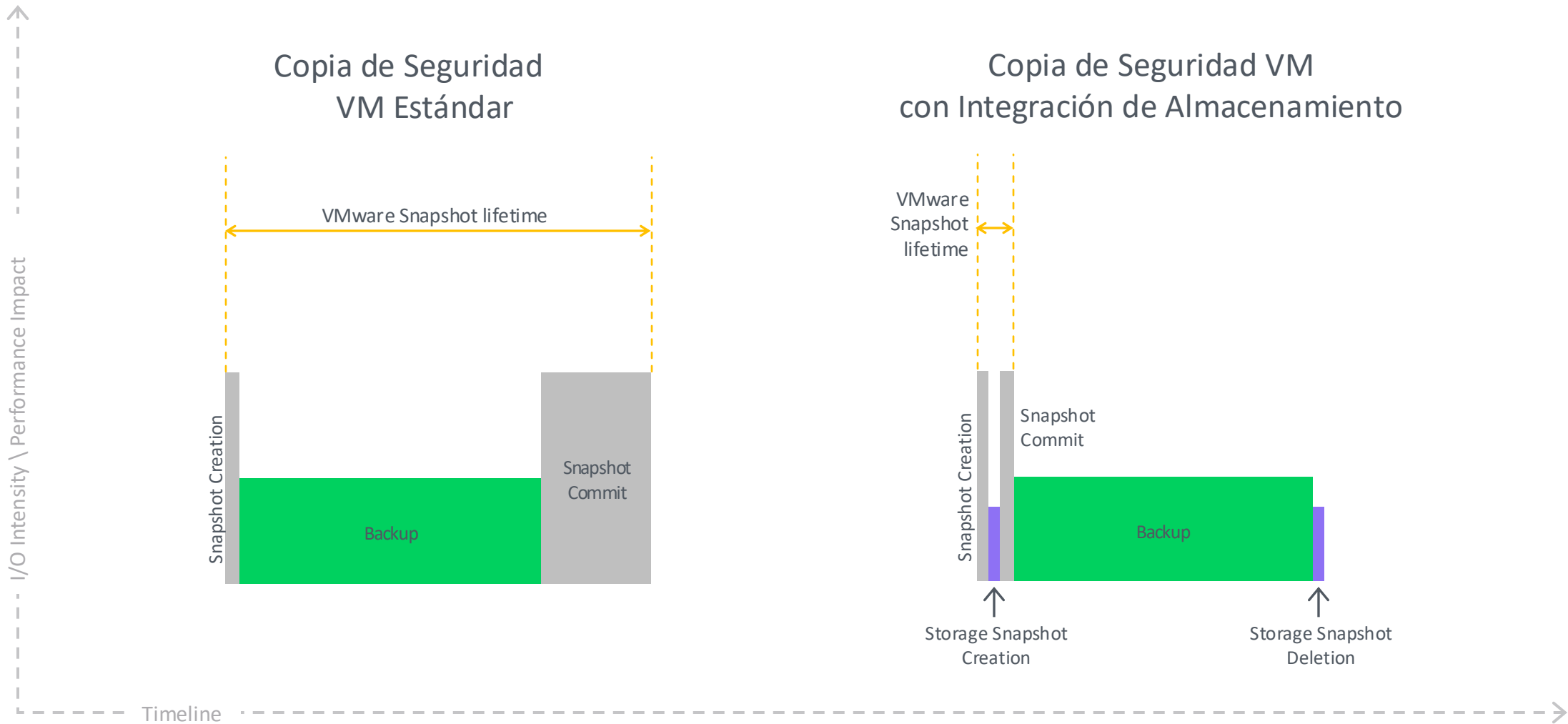
# Integración de Almacenamiento

## Perspectiva General de la infraestructura



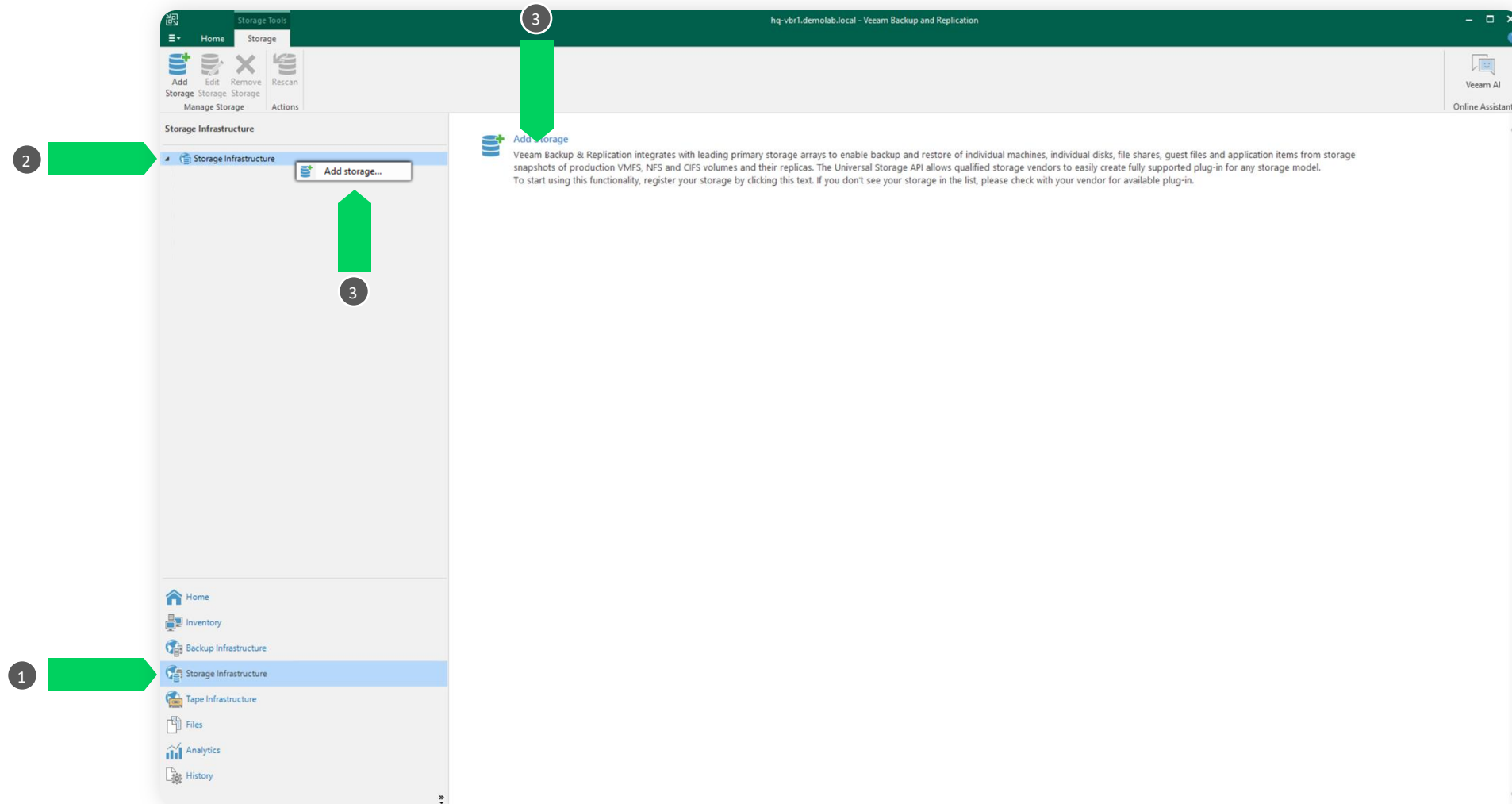
# Integración VMware

## Representación Cronológica



# Integración de Almacenamiento

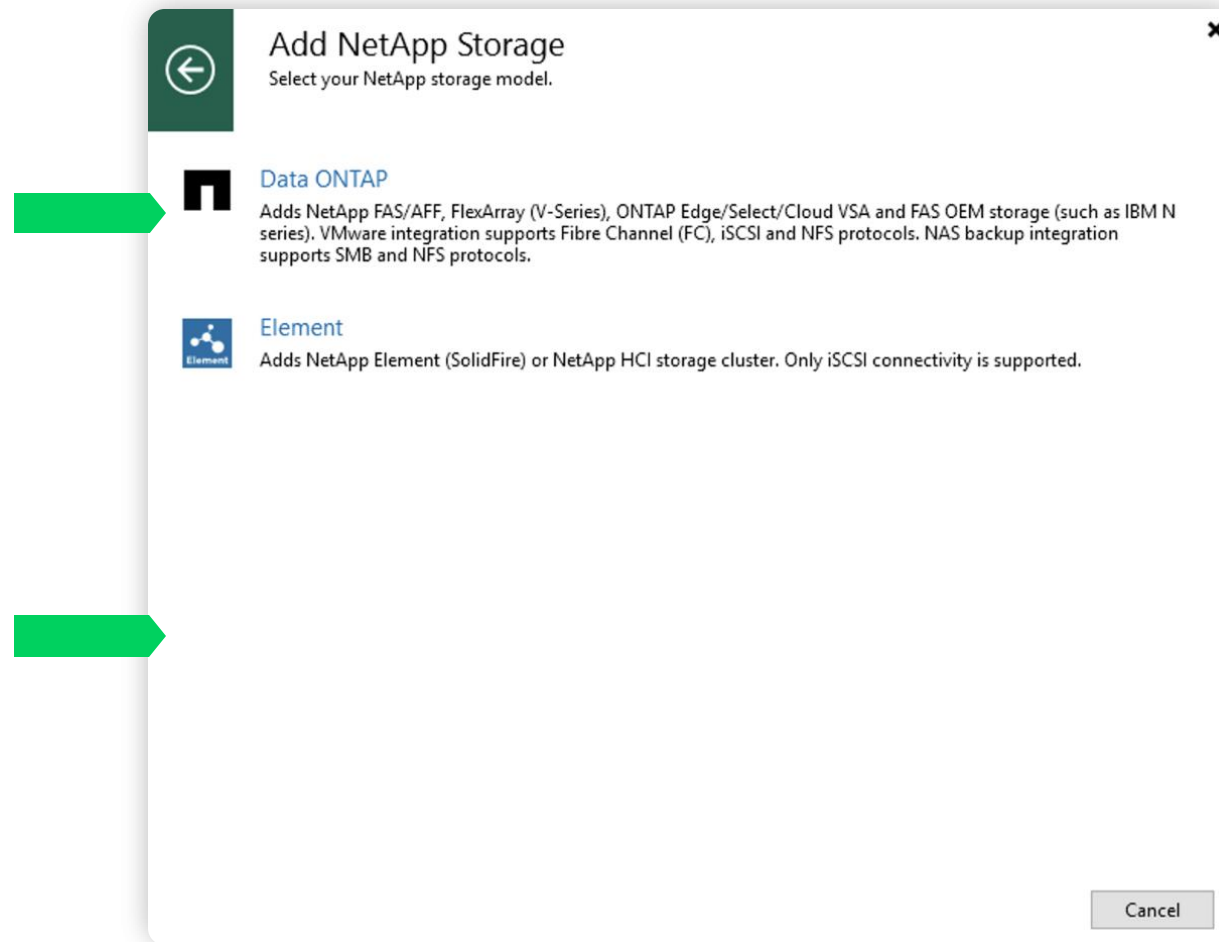
¿Cómo se configura?





# Integración de Almacenamiento

¿Cómo se configura?



# Integración de Almacenamiento

¿Cómo se configura?

Edit NetApp Data ONTAP Storage

**Name**  
Register NetApp Data ONTAP storage by specifying DNS name or IP address.

**Name**

Management server DNS name or IP address:  
172.21.238.72

**Credentials**

VMware vSphere

NAS Filer

**Apply**

Summary

**Description:**

**Role:**

- ☒ Block or file storage for VMware vSphere
- ☐ Block storage for Microsoft Windows servers
- ☒ NAS filer

< Previous   Next >   Finish   Cancel

# Integración de Almacenamiento

¿Cómo se configura?

Edit NetApp Data ONTAP Storage

**Credentials**  
Specify account with storage administrator privileges.

Name

Credentials

VMware vSphere

NAS Filer

Apply

Summary

Credentials:

svc-vbr (NetApp access account, last edited: 1349 days ago)

Add...

Manage accounts

Protocol: HTTPS

Port: 443

< Previous Next > Finish Cancel

# Integración de Almacenamiento

¿Cómo se configura?

**Edit NetApp Data ONTAP Storage**

**VMware vSphere**  
Specify how this storage can be accessed by VMware vSphere backup jobs.

**Left Panel:**

- Name
- Credentials
- VMware vSphere**
- NAS Filer
- Apply
- Summary

**Protocol to use:**

- ☐ Fibre Channel (FC)
- ☐ iSCSI
- ☒ NFS
- ☒ Create required export rules automatically

**Volumes to scan:**

All volumes Choose...

**Backup proxies to use:**

hq-vbr1appl1.demolab.local Choose...

**Mount server:**

hq-vbr1appl1.demolab.local (Created by Powershell at 7/9/2020 2:05:00 AM.) Add New...

**Bottom Buttons:** < Previous, **Next >**, Finish, Cancel

# Integración de Almacenamiento

¿Cómo se configura?

**Edit NetApp Data ONTAP Storage**

**NAS Filer**  
Specify how this storage can be accessed by file backup jobs.

**Left Sidebar:**

- Name
- Credentials
- VMware vSphere
- NAS Filer**
- Apply
- Summary

**Protocol to use:**

- ☐ SMB
- ☒ NFS
- ☒ Create required export rules automatically

**Volumes to scan:**

All volumes Choose...

**Backup proxies to use:**

Automatic selection Choose...

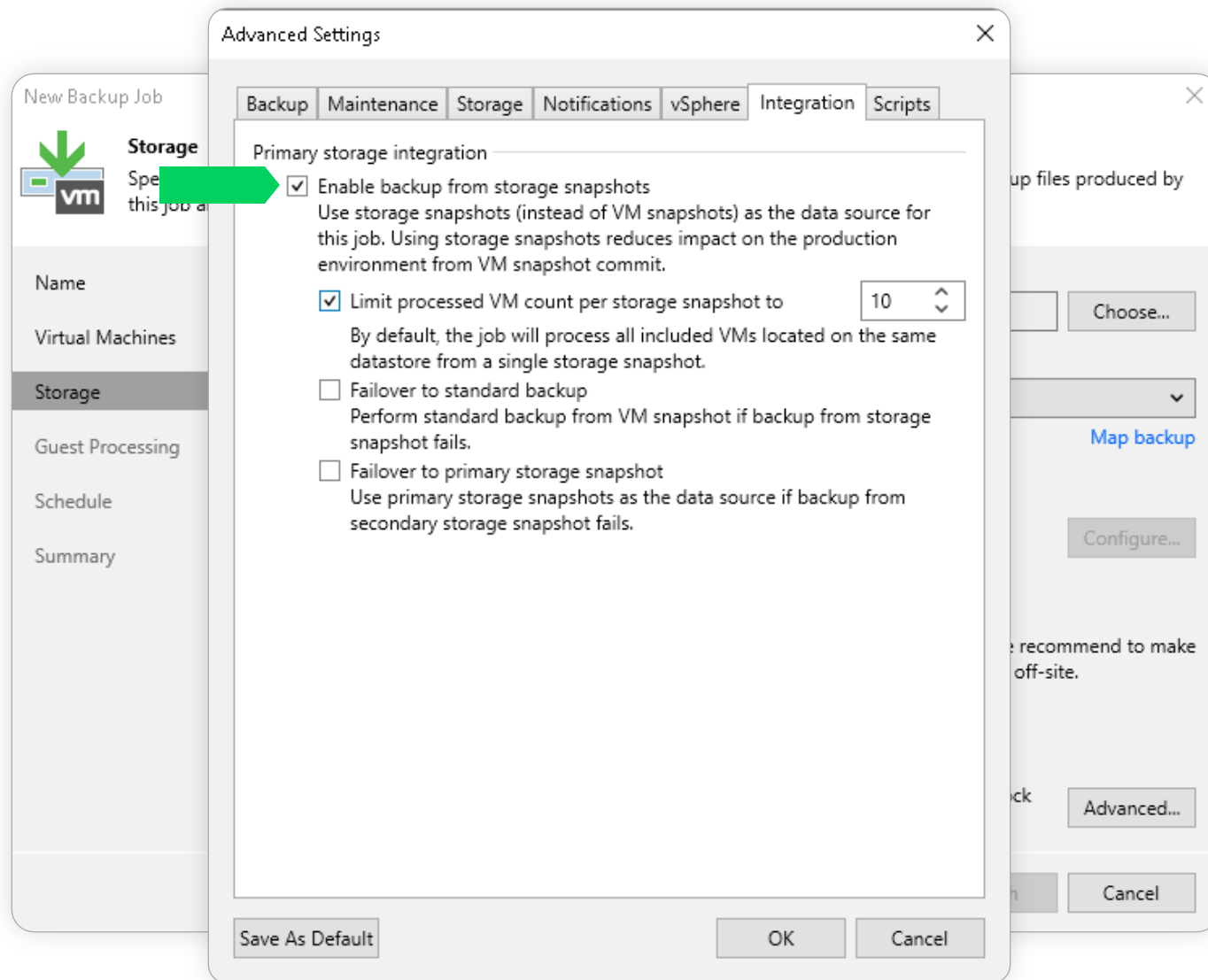
**Buttons:** < Previous, Apply, Finish, Cancel

# Integración de Almacenamiento

La pestaña **Integración** de la configuración de la tarea de copia de seguridad le permite determinar si desea utilizar la tecnología de copia de seguridad desde snapshot para crear la copia de seguridad. Está **activada por defecto**.

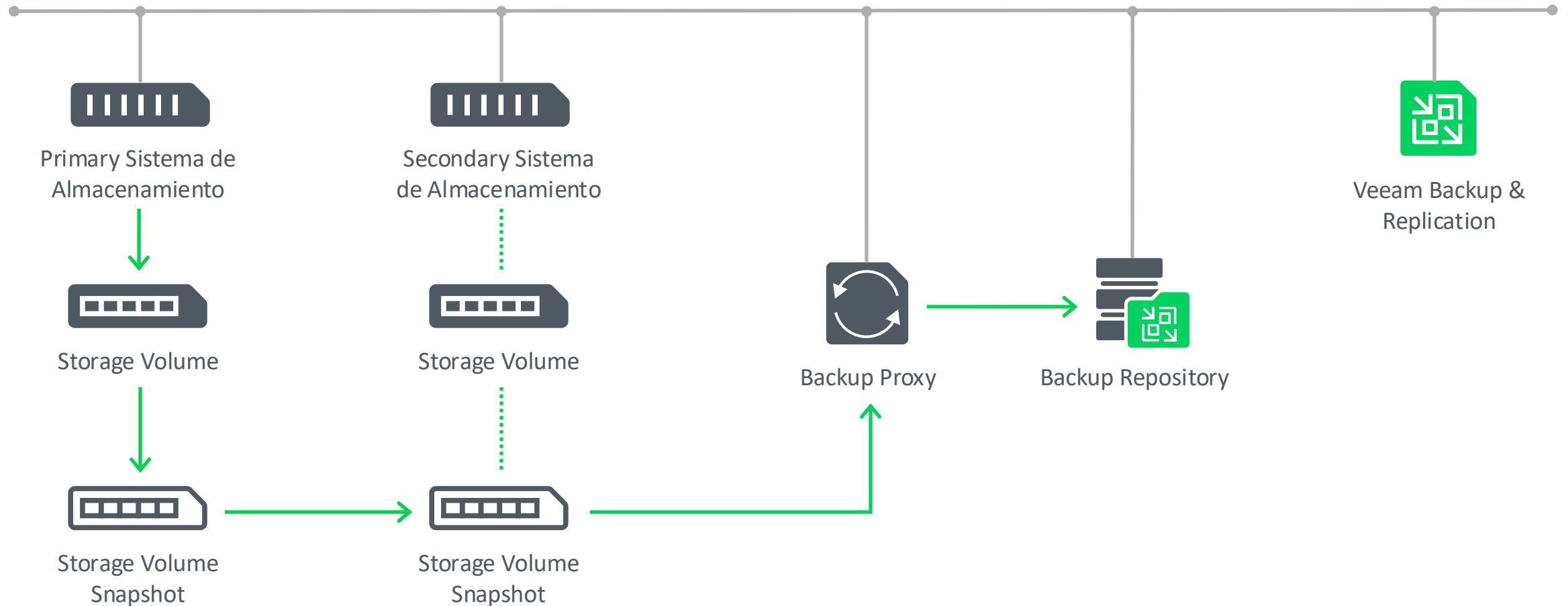
La copia de seguridad a partir de snapshots permite aprovechar las snapshots para el procesamiento de datos de máquinas virtuales.

La tecnología **mejora RPO y reduce el impacto de las actividades de copia de seguridad** en el entorno de producción.

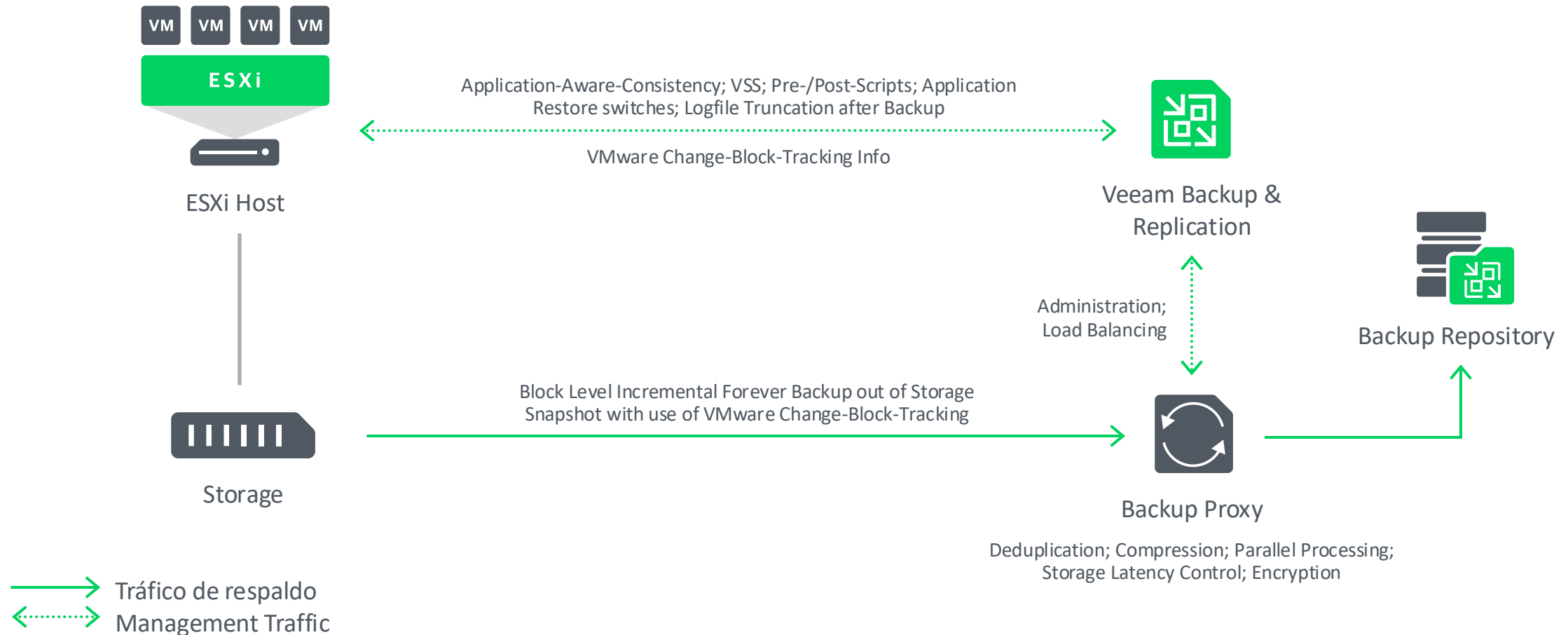


# Integración de Almacenamiento

## Copia de seguridad de snapshot del Almacenamiento Secundario



# Copia de Seguridad Basada en Snapshots de Almacenamiento





# Cinta (Brevemente)

# Cinta

Veeam Backup & Replication soporta operaciones de cinta nativas.

**Dispositivos de cinta compatibles:** Linear Tape-Open (LTO3 – LTO9) bibliotecas IBM 3592 (TS1160 & TS1170).

**Propósito:** archivo de datos a largo plazo y/o requisitos de cumplimiento.

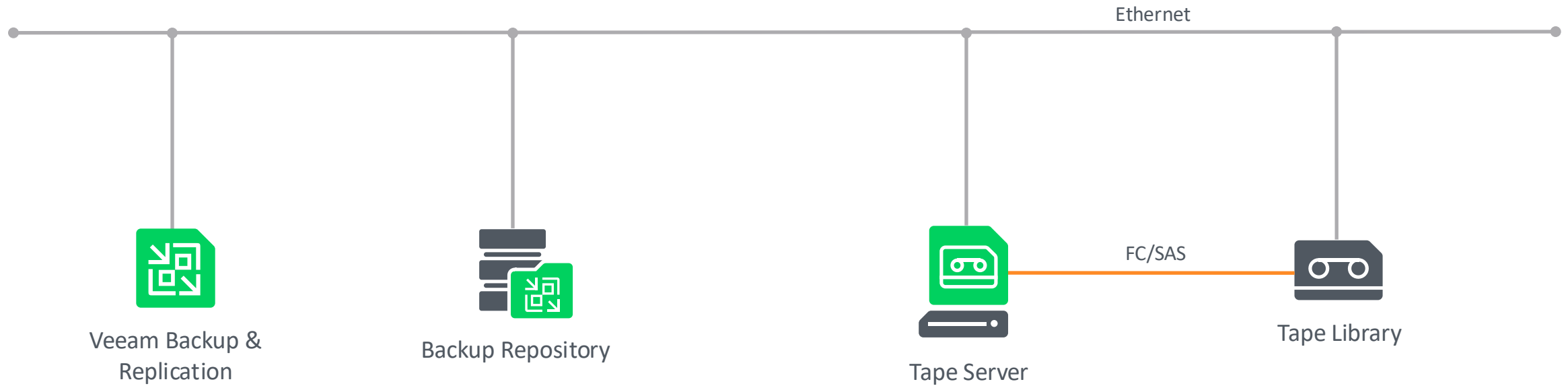
**Estrategia de Copia de Seguridad :** se adhiere al método de copia de seguridad «3-2-1»: 3 copias, 2 tipos de soporte, 1 ubicación externa.

## **Tipos de datos compatibles para archivar :**

- RespalDOS de VMs
- RespalDOS de Veeam Agent
- Repositorios de copia de seguridad completos, incluyendo repositorios Linux Reforzados
- Datos no estructurados:
  - Volúmenes de almacenamiento mediante NDMP
  - Archivos Compartidos SMB y NFS
  - Almacenamiento de Objetos

# Cinta

## Resumen de la Infraestructura



# WAN Accelerator

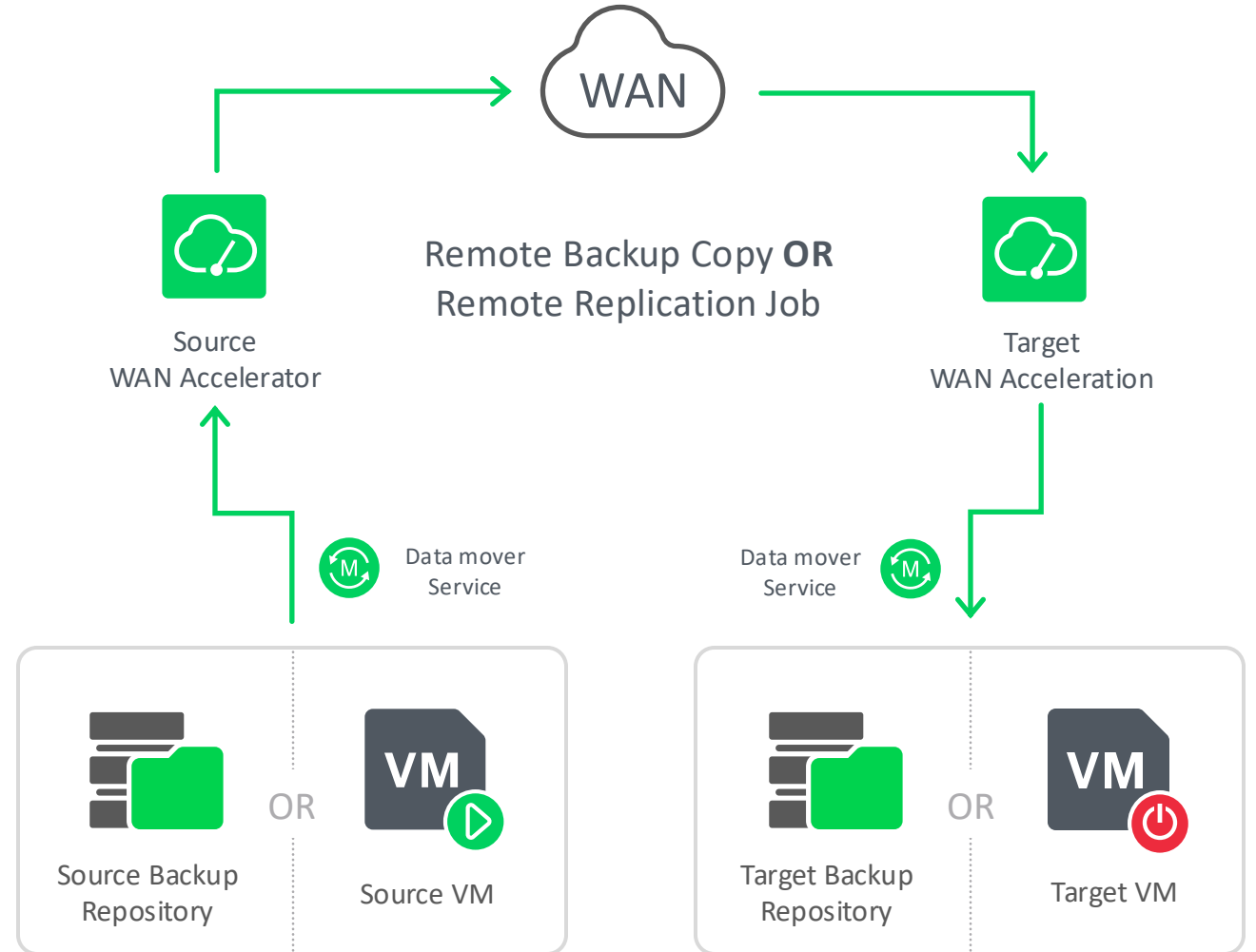
# WAN Accelerator

Veeam Backup & Replication ofrece tecnología WAN acceleration que combine:

- Compresión del tráfico de red
- Carga multi-streaming
- Deduplicación global de datos
- Deduplicación de tamaño de bloque variable

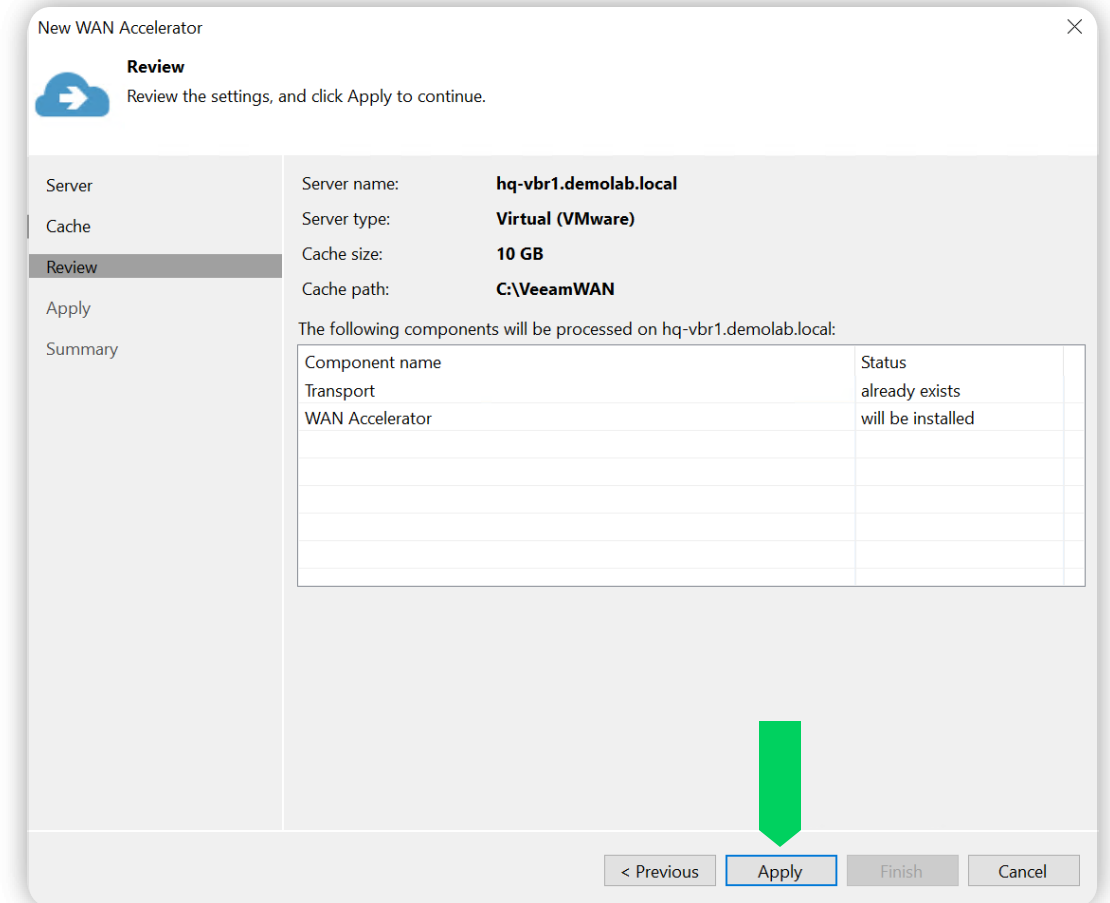
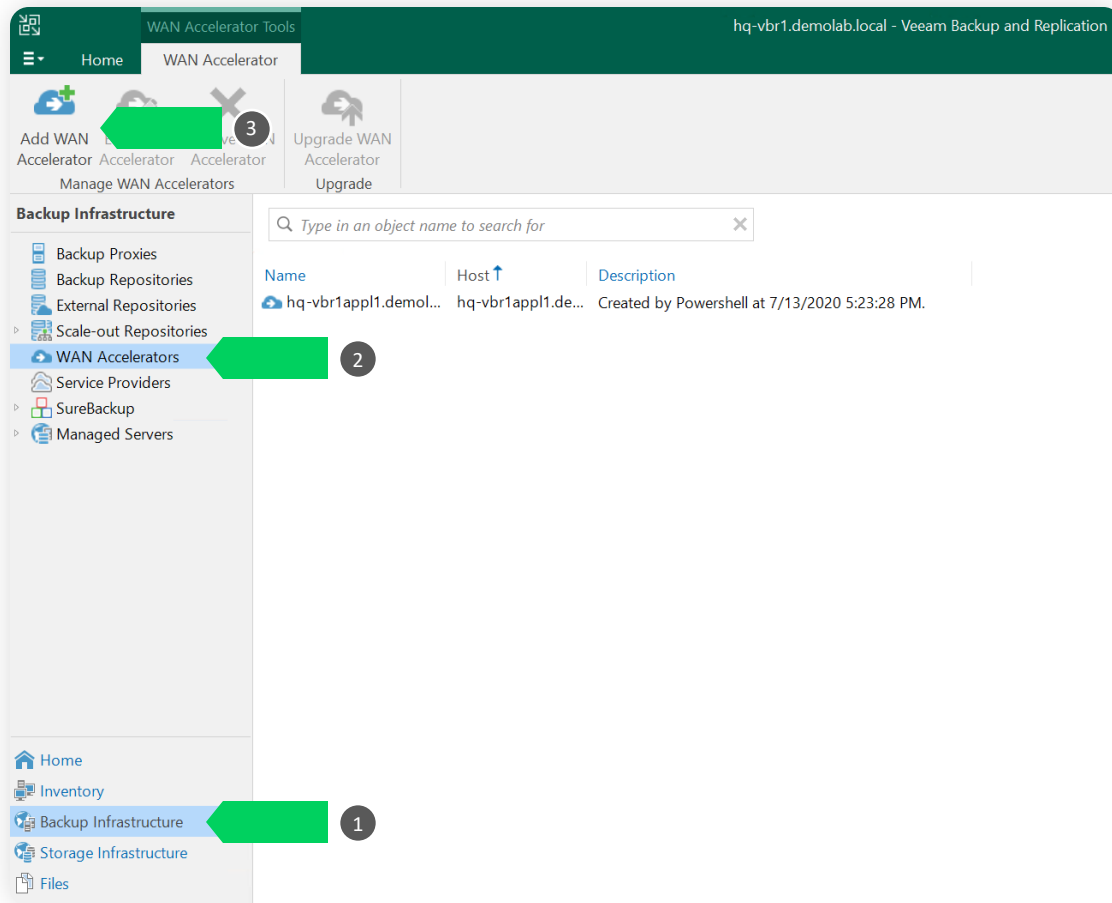
Esta combinación de tecnologías reduce el volumen de datos transferidos, lo que ayuda a transportarlos más rápidamente.

- **High Bandwidth Mode** es diseñado para conexiones WAN más rápido que 100Mbps.
- **Low Bandwidth Mode** es diseñado para conexiones WAN más lento que 100Mbps.



# WAN Accelerator

¿Cómo desplegar?



# WAN Accelerator

¿Cómo empezar a utilizarlo?

The image shows two overlapping windows from the Veeam Backup & Replication console. The background window is 'Edit Backup Copy Job' and the foreground window is 'Edit Replication Job'. Both windows have a 'Data Transfer' tab selected, indicated by green arrows. In the 'Edit Backup Copy Job' window, the 'Through built-in WAN accelerators' radio button is selected. In the 'Edit Replication Job' window, the 'Through built-in WAN accelerators' radio button is also selected. The 'Edit Replication Job' window includes fields for 'Source proxy' and 'Target proxy', both set to 'Automatic selection'. It also has fields for 'Source WAN accelerator' and 'Target WAN accelerator'. The 'Next >' button is highlighted in blue.

**Edit Backup Copy Job**

**Data Transfer**  
Choose how object data should be transferred from source to target backup repository.

**Job**  
**Objects**  
**Target**  
**Data Transfer**  
**Schedule**  
**Summary**

☒ **Direct**  
Object data will be sent directly from source to target repository, copying backups on-site, and off-site over a fast network link.

☐ **Through built-in WAN accelerators**  
Object data will be sent to target repository through Veeam WAN Accelerators at both source and target sites. This mode provides the best performance for off-site replication over slow links.

Source WAN accelerator:

Target WAN accelerator:

**Edit Replication Job**

**Data Transfer**  
Choose how VM data should be transferred to the target site.

**Name**  
**Virtual Machines**  
**Destination**  
**Network**  
**Job Settings**  
**Data Transfer**  
**Seeding**  
**Guest Processing**  
**Schedule**  
**Summary**

When replicating between remote sites, we highly recommend that you deploy at least one backup proxy server locally in both sites to allow for direct access to storage.

Source proxy:

Target proxy:

☒ **Direct**  
Best for local and off-site replication over fast links.

☐ **Through built-in WAN accelerators**  
Best for off-site replication over slow links due to significant bandwidth savings.

Source WAN accelerator:

Target WAN accelerator:

< Previous **Next >** Finish Cancel

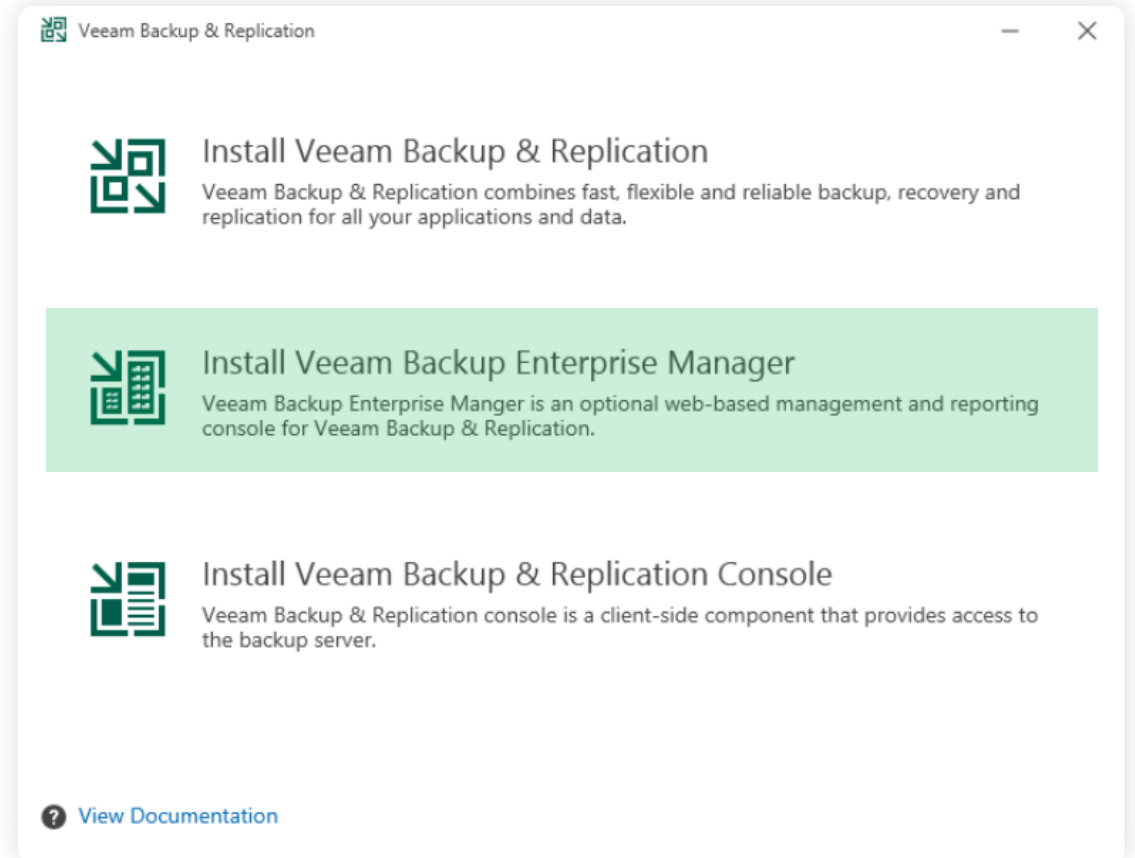
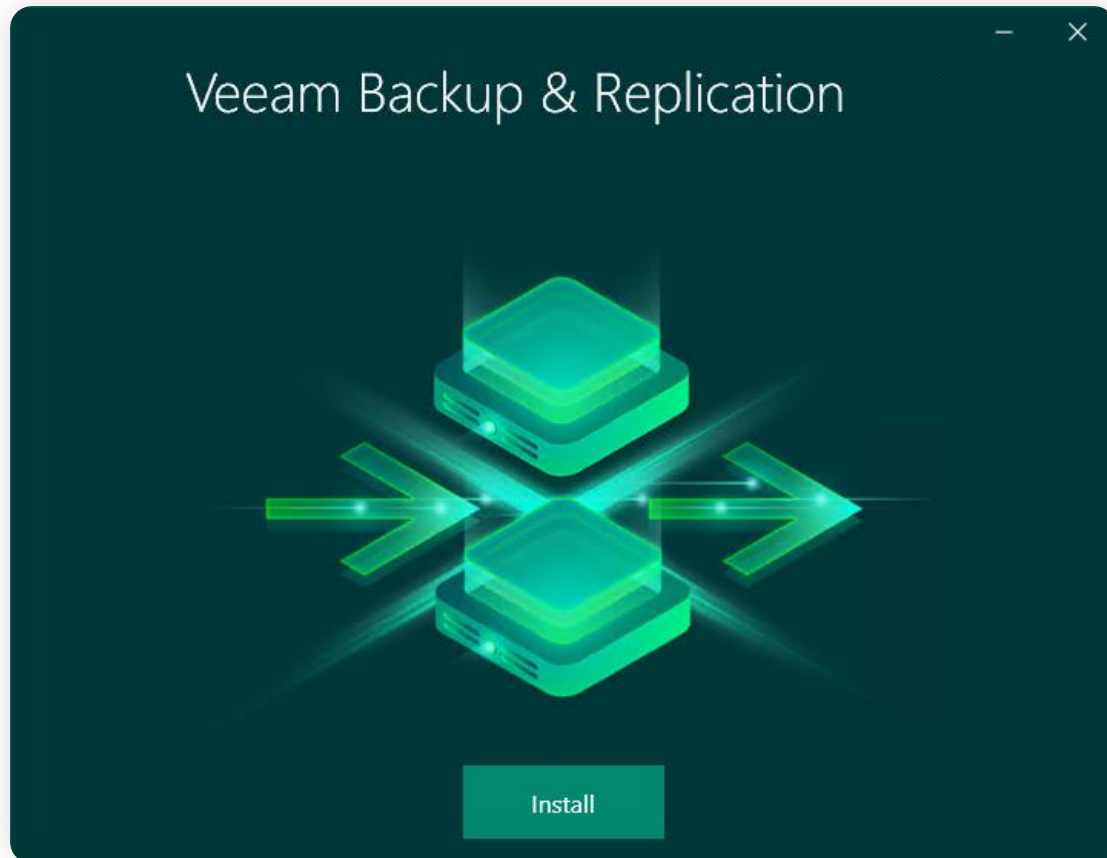
# Enterprise Manager



# Veeam Enterprise Manager

## Instalación

Veeam Enterprise Manager se incluye en el mismo .ISO que Veeam Backup & Replication.




# Veeam Enterprise Manager

## Instalación

Veeam Backup Enterprise Manager

System Configuration Check

System is being verified for potential installation problems.



To finalize required components installation, system reboot is required.  
Installation process will continue automatically.

Requirement	Status
Microsoft .NET Framework 4.7.2	✓ Passed
Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable	⚠ Reboot required
Microsoft System CLR Types for SQL Server 2014	✓ Passed
IIS URL Rewrite Module 2	✓ Passed
Microsoft IIS	✓ Passed
Default Document Component	✓ Passed
Directory Browsing Component	✓ Passed
HTTP Errors Component	✓ Passed
Static Content Component	✓ Passed
Windows Authentication Component	✓ Passed
WebSocket Protocol Component	✓ Passed
ASP.NET 4.5 Component	✓ Passed

Back

Reboot


Cancel

Veeam Backup Enterprise Manager


License

Provide license file for Veeam Backup Enterprise Manager.

Select license provisioning method:

 [Sign in with Veeam](#)

 | 

 [Browse license file](#)

License details:

Subscription, Suite, 100 Instances, License expires on 31/12/2024

☒ Update license automatically (enables usage reporting)

Download and install new license automatically when you renew or expand your contract. This requires sending the license ID, the installation ID, and workload usage counters to Veeam servers periodically. Successful usage reporting doubles the number of workloads you can exceed your installed license by.

Back

Next

Cancel

# Veeam Enterprise Manager

## Instalación

Veeam Backup Enterprise Manager

### Ready to Install

Installation will begin with the following settings.

Installation folder:	C:\Program Files\Veeam\Backup and Replication
Guest catalog folder:	C:\VBRCatalog
Service account:	LOCAL SYSTEM
Database engine:	PostgreSQL
Database name:	VeeamBackupReporting
SQL server:	winsrv88:5432
Catalog service port:	9393
Service port:	9394
Web UI ports:	9080 (HTTP), 9443 (HTTPS)
REST API service ports:	9399 (HTTP), 9398 (HTTPS)
Certificate:	Self-signed certificate will be generated automatically
Check for product updates:	Automatically

Customize Settings

Back Install Cancel

Veeam Backup Enterprise Manager

### Database

Choose database engine and instance for Veeam Backup Enterprise Manager.

Use following database engine: PostgreSQL Server

☒ Install new instance

☐ Use existing instance (HOSTNAME:PORT)

winsrv88:5432

Database name:

VeeamBackupReporting

Connect to PostgreSQL Server using:

☒ Windows authentication credentials of service account

☐ Native authentication using the following credentials:

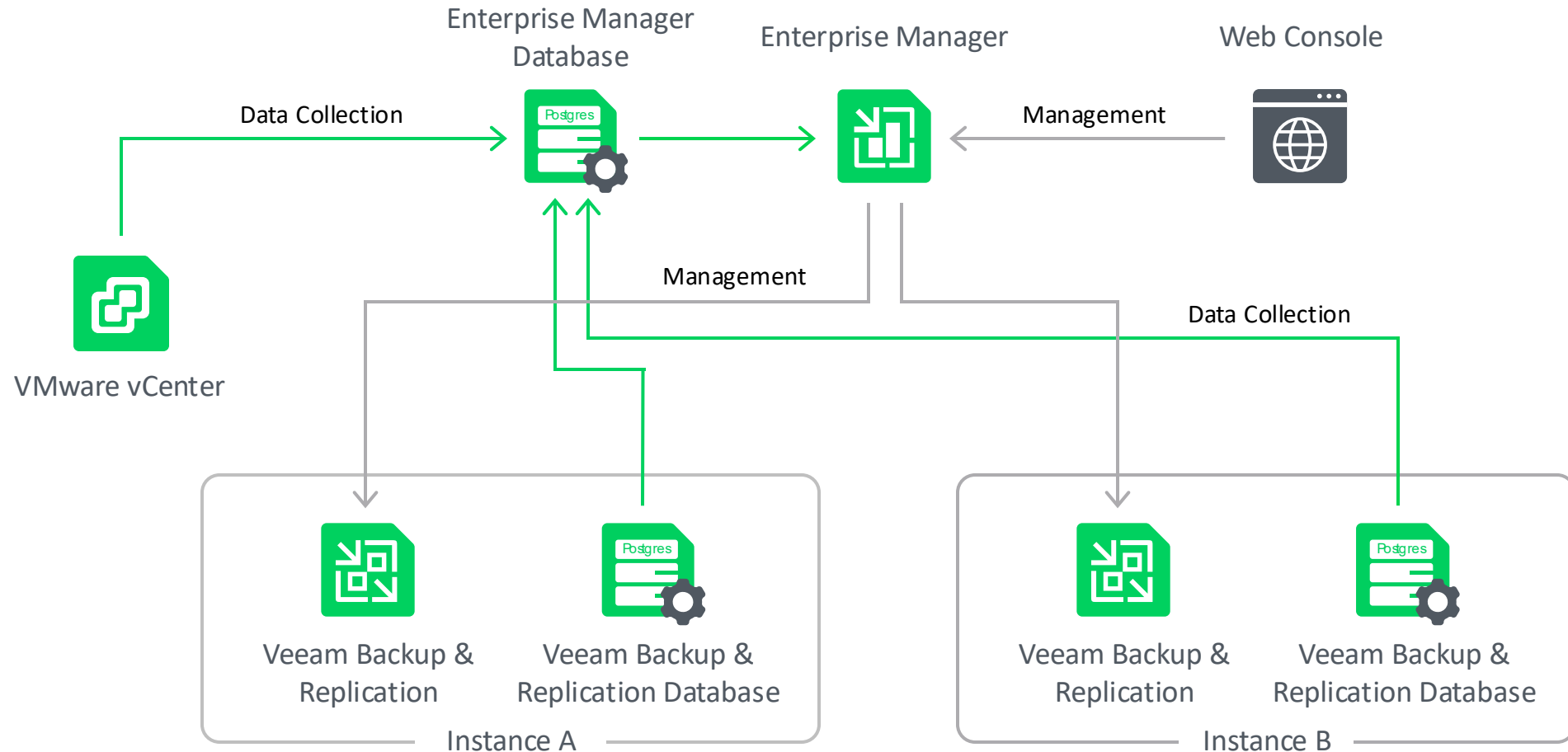
Login: postgres

Password:

Back Next Cancel

# Veeam Enterprise Manager

## Ejemplo de Despliegue (Relaciones Lógicas)



# Veeam Enterprise Manager

## Capacidades

Dashboard

Reports

Jobs

Policies

Unstructured Data

Machines

Files

Items

Requests

DEMOCENTER\achraf.akrou

Configuration

Mailbox Items

SQL Database

Oracle Database

PostgreSQL Instance

Username:

Enter username

History

Accounts:

Available accounts will be shown after specifying a username

Restore point:

No restore point selected

Items:

☐ Mail

☐ Calendar

☐ Contacts

☐ Only restore missing items created or received

Yesterday

Restore

# Veeam Enterprise Manager

## Capacidades. Configuración.

The screenshot displays the Veeam Enterprise Manager interface. The top navigation bar includes links to Dashboard, Reports, Jobs, Policies, Unstructured Data, Machines, Files, Items, and Requests. The user profile 'DEMOCENTER\achraf.akrout' is visible in the top right. The left sidebar contains a list of configuration options: Exit Configuration, Backup Servers, vCenter Servers, Self-Service, Sessions, Roles, Settings, Licensing, Notifications, and About. The main area shows a search bar for account names and a list of accounts. A green arrow points to the 'Add' button. Another green arrow points to the 'User' option in the 'Type' dropdown of the 'Add' dialog. A third green arrow points to the 'vSphere tags' option in the 'Delegation Mode' dialog. The 'Delegation Mode' dialog shows three options: 'vSphere tags' (selected), 'vSphere role: Select Role...', and 'VM privilege: Select Privilege...'. The 'vSphere tags' option is described as: 'Users can manage all VMs with tags specified in the corresponding self-service configuration.' The 'vSphere role' option is described as: 'Users can manage all VMs for which they have the specified vSphere role assigned.' The 'VM privilege' option is described as: 'Users can manage all VMs for which they have the specified vSphere permission.'

	Quota	Per-user
	100 GB	No
	100 GB	No
	200 GB	No
	20 GB	No
	10 GB	No
	100 GB	No
	100 GB	No
	100 GB	No
	100 GB	No
	100 GB	No

# Veeam Enterprise Manager

## Capacidades. Configuración.

Dashboard

Reports

Jobs

**Policies**

Unstructured Data

Machines

Files

Items

Requests

DEMOCENTER\achraf.akrout

Exit Configuration

Summary

Instances

Backup Servers

vCenter Servers

Self-Service

Sessions

Roles

Settings

**Licensing**

Notifications

About

Details

Report

Install license

hq-vbr1.demolab.local (46 instances)

Virtual Machines (22 instances)

Name	Instances	Type	Job name	Last processed
demo-linuxvm101	1	vSphere	VMware - Backup from 3PAR Snapshot	01/08/2024
demo-linuxvm102	1	vSphere	VMware - Backup from IBM Snapshot	01/08/2024
demo-linuxvm103	1	vSphere	VMware - Backup from NetApp Snapshot	01/08/2024
demo-linuxvm107	1	vSphere	VMware - Backup from VNX Snapshot	01/08/2024
demo-linuxvm109	1	vSphere	VMware - Backup from ETERNUS Snapshot	01/08/2024
demo-sql106	1	vSphere	VMware - Backup from Pure Snapshot	01/08/2024
demo-winvm101	1	vSphere	VMware - Backup from 3PAR Snapshot	01/08/2024
demo-winvm102	1	vSphere	VMware - Backup from IBM Snapshot	01/08/2024
demo-winvm103	1	vSphere	VMware - Backup from NetApp Snapshot	01/08/2024
demo-winvm105	1	vSphere	VMware - Backup from Nimble Snapshot	01/08/2024
demo-winvm106	1	vSphere	VMware - Backup from Pure Snapshot	01/08/2024
demo-winvm107	1	vSphere	VMware - Backup from VNX Snapshot	01/08/2024
demo-winvm108	1	vSphere	VMware - Backup from VSAN	01/08/2024
demo-winvm109	1	vSphere	VMware - Backup from ETERNUS Snapshot	01/08/2024
exch1	1	vSphere	VMware - Backup to XFS Repository	01/08/2024
fc1	1	vSphere	VMware - Backup to XFS Repository	01/08/2024

# Menú Principal



# Menú Principal

## Credenciales & Contraseñas

1

Proxy Tools

hq-vbr1.dem

Home

Backup Proxy

Add Proxy

Edit Proxy

Disable Proxy

Remove Proxy

Upgrade Proxy

Manage Proxy

Upgrade

Backup Infrastructure

Backup Proxies

Backup Repositories

External Repositories

Scale-out Repositories

AWS S3 Repository

SOBR

SOBR with Azure Capacity Tie

WAN Accelerators

Service Providers

SureBackup

Application Groups

Virtual Labs

Managed Servers

VMware vSphere

vCenter Servers

vc1.democenter.int

vc1.demolab.local

VMware Cloud Director

Home

Inventory

Backup Infrastructure

Storage Infrastructure

Tape Infrastructure

Files

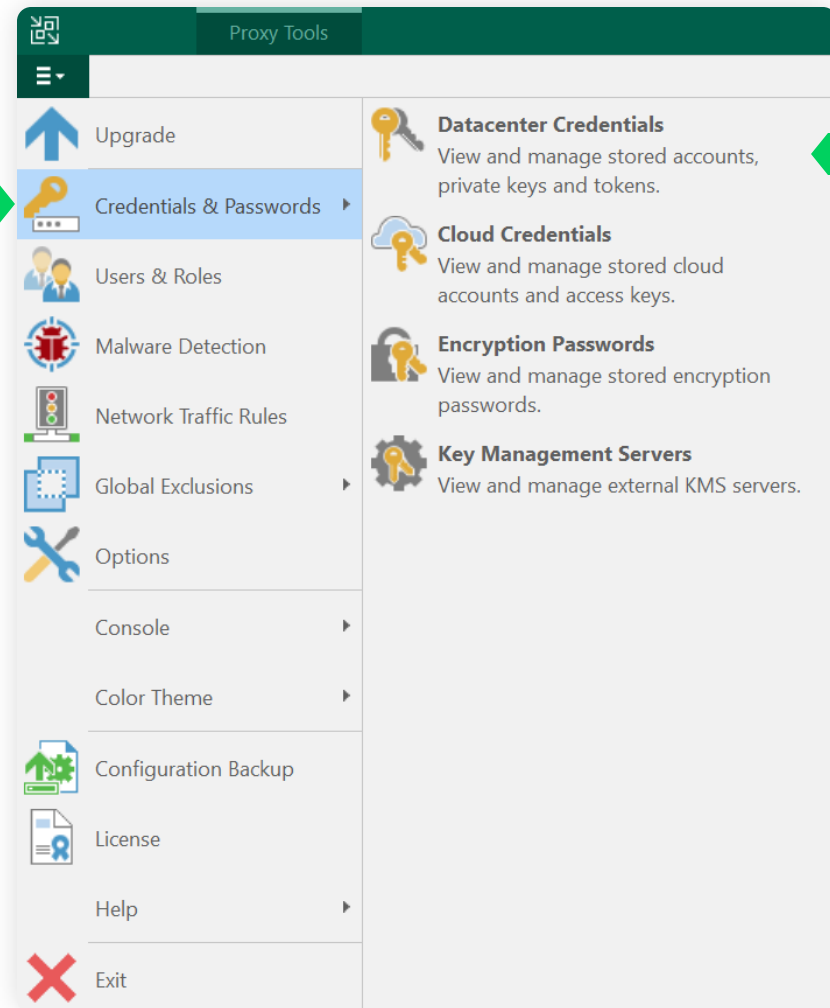
Type in an object name to search for

Name	Type	Host
hq-vbr1appl1.demolab.local	Agent	hq-vb
hq-vbr1appl1.demolab.local	VMware	hq-vb
hq-vbr1lnpxy1.demolab.local	VMware	hq-vb
hq-vbr1pxy1.demolab.local	VMware	hq-vb
hq-vbr1pxy3.demolab.local	VMware	hq-vb
hq-vbr1ntpxy1	Nutanix AHV	pdce

6 proxies

# Menú Principal

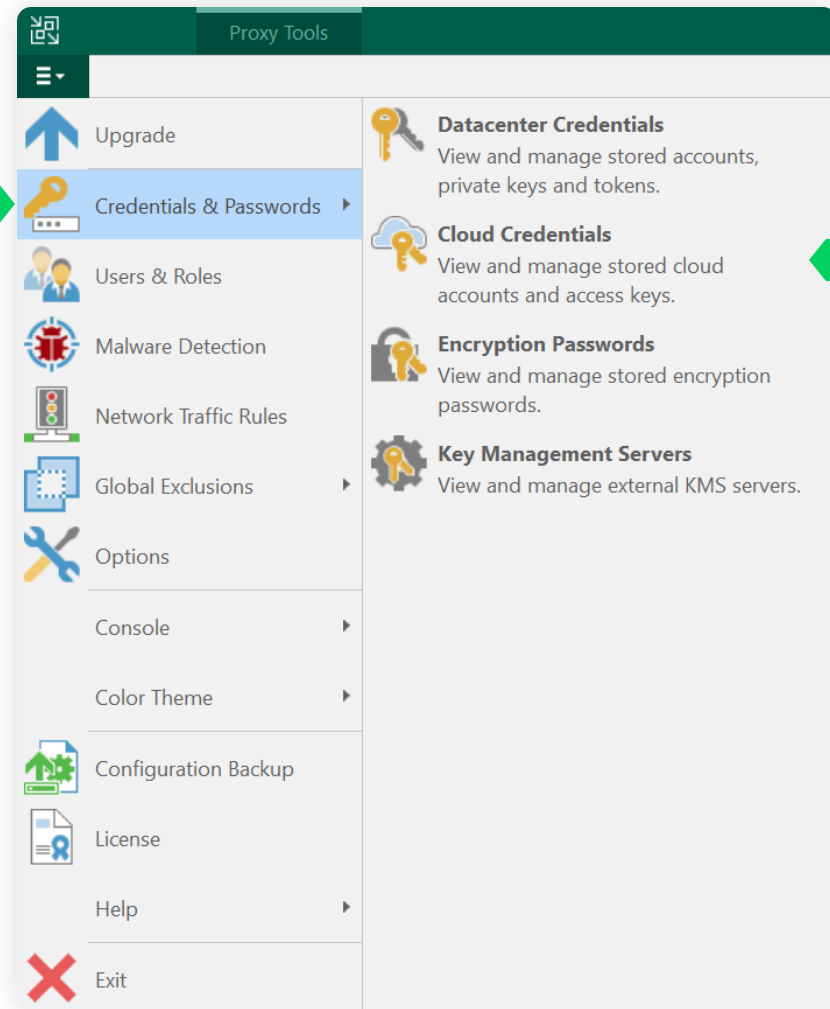
## Credenciales & Contraseñas



Puede utilizar esta opción para crear y mantener una lista de registros de credenciales que planea utilizar para conectarse a los componentes de la infraestructura de copia de seguridad.

# Menú Principal

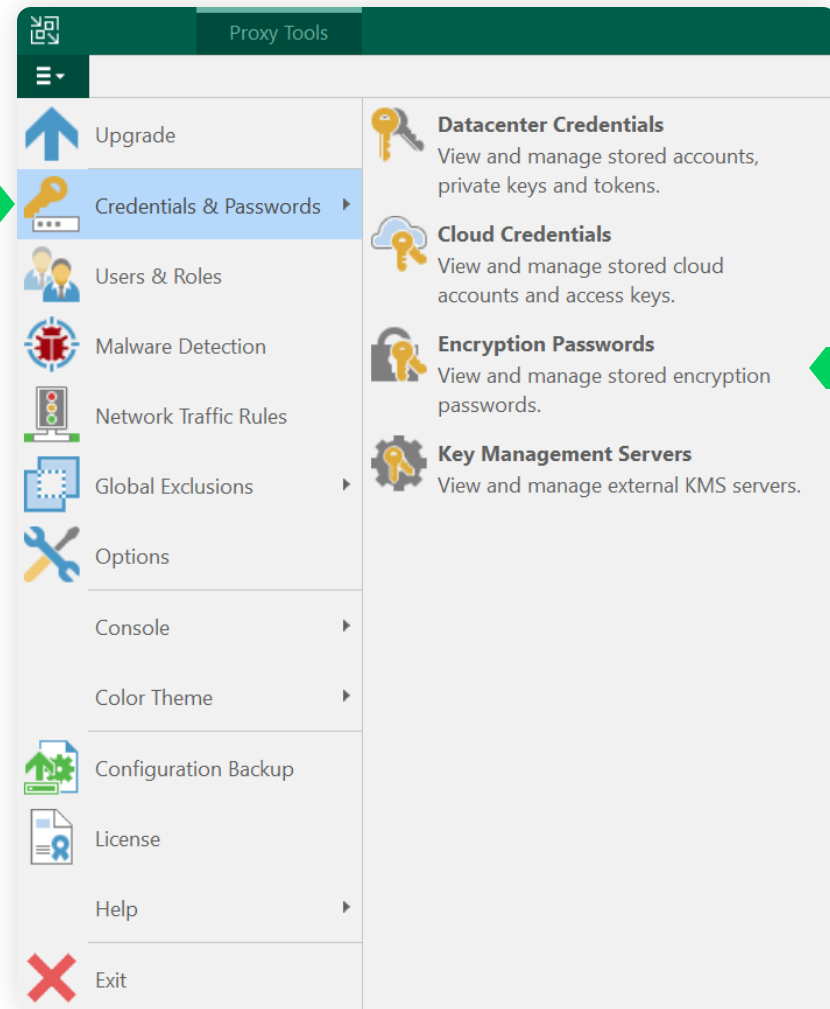
## Credenciales & Contraseñas



Puedes utilizar esta opción para crear y mantener una lista de registros de credenciales que planeas utilizar para conectarte a servicios en la nube.

# Menú Principal

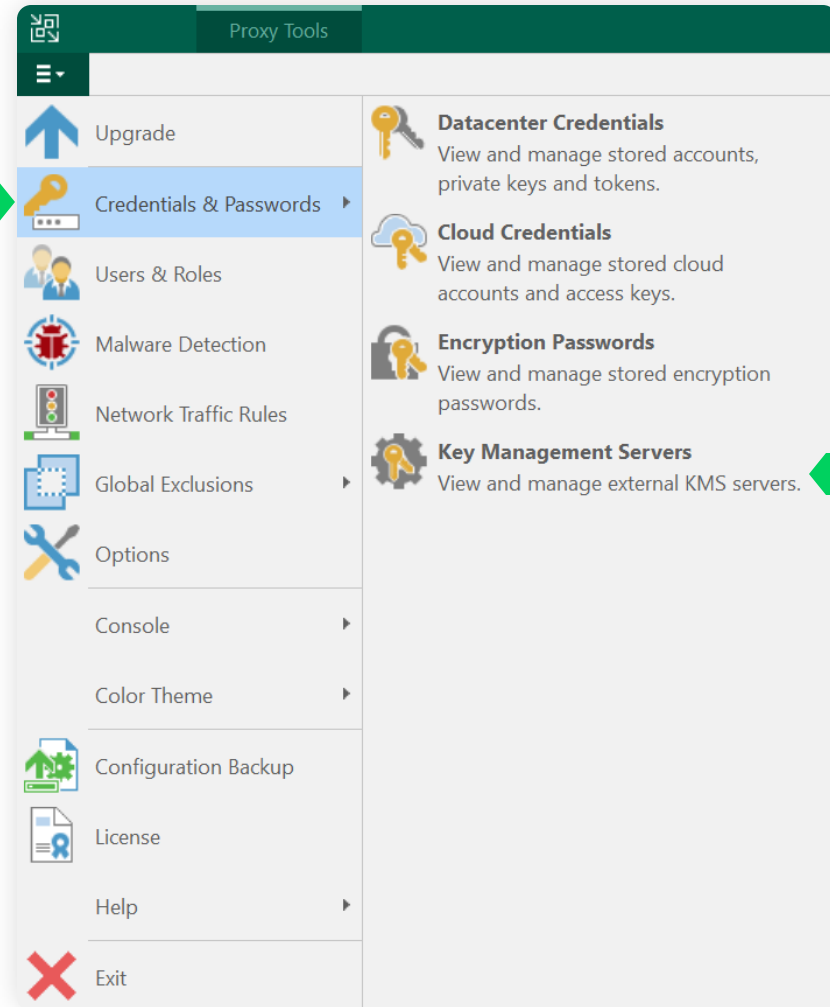
## Credenciales & Contraseñas



Puede utilizar esta opción para crear y mantener una lista de contraseñas que planea utilizar para el cifrado de datos.

# Menú Principal

## Credenciales & Contraseñas



Puede utilizar esta opción para añadir servidores KMS y utilizar claves KMS.

# Menú Principal

## Usuarios y Roles

1

Proxy Tools

hq-vbr1.dem

Home

Backup Proxy

Add Proxy

Edit Proxy

Disable Proxy

Remove Proxy

Upgrade Proxy

Backup Infrastructure

Backup Proxies

Backup Repositories

External Repositories

Scale-out Repositories

AWS S3 Repository

SOBR

SOBR with Azure Capacity Tie

WAN Accelerators

Service Providers

SureBackup

Application Groups

Virtual Labs

Managed Servers

VMware vSphere

vCenter Servers

vc1.democenter.int

vc1.demolab.local

VMware Cloud Director

Type in an object name to search for

Name	Type	Host
hq-vbr1appl1.demolab.local	Agent	hq-vb
hq-vbr1appl1.demolab.local	VMware	hq-vb
hq-vbr1lnxpxy1.demolab.local	VMware	hq-vt
hq-vbr1pxy1.demolab.local	VMware	hq-vb
hq-vbr1pxy3.demolab.local	VMware	hq-vb
hq-vbr1ntxpxy1	Nutanix AHV	pdcese

Home

Inventory

Backup Infrastructure

Storage Infrastructure

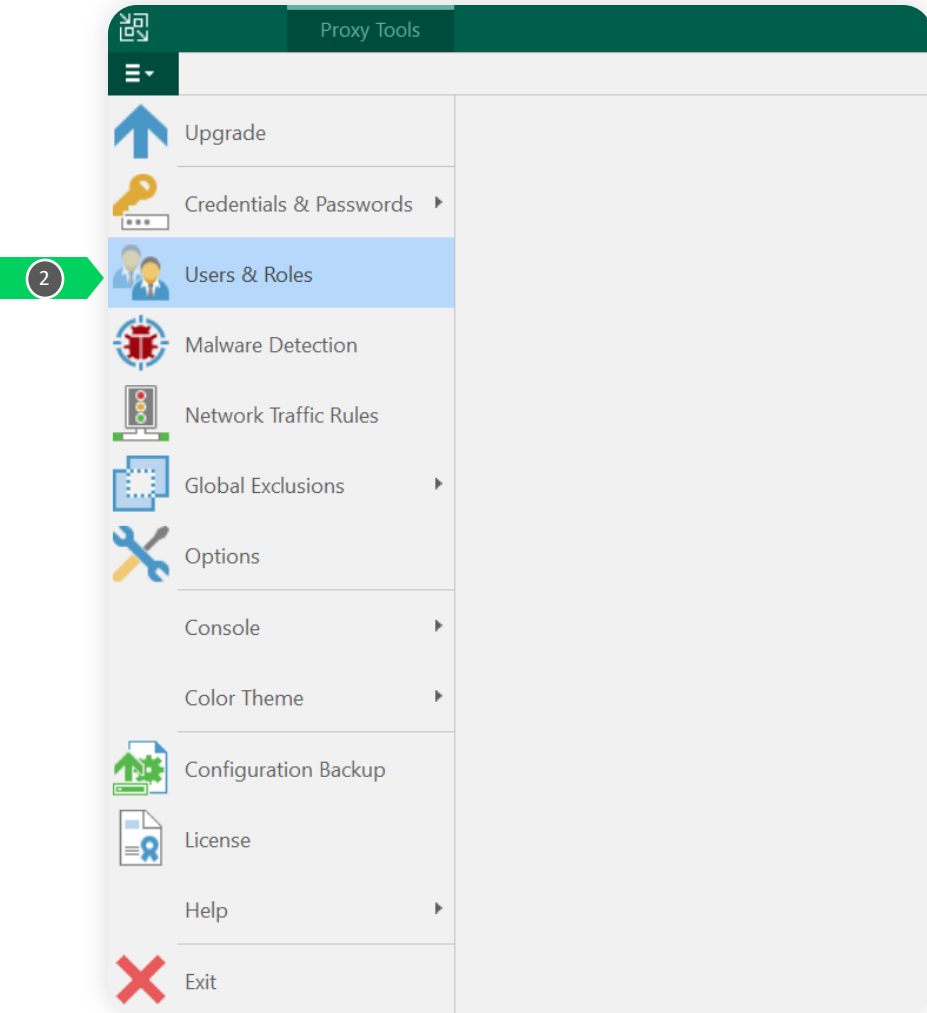
Tape Infrastructure

Files

6 proxies

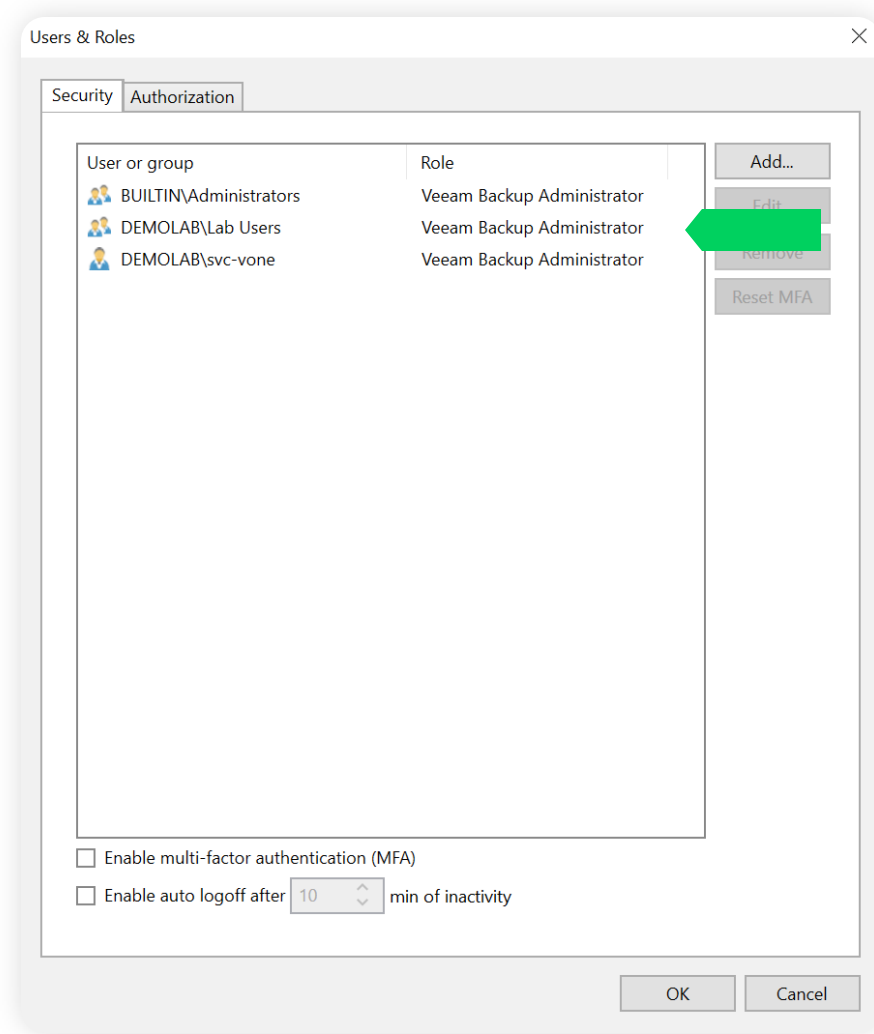
# Menú Principal

## Usuarios y Roles



# Menú Principal

## Usuarios y Roles

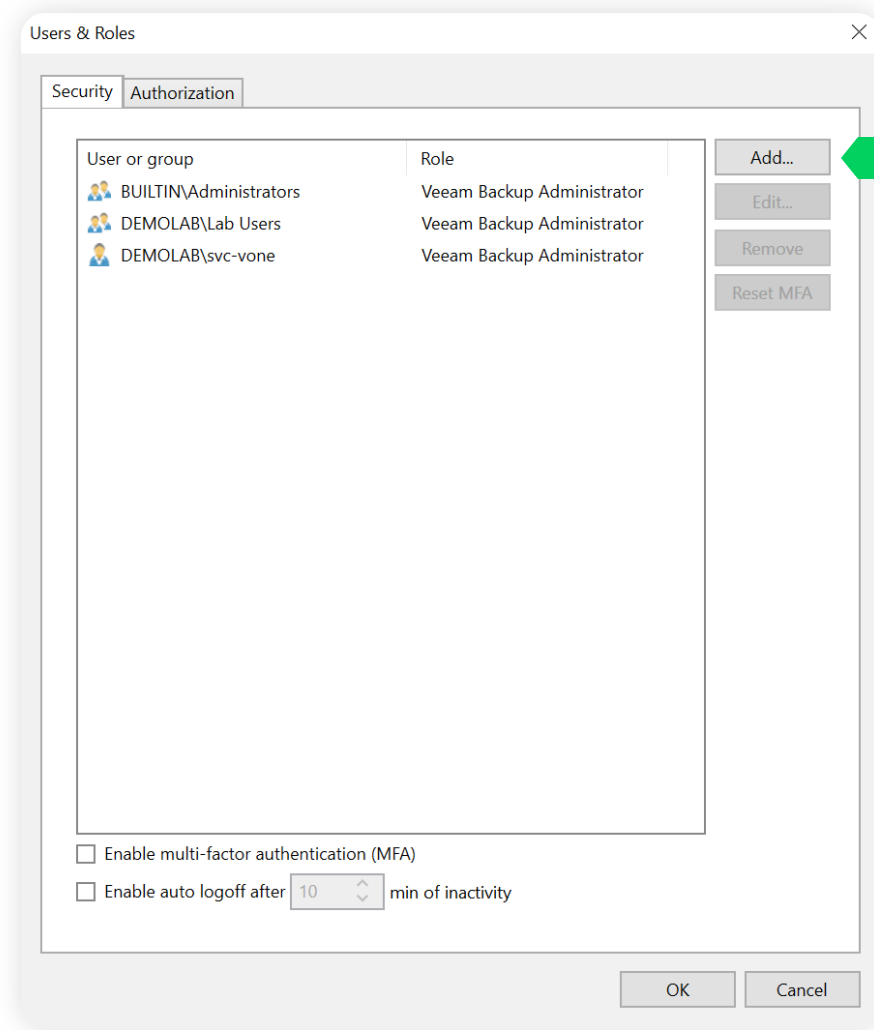


Se puede observar una lista de todos los usuarios y grupos de usuarios con sus roles específicos; los roles definirán las operaciones de Veeam Backup & Replication que tienen derecho a realizar.



# Menú Principal

## Usuarios y Roles



Puede añadir nuevos usuarios o grupos de usuarios.

# Menú Principal

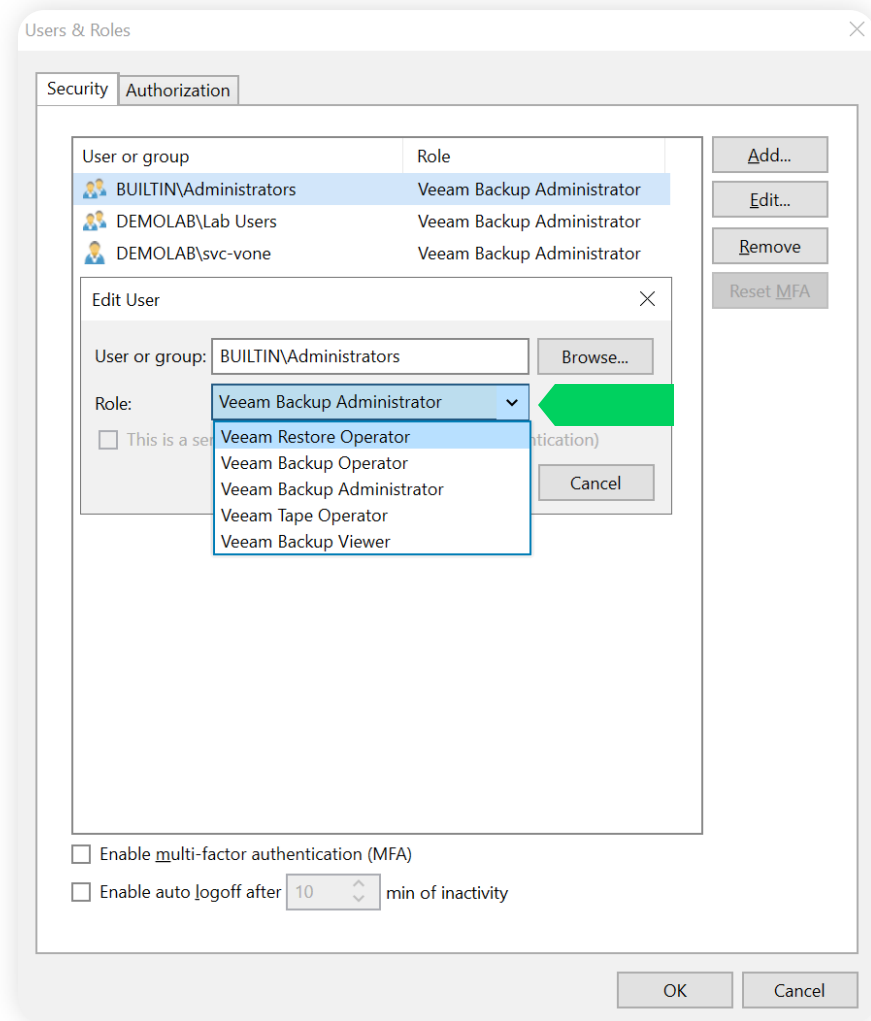
## Usuarios y Roles

The screenshot shows the 'Users & Roles' dialog box with the 'Add user' sub-dialog open. The 'Add user' dialog has a 'User or group' field with a 'Browse...' button next to it, highlighted by a green arrow and a circled '1'. Below this is a 'Role' dropdown menu set to 'Veeam Restore Operator' and a checkbox for 'This is a service account (disables multi-factor authentication)'. The 'Select User, Computer, or Group' dialog is also open, showing options for selecting an object type and location. A green arrow points to the 'Check Names' button, labeled with a circled '2'.

Puede añadir el usuario o grupo de usuarios especificándolo en el formato DOMINIO\USUARIO o buscarlo.

# Menú Principal

## Usuarios y Roles



Editando un usuario o grupo de usuarios existente permitirá cambiar el formato DOMINIO/USUARIO y el rol.

Respecto a los roles, hay cinco opciones:

- **Restore operator** – que permite que los procesos de restauración sean realizados por el usuario/grupo de usuarios específico
- **Backup operator** – responsable de iniciar y detener los trabajos de copia de seguridad, así como de exportar y copiar copias de seguridad y crear copias de seguridad VeeamZIP
- **Backup administrator** – capaz de realizar todas las actividades administrativas y con acceso completo a todo lo añadido a la infraestructura de copia de seguridad
- **Tape operator** – responsable de cualquier operación de cinta y de iniciar o detener trabajos de cinta
- **Backup viewer** – que tiene el acceso de «sólo lectura» a la consola

# Menú Principal

## Reglas de la Red Global

1

Proxy Tools

hq-vbr1.dem

Home

Backup Proxy

Add Proxy

Edit Proxy

Disable Proxy

Remove Proxy

Upgrade Proxy

Manage Proxy

Backup Infrastructure

Backup Proxies

Backup Repositories

External Repositories

Scale-out Repositories

AWS S3 Repository

SOBR

SOBR with Azure Capacity Tie

WAN Accelerators

Service Providers

SureBackup

Application Groups

Virtual Labs

Managed Servers

VMware vSphere

vCenter Servers

vc1.democenter.int

vc1.demolab.local

VMware Cloud Director

Type in an object name to search for

Name	Type	Host
hq-vbr1appl1.demolab.local	Agent	hq-vb
hq-vbr1appl1.demolab.local	VMware	hq-vb
hq-vbr1lnxpxy1.demolab.local	VMware	hq-vt
hq-vbr1pxy1.demolab.local	VMware	hq-vb
hq-vbr1pxy3.demolab.local	VMware	hq-vb
hq-vbr1ntxpxy1	Nutanix AHV	pdcese

Home

Inventory

Backup Infrastructure

Storage Infrastructure

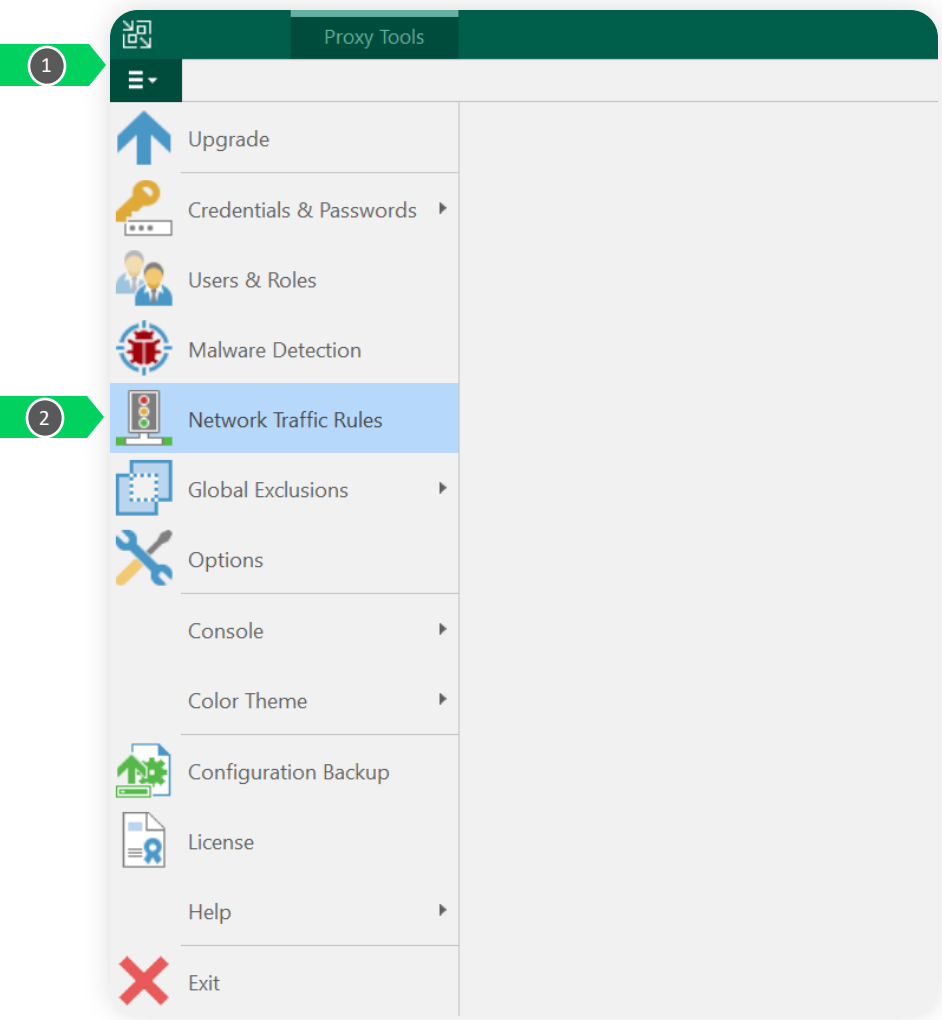
Tape Infrastructure

Files

6 proxies

# Menú Principal

## Reglas de la Red Global



# Menú Principal

## Reglas de la Red Global

Global Network Traffic Rules

Network traffic rules:

Name	Encrypt...	Throttli...	Time Per...
Internet	Enabled	Disabled	

Add...

Edit...

Remove

Networks...

☒ Use multiple upload streams per job: 50

Improve job performance through better utilization of high-latency links. Disable this option if you are running a large amount of concurrent jobs, or for networking equipment compatibility purposes.

OK

Cancel

Por defecto, Veeam Backup & Replication utiliza la transferencia de datos multihilo para cada sesión de trabajo, desde el origen al destino a través de varias conexiones TCP/IP.

Si la capacidad de la red no es suficiente para soportar varias conexiones de transferencia de datos, puede desactivar la transferencia de datos multiproceso o cambiar el número de conexiones TCP/IP.

# Menú Principal

## Reglas de la Red Global

**Add New IPv4 Network Traffic Rule**

Name:

Source IP address range:  to

Target IP address range:  to

☐ All public IP addresses

Action:

☐ Encrypt network traffic

☒ Throttle network traffic to:

☒ Never throttle any restore activity

☐ All the time

☒ During the specified time periods only:

☐ All ☐ None

Monday  
Tuesday  
Wednesday  
Thursday  
Friday  
Saturday  
Sunday

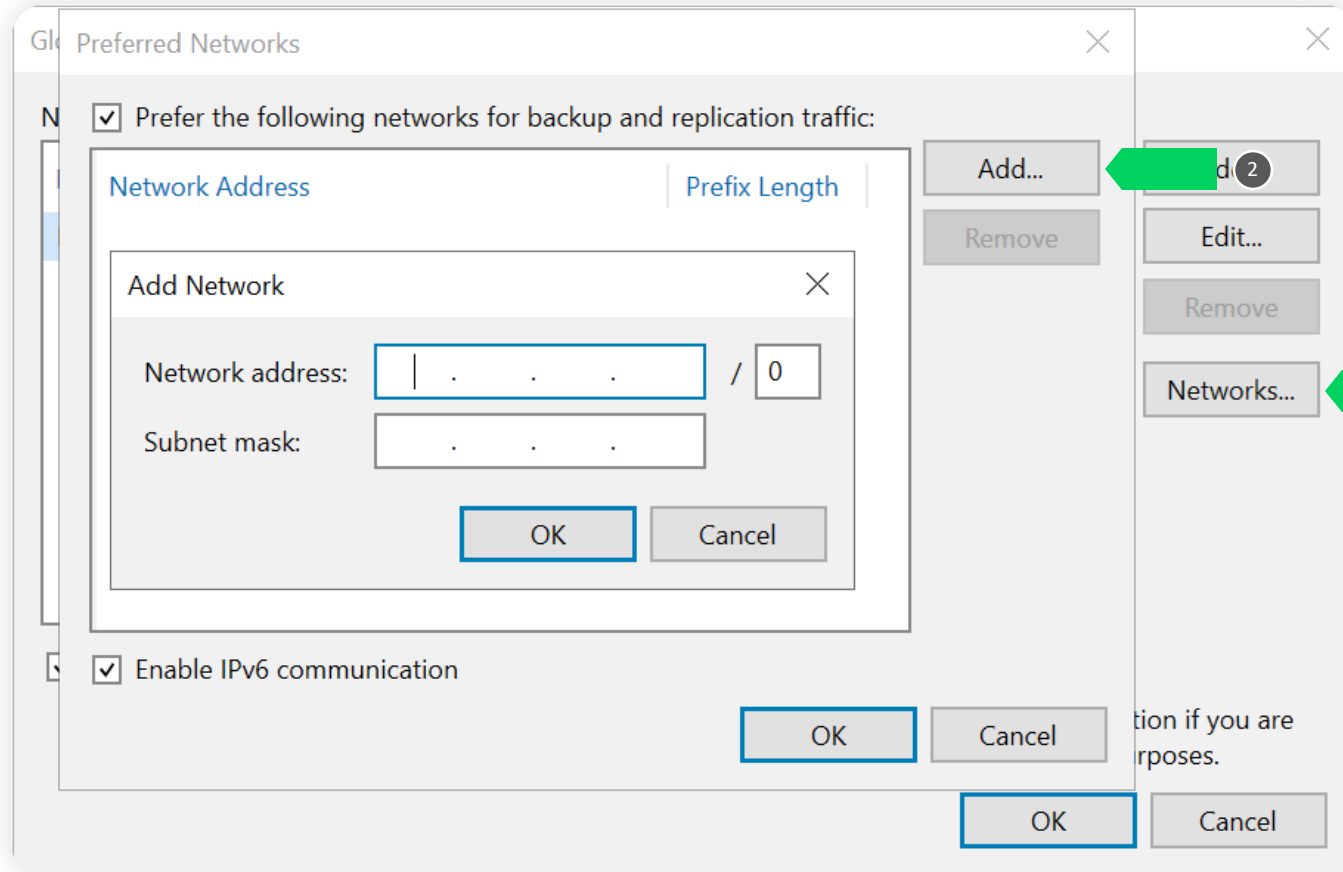
Mark as:

☒ Enabled ☐ Disabled ☐ Unthrottle to:

Puede añadir diferentes reglas IPv4/6 especificando el rango para el origen y el destino y aplicando la encriptación del tráfico de red o limitándolo durante periodos específicos.

# Menú Principal

## Reglas de la Red Global



The image shows a software interface for configuring network preferences. The main window is titled "Preferred Networks" and contains a checkbox labeled "Prefer the following networks for backup and replication traffic:" which is checked. Below this is a table with two columns: "Network Address" and "Prefix Length". To the right of the table are buttons: "Add...", "Remove", "Edit...", and "Remove". At the bottom of the main window are "OK" and "Cancel" buttons. An "Add Network" sub-dialog is open, showing fields for "Network address:" and "Subnet mask:", each with a dotted input field. It also has "OK" and "Cancel" buttons. A green arrow labeled "2" points to the "Add..." button in the main window. Another green arrow labeled "1" points to the "Networks..." button in the main window.

También existe la posibilidad de especificar la red preferida para el tráfico de copia de seguridad y replicación.



# Menú Principal

## Exclusiones VM

1

Proxy Tools

hq-vbr1.demolab.local

Home

Backup Proxy

Add Proxy

Edit Proxy

Disable Proxy

Remove Proxy

Upgrade Proxy

Manage Proxy

Upgrade

Backup Infrastructure

Backup Proxies

Backup Repositories

External Repositories

Scale-out Repositories

AWS S3 Repository

SOBR

SOBR with Azure Capacity Tie

WAN Accelerators

Service Providers

SureBackup

Application Groups

Virtual Labs

Managed Servers

VMware vSphere

vCenter Servers

vc1.democenter.int

vc1.demolab.local

VMware Cloud Director

Home

Inventory

Backup Infrastructure

Storage Infrastructure

Tape Infrastructure

Files

6 proxies

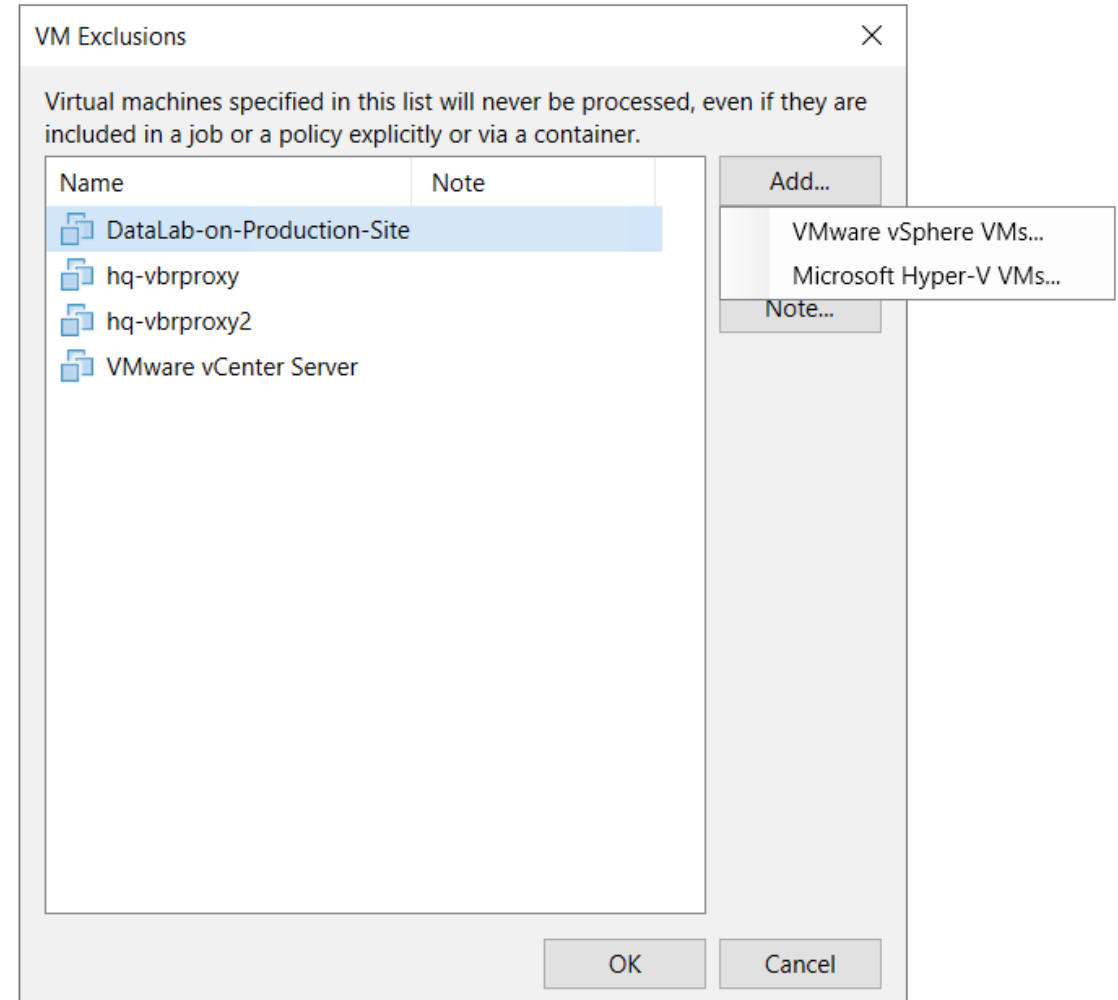
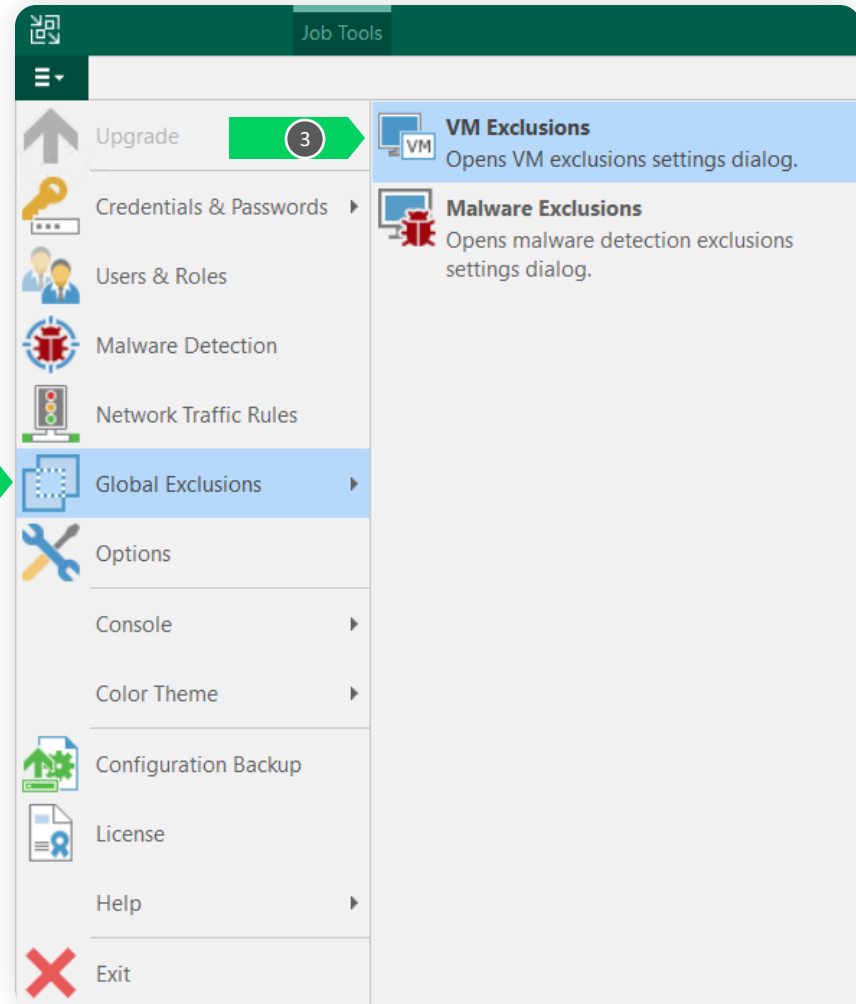
Type in an object name to search for

Name	Type	Host
hq-vbr1appl1.demolab.local	Agent	hq-vb
hq-vbr1appl1.demolab.local	VMware	hq-vb
hq-vbr1lnpxy1.demolab.local	VMware	hq-vb
hq-vbr1pxy1.demolab.local	VMware	hq-vb
hq-vbr1pxy3.demolab.local	VMware	hq-vb
hq-vbr1ntpxy1	Nutanix AHV	pdce

© 2024 Veeam Software. Confidential information. All rights reserved. All trademarks are the property of their respective owners.

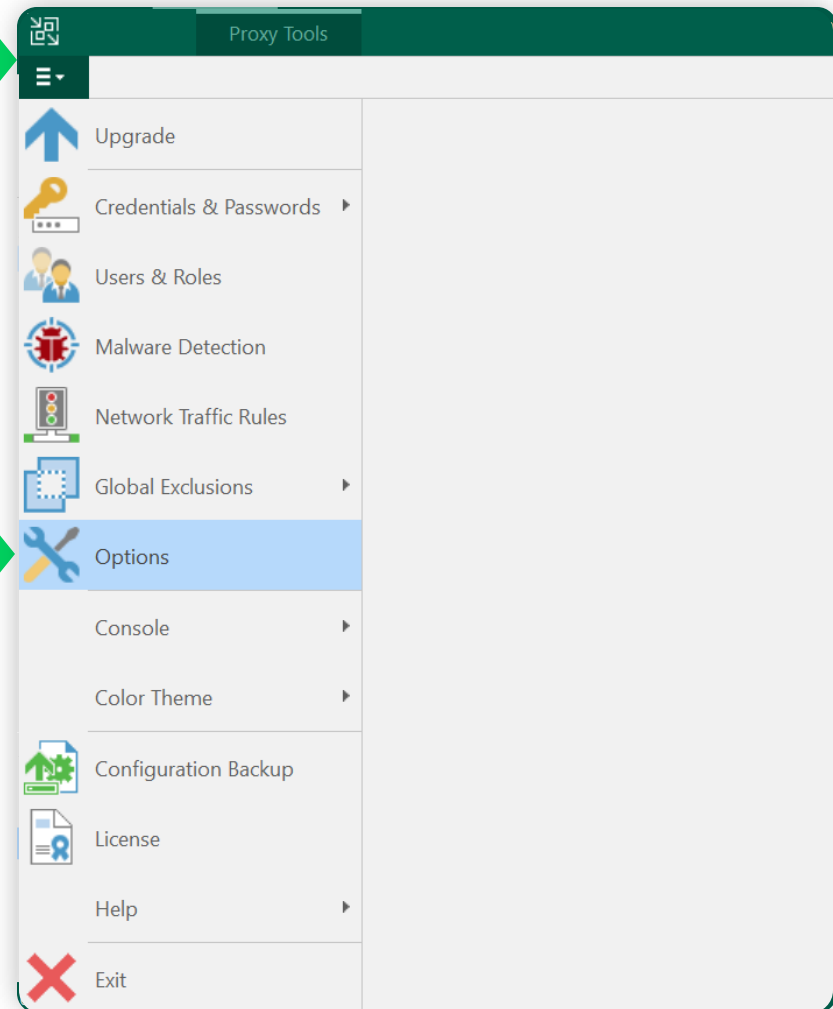
# Menú Principal

## Exclusiones VM



# Menú Principal

## Opciones



# Menú Principal

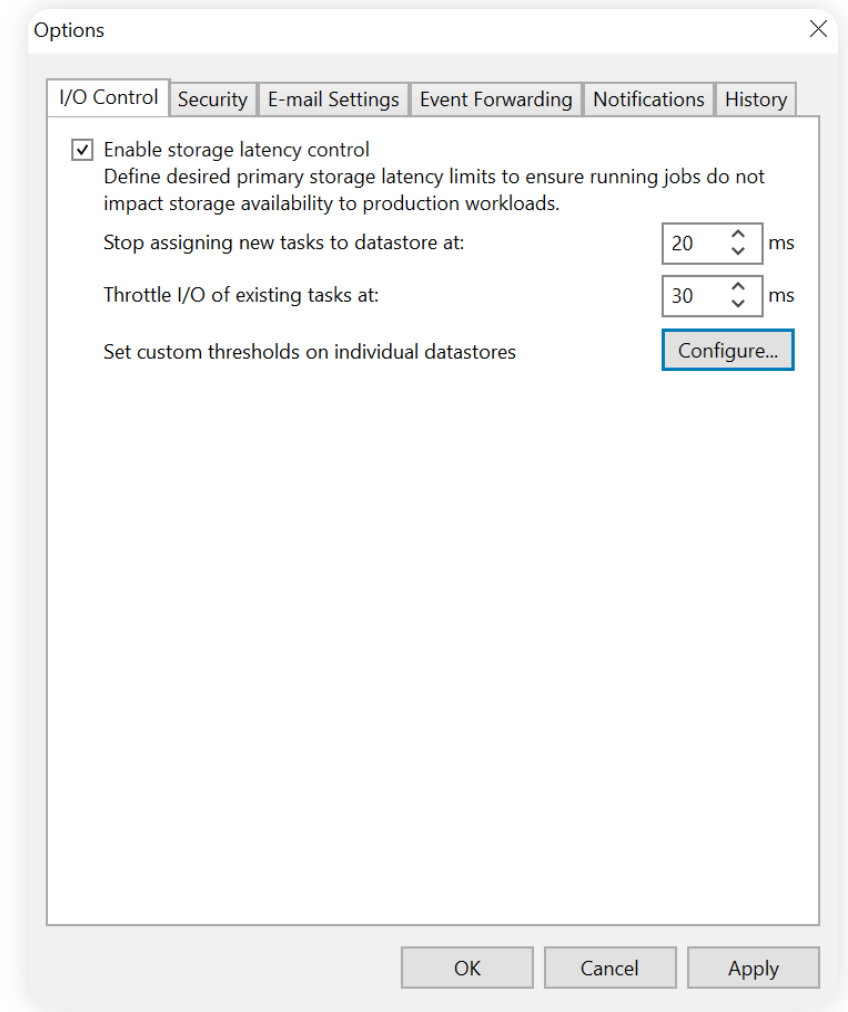
## Opciones. Control I/O.

Cuando Storage Latency Control está activado, Veeam Backup & Replication supervisa la latencia de lectura del almacenamiento en los almacenes de datos de producción durante las actividades de protección de datos y recuperación ante desastres. Para supervisar la latencia del almacenamiento, Veeam Backup & Replication utiliza métricas en tiempo real del hipervisor donde residen las máquinas virtuales.

**Stop assigning new tasks to datastore at** – el límite de latencia de I/O en el que Veeam Backup & Replication no debe asignar nuevas tareas dirigidas al datastore.

**Throttle I/O of existing tasks at** – el límite de latencia de I/O en el que Veeam Backup & Replication debe reducir la velocidad de recuperación o escritura de datos en/desde el almacén de datos.

Las mismas opciones pueden configurarse para almacenes de datos individuales.



# Menú Principal

## Opciones. Ajustes de Correo Electrónico.

Veeam Backup & Replication también ofrece la posibilidad de enviar correos electrónicos que contengan informes diarios sobre el último estado de los trabajos de backup.

Por el momento, soportamos SMTP, Google Gmail y Microsoft 365 como los servidores de correo que se pueden utilizar para este fin.

Desde esta pestaña se puede configurar el asunto del correo electrónico, los destinatarios, la dirección de correo electrónico del remitente y lo que debe contener el informe en cuanto al último estado que debe incluirse.

Options

I/O Control Security E-mail Settings Event Forwarding Notifications History

☒ Enable e-mail notifications (recommended)

Mail server:

SMTP server (basic authentication) Advanced...

SMTP server (basic authentication)

Google Gmail (modern authentication)

Microsoft 365 (modern authentication)

From:

hq-vbr1@demolab.local

To:

IT.Alerts.Backup@demo.local

Subject:

[%JobResult%] %JobName% (%ObjectCount% objects) %Issues%

Test Message

Send daily reports at: 22:00 ⓘ

Notify on:

☒ Success

☒ Warning

☒ Failure

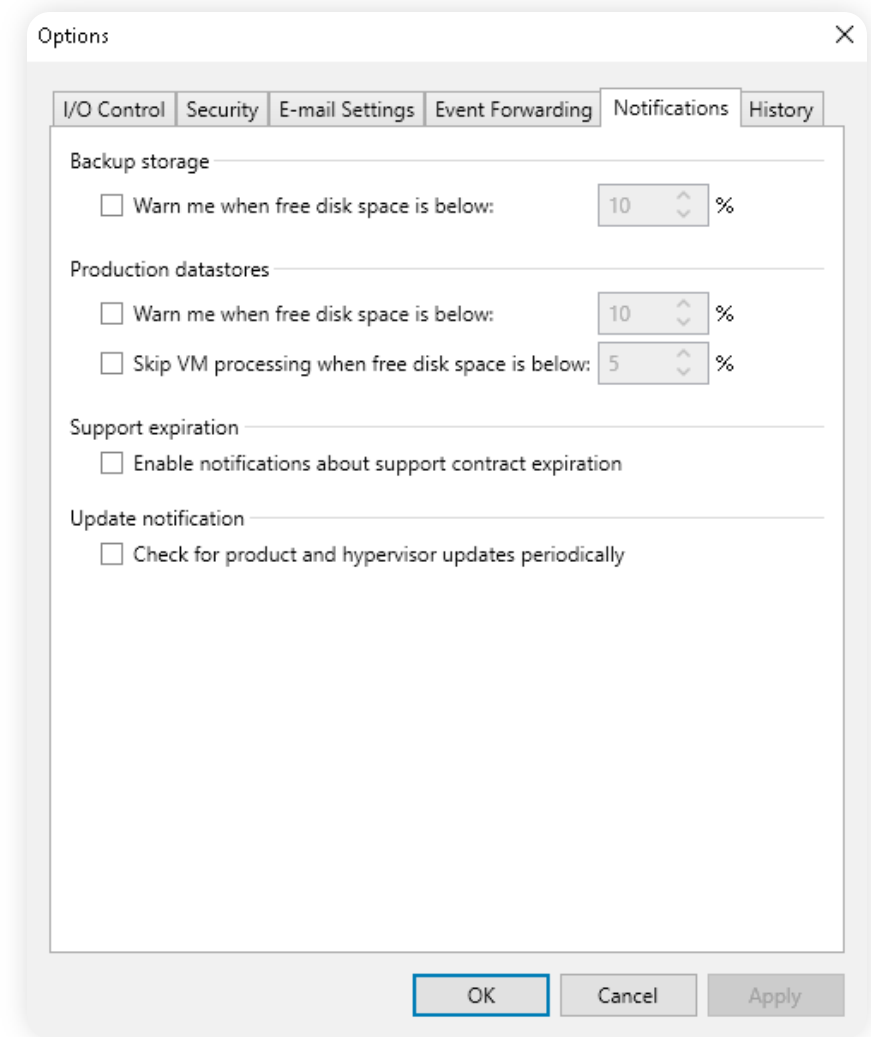
☒ Suppress notifications until last job retry

OK Cancel Apply

# Menú Principal

Opciones. Notificaciones.

Veeam Backup & Replication también puede mostrar notificaciones directamente dentro de la consola cada vez que se alcanzan umbrales en el almacenamiento de copias de seguridad en los repositorios o datastores de producción, faltan 14 días para que finalice el soporte para la licencia instalada y está disponible la actualización para los hipervisores.

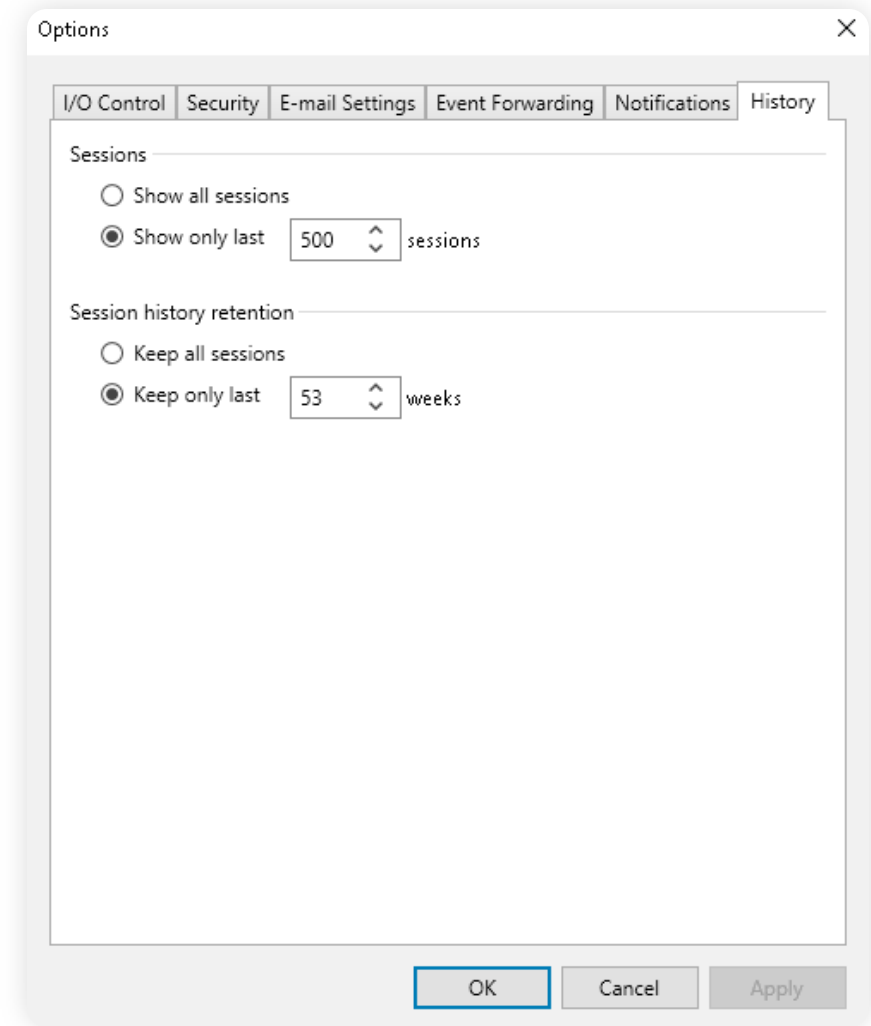


# Menú Principal

Opciones. Historia.

El área **Sesiones** controla cuántas entradas deben ser visibles en la pestaña Historial de la consola de Veeam Backup & Replication.

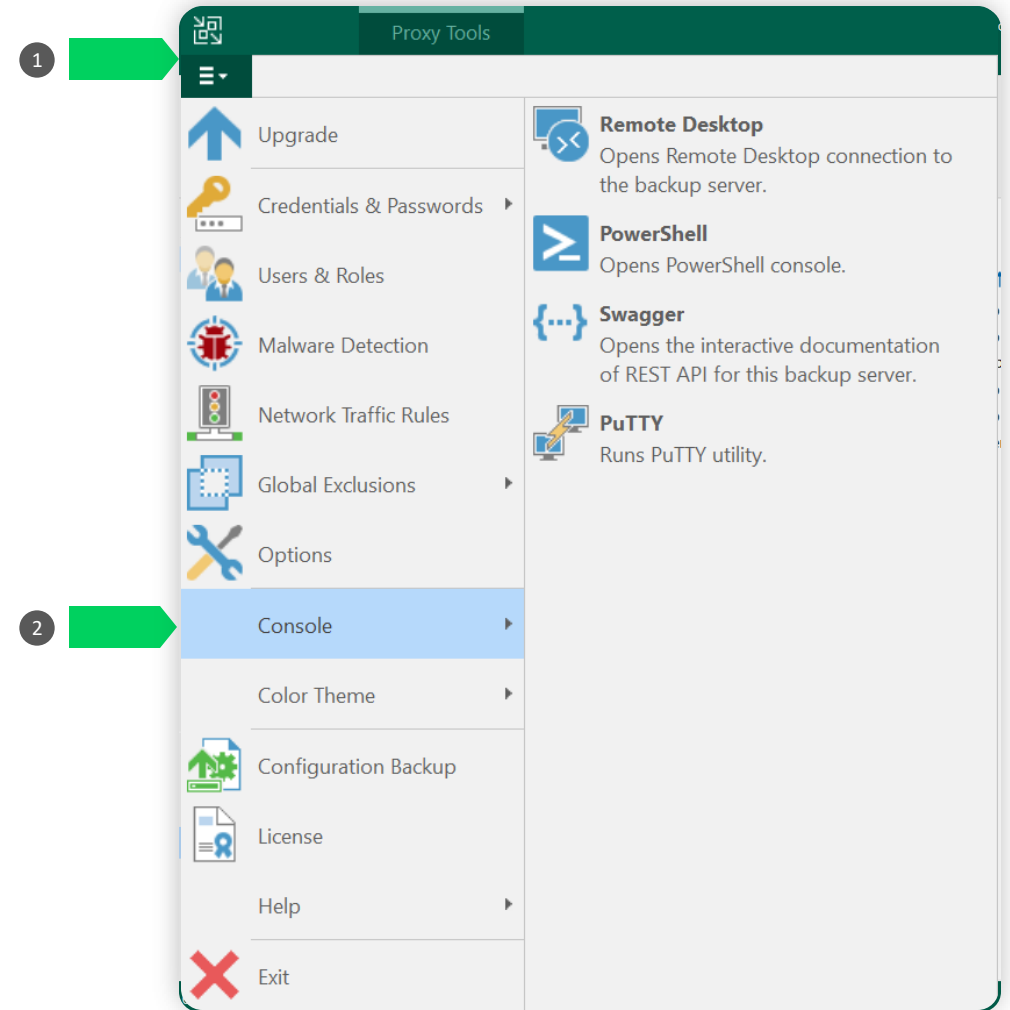
El área **Retención del historial** de sesiones dicta durante cuánto tiempo debe conservarse la información de la sesión en la base de datos.



# Menú Principal

Consola.

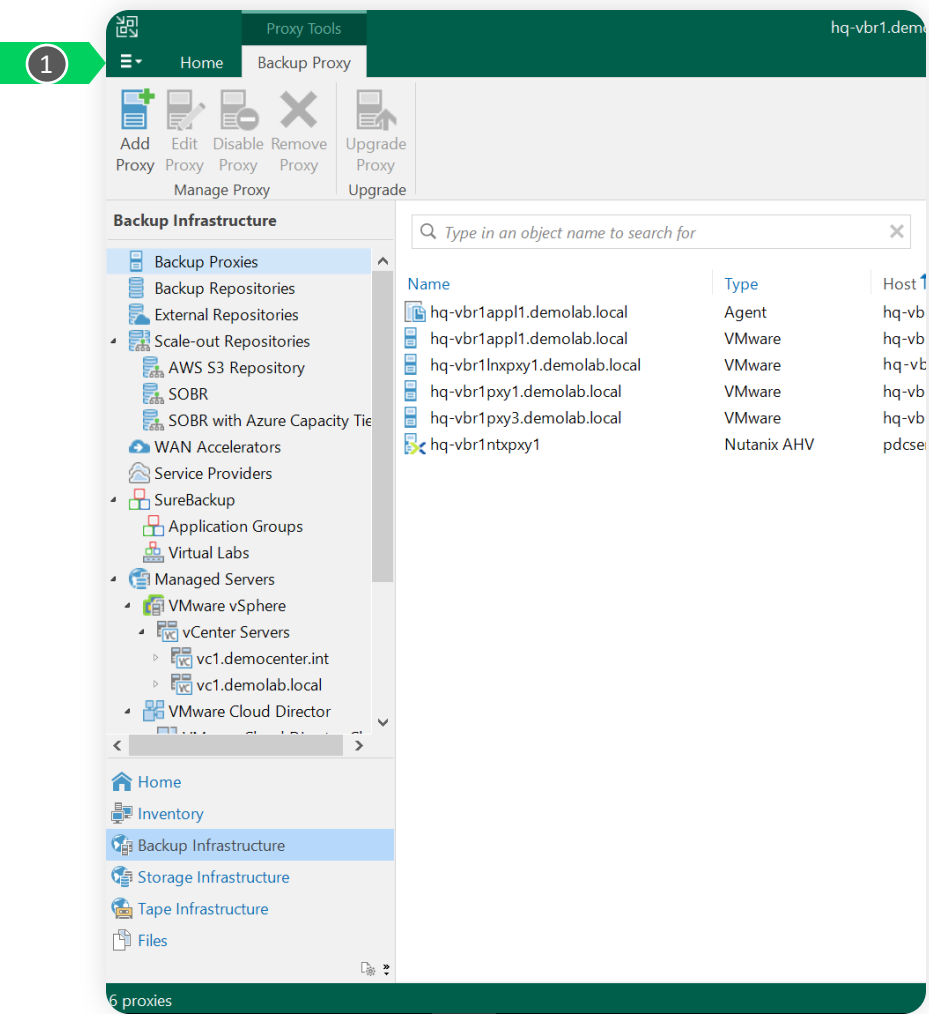
Veeam Backup & Replication ofrece la posibilidad de abrir una conexión Remote Desktop al servidor de backup, abrir la consola PowerShell, ejecutar la utilidad PuTTY y abrir la documentación interactiva o las API REST para el servidor de backup directamente desde la consola.





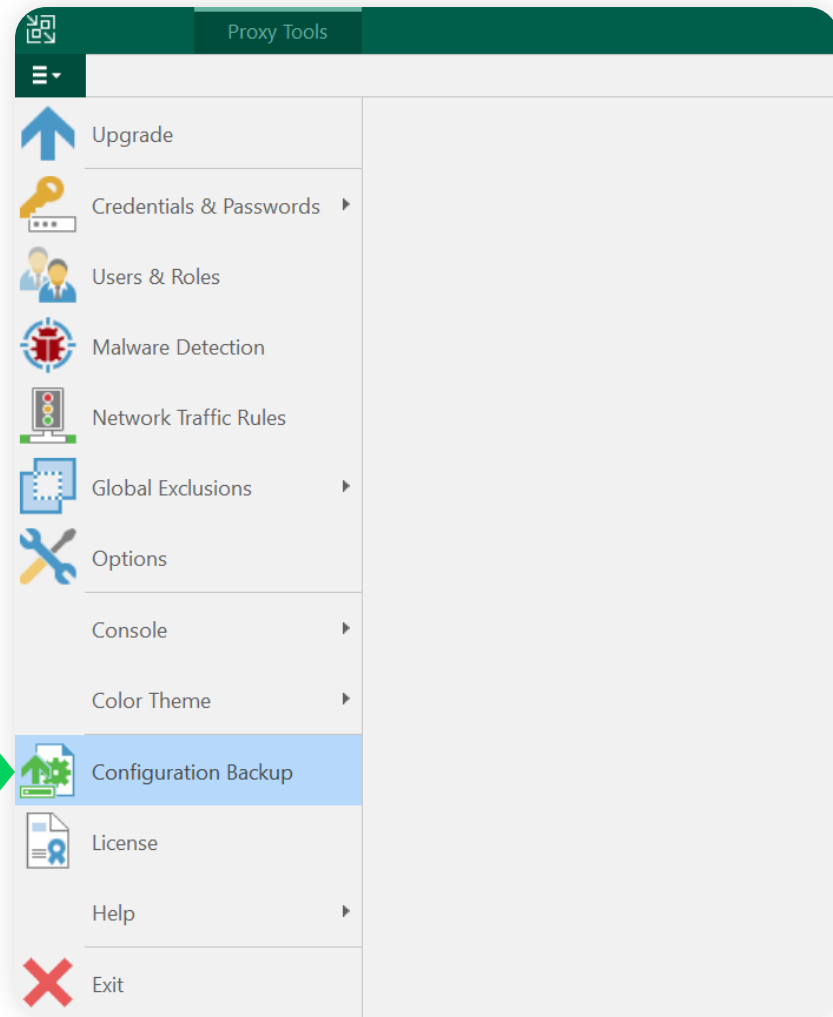
# Menú Principal

Respaldo de configuración.



# Menú Principal

Respaldo de configuración.



# Menú Principal

## Respaldo de configuración.

Configuration Backup Settings

Backup

☒ Enable configuration backup to the following repository:

Configuration Backup Repository (Created by Ansible)

7.9 GB free of 10 GB

Restore points to keep: 10

Perform backup on: Daily at 10:00

Last successful backup: No backup

Notifications...

Schedule...

Backup now

☒ Enable configuration backup file encryption

Password:

Configuration backup password (Last edited: 284 days a)

Add...

Loss protection enabled

[Manage passwords](#)

Restore

Restore the configuration backup to this server:

Restore...

OK

Cancel

Apply

Veeam Backup & Replication almacena todos los cambios que se realizaron dentro de una consola en un servidor específico como una copia de seguridad de la configuración.

Si el servidor principal de Veeam Backup & Replication falla por algún motivo, se puede utilizar la copia de seguridad de configuración para restaurar rápidamente la configuración a una nueva.

Este método también es aconsejable si el servidor de Veeam Backup & Replication debe ser reemplazado o cambiado en el futuro.

# Menú Principal

## Respaldo de configuración.

Configuration Backup Settings

×

Backup

☒ Enable configuration backup to the following repository:

Configuration Backup Repository (Created by Ansible) ▾

7.9 GB free of 10 GB

Restore points to keep: 10 ▴ ▾

Perform backup on: Daily at 10:00

Last successful backup: ⚠ No backup

Notifications...

Schedule...

Backup now

☒ Enable configuration backup file encryption

Password:

Configuration backup password (Last edited: 284 days a ▾

Add...

✔ Loss protection enabled

[Manage passwords](#)

Restore

Restore the configuration backup to this server:

Restore...

OK

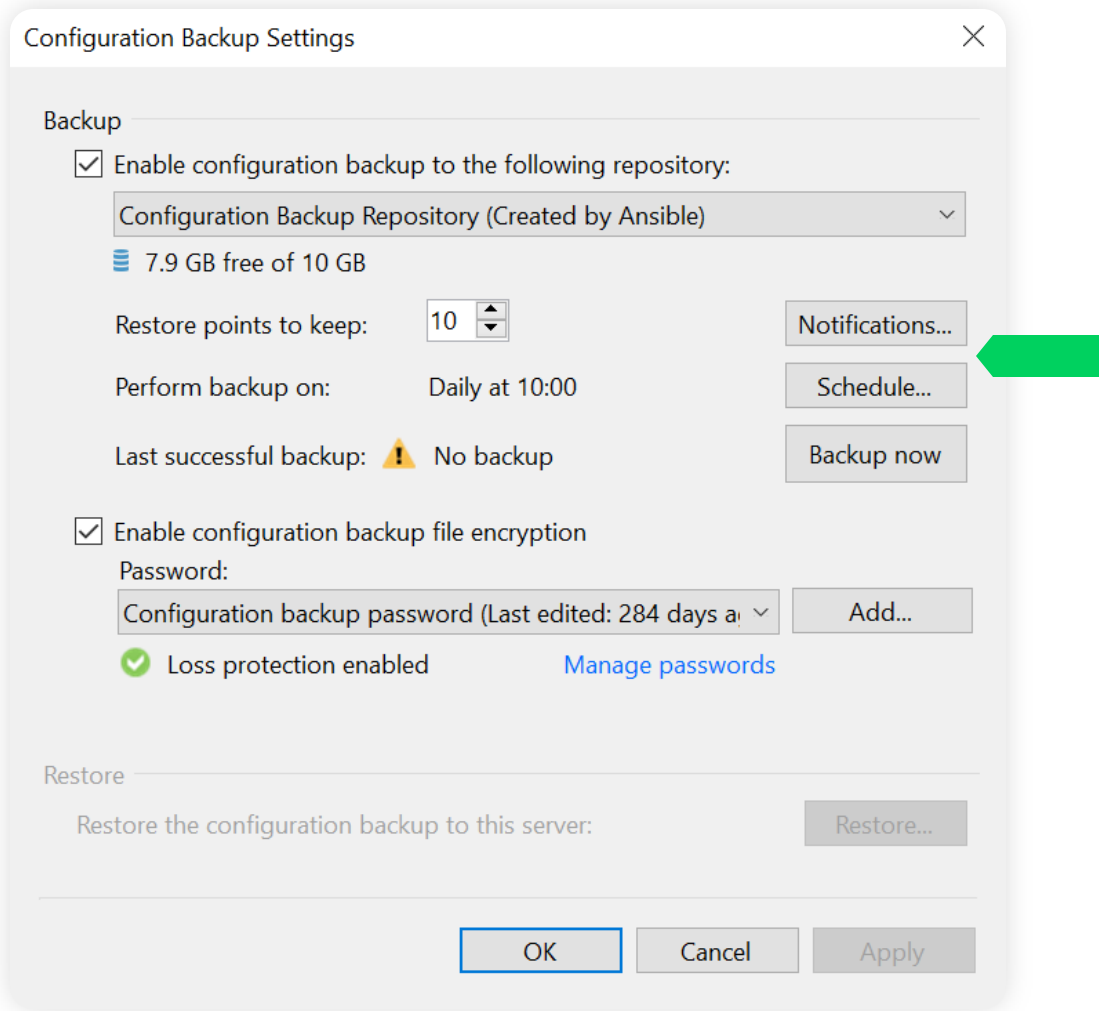
Cancel

Apply

Para almacenar el Respaldo de configuración, debe seleccionarse un repositorio.

# Menú Principal

## Respaldo de configuración.



Configuration Backup Settings

Backup

☒ Enable configuration backup to the following repository:

Configuration Backup Repository (Created by Ansible) ▾

7.9 GB free of 10 GB

Restore points to keep: 10

Perform backup on: Daily at 10:00

Last successful backup: ⚠ No backup

☒ Enable configuration backup file encryption

Password: Configuration backup password (Last edited: 284 days a ▾)

Loss protection enabled [Manage passwords](#)

Notifications...

Schedule...

Backup now

Restore

Restore the configuration backup to this server: Restore...

OK Cancel Apply

Las notificaciones SNMP y de E-mail para el Respaldo de configuración. pueden ser enviadas automáticamente.

También es una buena práctica programar la copia de seguridad para que se realice automáticamente, en lugar de confiar en las copias de seguridad manuales.

# Menú Principal

## Respaldo de configuración.

Configuration Backup Settings

×

Backup

☒ Enable configuration backup to the following repository:

Configuration Backup Repository (Created by Ansible) ▾

7.9 GB free of 10 GB

Restore points to keep: 10 ▴ ▾

Perform backup on: Daily at 10:00

Last successful backup: ⚠ No backup

Notifications...

Schedule...

Backup now

☒ Enable configuration backup file encryption

Password:

Configuration backup password (Last edited: 284 days a ▾

Add...

✓ Loss protection enabled

Manage passwords

Restore

Restore the configuration backup to this server:

Restore...

OK

Cancel

Apply

Otra buena práctica es proteger el Respaldo de configuración. mediante encriptación. Si se pierde la contraseña de cifrado, sólo Veeam Backup Enterprise Manager puede ayudar a recuperarla.

# Menú Principal

## Respaldo de configuración.

Configuration Backup Settings

Backup

☒ Enable configuration backup to the following repository:

Configuration Backup Repository (Created by Ansible)

7.9 GB free of 10 GB

Restore points to keep: 10

Perform backup on: Daily at 10:00

Last successful backup: No backup

Notifications...

Schedule...

Backup now

☒ Enable configuration backup file encryption

Password:

Configuration backup password (Last edited: 284 days a)

Add...

Loss protection enabled

[Manage passwords](#)

Restore

Restore the configuration backup to this server:

Restore...

OK

Cancel

Apply

La restauración de la copia de seguridad de la configuración sólo puede realizarse desde esta ventana para cargar la configuración en un nuevo servidor.

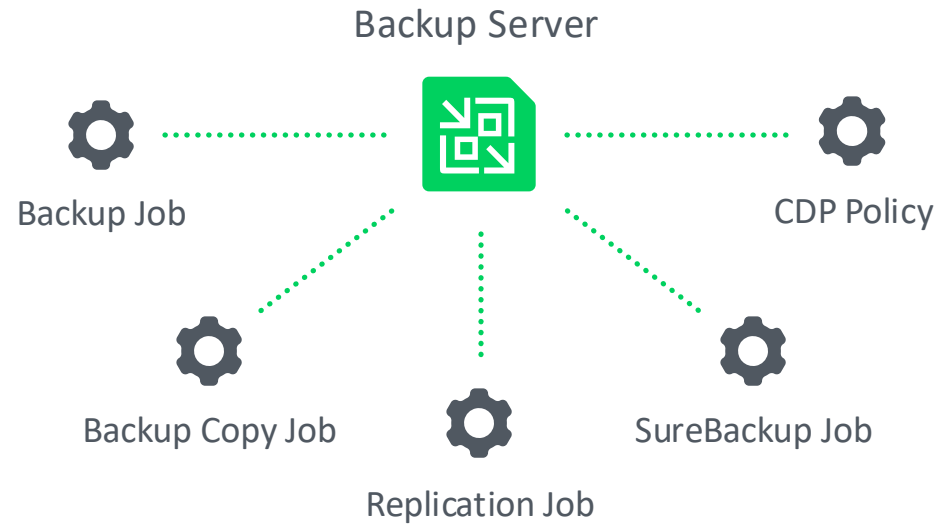
# Trabajos



# El Concepto de Trabajos

En Veeam Backup and Replication, los trabajos engloban una serie de tareas de gestión de datos, incluidas las operaciones de **backup**, **replicación** y **restauración**. Una vez configurados, los trabajos automatizarán el proceso, garantizando que los datos críticos estén protegidos de forma regular y fiable contra pérdidas o corrupción.

En lo que respecta a la asignación de recursos de la infraestructura de backup, **el servicio Resource Scheduler Service** de Veeam Backup & Replication identifica la prioridad de los trabajos que esperan recursos libres en función de su tipo, prioridad y hora de inicio programada.



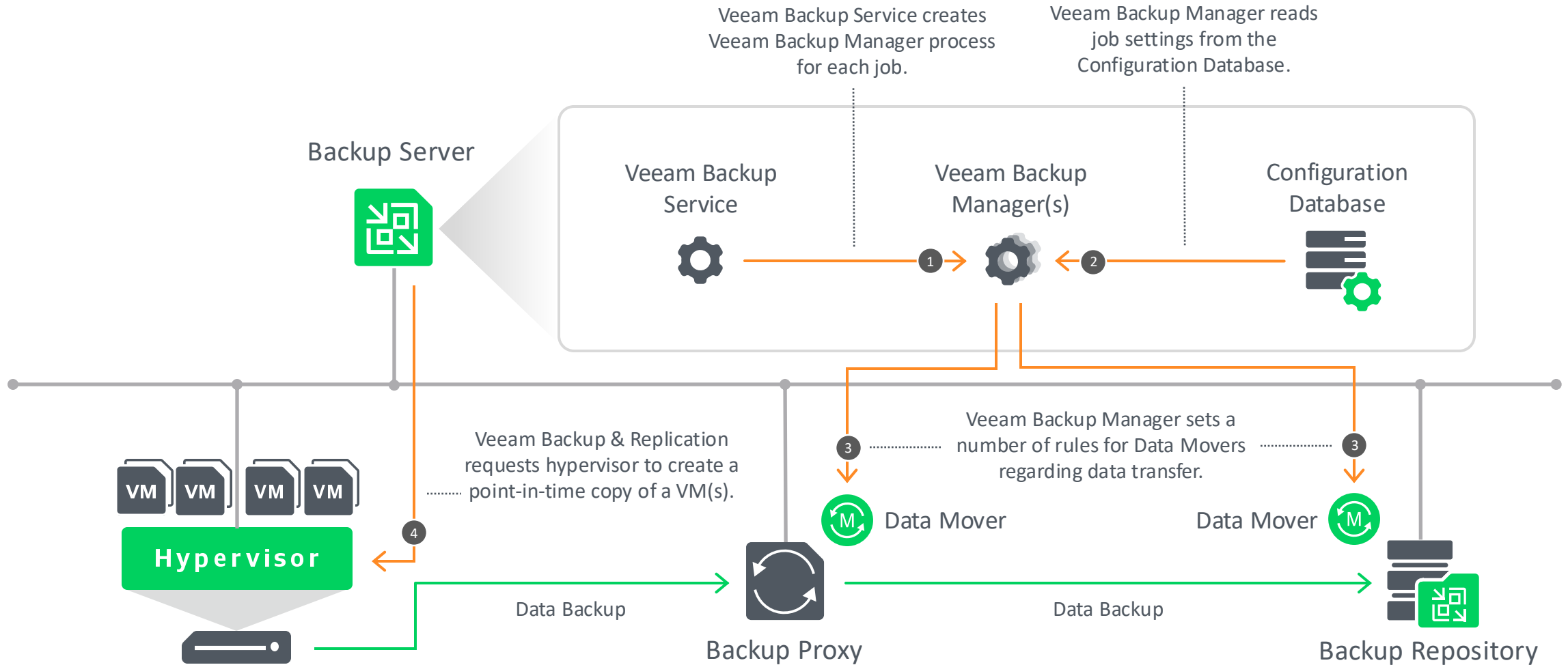
# Priorización de trabajos

Aquí tienes una lista simplificada ordenada de mayor a menor prioridad:

1. **Trabajos de Restauración de Datos** - estos trabajos tienen la máxima prioridad y son los primeros en obtener recursos libres del sistema.
2. **Políticas CDP Continuous Data Protection.**
3. **Trabajos del Sistema en Segundo Plano** (SnapshotDeleter, por ejemplo).
4. **Trabajos de Copia de Seguridad Rápida** - estos trabajos tienen la segunda prioridad más alta.
5. **Trabajos de Alta Prioridad** - los trabajos con la opción de Alta Prioridad activada tienen la tercera prioridad más alta. Es posible habilitar la opción Alta prioridad para los siguientes trabajos: trabajos de copia de seguridad, trabajos de replicación, trabajos de agentes gestionados por el servidor de copia de seguridad, trabajos de copia de seguridad de archivos.
6. Trabajos regulares de **copia de seguridad y trabajos de replicación.**
7. Trabajos de **copia de seguridad y trabajos de archivo** - estos trabajos tienen la prioridad más baja y son los últimos en obtener recursos libres del sistema.

# Trabajos



## Ejemplo de proceso de backup



# Trabajos

Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad

New Backup Job



**Name**  
Type in a name and description for this backup job.

Name

Virtual Machines

Storage

Guest Processing

Schedule

Summary

Name:

Backup Job Example

Description:

Created by DEMOCENTER\User at 2024-04-09 15:54.

☐ High priority

Backup infrastructure resources are offered to high priority jobs first. Use this option for jobs sensitive to the start time, or jobs with strict RPO requirements.

< Previous

Next >


Finish

Cancel

# Trabajos

Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad

New Backup Job

**Virtual Machines**  
Select virtual machines to process via container, or granularly. Container provides dynamic selection that automatically changes as you add new VMs into the container.

Virtual Machines

Storage

Guest Processing

Schedule

Summary

Virtual machines to backup:

Name	Type	Size
------	------	------

Add...

Remove

Exclusions...

Up

Down

Recalculate

Total size:  
0 B

< Previous

Next >

Finish

Cancel

Add Objects

Select objects:

VMs and Tags

vc1.democenter.int

vc1.demolab.local

AA VMs with No Backup -Business-View

Application

ASH-TEST01

VAO Recovery Location

DR Site

HQ Site

Type in an object name to search for


Add

Cancel

# Trabajos

Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad

New Backup Job

**Virtual Machines**  
Select virtual machines to process via container, or granularly. Container provides dynamic selection that automatically changes as you add new VMs into the container.

Virtual Machines





Storage

Guest Processing

Schedule

Summary

Virtual machines to backup:

Name	Type	Size
 ora1	Virtual machine	100 GB
 sps1	Virtual machine	60.1 GB
 sql1	Virtual machine	31.0 GB
 web1	Virtual machine	3.88 GB

Add...

Remove

Exclusions...

Up

Down

Recalculate

Total size:  
195 GB

< Previous

Next >

Finish

Cancel

Exclusions

VMs


Disks

Templates

Templates processing settings:

☒ Backup VM templates

☒ Exclude templates from incremental backup

 Templates backup functionality is not available for transport modes using storage snapshots.


OK

Cancel

# Trabajos

## Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad

### New Backup Job

**Storage**  
Specify processing proxy server to be used for source data retrieval, backup repository to store the backup files produced by this job and customize advanced job settings if required.

Name

Virtual Machines

**Storage**

Guest Processing

Schedule

Summary

Backup proxy:  
Automatic selection  
Choose...

Backup repository:  
AWS S3 Repository (Created by Powershell at 7/17/2020 1:05:23 PM.)  
1.63 TB free of 1.99 TB  
Map backup

Retention policy: 14 days  
Keep certain full backups longer for archival purposes 12 monthly  
Configure...

Advanced job settings include backup mode, compression and deduplication, block size, notification settings, automated post-job activity and other settings.  
Advanced...

< Previous

Next >

Finish

Cancel

### Backup Proxy

Choose backup proxy servers for this job. For redundancy, we recommend to select at least two proxies. When multiple proxies are available, selection will be performed on per-VM basis, taking into account proxy connectivity and current load.

☒ Automatic selection  
The job will automatically select the most suitable backup proxy server from all available backup proxy servers.

☐ Use the selected backup proxy servers only  
The job will automatically select the most suitable backup proxy server from the following list of proxy servers.

Name	
<input type="checkbox"/> hq-vbr1appl1.demolab.local	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> hq-vbr1lnpxy1.demolab.local	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> hq-vbr1pxy1.demolab.local	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> hq-vbr1pxy3.demolab.local	<input type="checkbox"/>

Select all

Clear all


OK

Cancel

# Trabajos

## Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad

### New Backup Job

**Storage**

Specify processing proxy server to be used for source data retrieval, backup repository to store the backup files produced by this job and customize advanced job settings if required.

Name

Virtual Machines

**Storage**

Guest Processing

Schedule

Summary

Backup proxy:

Automatic selection

Choose...

Backup repository:

AWS S3 Repository (Created by Powershell at 7/17/2020 1:05:23 PM.)

1.63 TB free of 1.99 TB

Map backup

Retention policy: 14 days

Keep certain full backups longer for archival purposes 12 monthly

Configure...

Configure secondary destinations for this job

Copy backups produced by this job to another backup repository, or tape. We recommend to make at least one copy of your backups to a different storage device that is located off-site.

Advanced job settings include backup mode, compression and deduplication, backup size, notification settings, automated post-job activity and other settings.

Advanced...

< Previous

Next >

Finish

Cancel

### Advanced Settings

Backup Maintenance Storage Notifications vSphere Integration Scripts

Backup mode

Reverse incremental (slower)

Increments are injected into the full backup file, so that the latest backup file is always a full backup of the most recent VM state.

Incremental (recommended)

Increments are saved into new files dependent on previous files in the chain. Best for backup targets with poor random I/O performance.

Create synthetic full backups periodically on: Saturday

Configure...

Active full backup

Create active full backups periodically on: Saturday

Configure...

Reverse incremental mode will become deprecated in vNext. It will continue to work but will not be available for newly created Trabajos.

Save As Default

OK


Cancel



# Trabajos

## Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad

### New Backup Job

**Storage**

Specify processing proxy server to be used for source data retrieval, backup repository to store the backup files produced by this job and customize advanced job settings if required.

Name

Virtual Machines

**Storage**

Guest Processing

Schedule

Summary

Backup proxy:

Automatic selection

Choose...

Backup repository:

AWS S3 Repository (Created by Powershell at 7/17/2020 1:05:23 PM.)

1.63 TB free of 1.99 TB

Map backup

Retention policy:

14

days

!

☒ Keep certain full backups longer for archival purposes

12 monthly

Configure...

☐ Configure secondary destinations for this job

Copy backups produced by this job to another backup repository, or tape. We recommend to make at least one copy of your backups to a different storage device that is located off-site.

Advanced job settings include backup mode, compression and deduplication, size, notification settings, automated post-job activity and other settings.

Advanced...

< Previous

Next >

Finish

Cancel

### Advanced Settings

Backup

Maintenance

**Storage**

Notifications

vSphere

Integration

Scripts

Storage-level corruption guard

☐ Perform backup files health check (detects and auto-heals corruption) on:

At 22:00 on Last Friday of every month

Configure...

Full backup file maintenance

☒ Remove deleted items data after

3

days

☐ Defragment and compact full backup file on:

Last Saturday of every month

Configure...

Save As Default


OK

Cancel

# Trabajos

## Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad

### New Backup Job

**Storage**  
Specify processing proxy server to be used for source data retrieval, backup repository to store the backup files produced by this job and customize advanced job settings if required.

Name

Virtual Machines

**Storage**

Guest Processing

Schedule

Summary

Backup proxy:

Automatic selection

Choose...

Backup repository:

AWS S3 Repository (Created by Powershell at 7/17/2020 1:05:23 PM.)

1.63 TB free of 1.99 TB

Map backup

Retention policy:

14

days

!

☒ Keep certain full backups longer for archival purposes  
12 monthly

☐ Configure secondary destinations for this job  
Copy backups produced by this job to another backup repository, or tape. We recommend to make at least one copy of your backups to a different storage device that is located off-site.

Advanced job settings include backup mode, compression and deduplication size, notification settings, automated post-job activity and other settings.

Advanced...

< Previous

Next >

Finish

Cancel

### Advanced Settings

BackupMaintenanceStorageNotificationsvSphereIntegrationScripts

Data reduction

☒ Enable inline data deduplication (recommended)

☒ Exclude swap file blocks (recommended)

☒ Exclude deleted file blocks (recommended)

Compression level:

Optimal (recommended)

Provides for the best compression to performance ratio, lowest backup proxy CPU usage and fastest restore.

Storage optimization:

1MB (recommended)

Delivers the optimal combination of backup speed, granular restore performance and repository space consumption.

Encryption

☐ Enable backup file encryption

Password:

Add...

Manage passwords

Save As Default


OK

Cancel

# Trabajos

## Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad

### New Backup Job

**Storage**  
Specify processing proxy server to be used for source data retrieval, backup repository to store the backup files produced by this job and customize advanced job settings if required.

Name

Virtual Machines

**Storage**

Guest Processing

Schedule

Summary

Backup proxy:

Automatic selection

Choose...

Backup repository:

AWS S3 Repository (Created by Powershell at 7/17/2020 1:05:23 PM.)

1.63 TB free of 1.99 TB

Map backup

Retention policy: 14 days

!

☒ Keep certain full backups longer for archival purposes  
12 monthly

☐ Configure secondary destinations for this job  
Copy backups produced by this job to another backup repository, or tape. We recommend to make at least one copy of your backups to a different storage device that is located off-site.

Advanced job settings include backup mode, compression and deduplication size, notification settings, automated post-job activity and other settings.

Configure...

Advanced...

< Previous

Next >

Finish

Cancel

### Advanced Settings

BackupMaintenanceStorage**Notifications**vSphereIntegrationScripts

☐ Send SNMP notifications for this job

☐ Send e-mail notifications to the following recipients:  
Type in one or more e-mail addresses separated by semicolon

☒ Use global notification settings

☐ Use custom notification settings specified below:  
Subject:  
[%JobResult%] %JobName% (%ObjectCount% machines) %Issues%

☒ Notify on success

☒ Notify on warning

☒ Notify on error

☒ Suppress notifications until the last retry

☐ Set successful backup details to this VM attribute:  
Notes

☒ Append to the existing attribute's value

Save As Default


OK

Cancel

# Trabajos

## Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad

### New Backup Job

**Storage**

Specify processing proxy server to be used for source data retrieval, backup repository to store the backup files produced by this job and customize advanced job settings if required.

**Name**  
**Virtual Machines**  
**Storage**  
**Guest Processing**  
**Schedule**  
**Summary**

Backup proxy:  
Automatic selection  
Choose...

Backup repository:  
AWS S3 Repository (Created by Powershell at 7/17/2020 1:05:23 PM.)  
1.63 TB free of 1.99 TB  
Map backup

Retention policy: 14 days !

☒ Keep certain full backups longer for archival purposes  
12 monthly  
Configure...

☐ Configure secondary destinations for this job  
Copy backups produced by this job to another backup repository, or tape. We recommend to make at least one copy of your backups to a different storage device that is located off-site.

Advanced job settings include backup mode, compression and deduplication, backup size, notification settings, automated post-job activity and other settings. Advanced...

< Previous

Next >

Finish

Cancel

### Advanced Settings

Backup Maintenance Storage Notifications vSphere Integration Scripts

Guest quiescence

☐ Enable VMware Tools quiescence  
Native quiescence will only be used for virtual machines with application-aware image processing disabled.

Changed block tracking

☒ Use changed block tracking data (recommended)

☒ Enable CBT for all protected VMs automatically  
Changed Block Tracking (CBT) is a VMware feature that allows for faster incremental backup and replication. For CBT to be enabled, VM must have no existing snapshots.

☒ Reset CBT on each Active Full backup automatically  
Provides safety net against potential CBT issues at the cost of slightly increased backup window.

Save As Default


OK

Cancel

# Trabajos

## Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad

### New Backup Job

**Storage**

Specify processing proxy server to be used for source data retrieval, backup repository to store the backup files produced by this job and customize advanced job settings if required.

Name

Virtual Machines

**Storage**

Guest Processing

Schedule

Summary

Backup proxy:

Automatic selection

Choose...

Backup repository:

AWS S3 Repository (Created by Powershell at 7/17/2020 1:05:23 PM.)

1.63 TB free of 1.99 TB

Map backup

Retention policy: 14 days

Keep certain full backups longer for archival purposes 12 monthly

Configure...

Configure secondary destinations for this job

Copy backups produced by this job to another backup repository, or tape. We recommend to make at least one copy of your backups to a different storage device that is located off-site.

Advanced job settings include backup mode, compression and deduplication size, notification settings, automated post-job activity and other settings.

Advanced...

< Previous

Next >

Finish

Cancel

### Advanced Settings

Backup Maintenance Storage Notifications vSphere Integration Scripts

Primary storage integration

Enable backup from storage snapshots

Use storage snapshots (instead of VM snapshots) as the data source for this job. Using storage snapshots reduces impact on the production environment from VM snapshot commit.

Limit processed VM count per storage snapshot to 10

Failover to standard backup

Perform standard backup from VM snapshot if backup from storage snapshot fails.

Failover to primary storage snapshot

Use primary storage snapshots as the data source if backup from secondary storage snapshot fails.

Save As Default


OK

Cancel

# Trabajos

## Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad

### New Backup Job

**Storage**  
Specify processing proxy server to be used for source data retrieval, backup repository to store the backup files produced by this job and customize advanced job settings if required.

Name

Virtual Machines

**Storage**

Guest Processing

Schedule

Summary

Backup proxy:

Automatic selection

Choose...

Backup repository:

AWS S3 Repository (Created by Powershell at 7/17/2020 1:05:23 PM.)

1.63 TB free of 1.99 TB

Map backup

Retention policy: 14 days

Keep certain full backups longer for archival purposes 12 monthly

Configure...

Configure secondary destinations for this job

Copy backups produced by this job to another backup repository, or tape. We recommend to make at least one copy of your backups to a different storage device that is located off-site.

Advanced job settings include backup mode, compression and deduplication, backup size, notification settings, automated post-job activity and other settings.

Advanced...

< Previous

Next >

Finish

Cancel

### Advanced Settings

Backup Maintenance Storage Notifications vSphere Integration **Scripts**

Job scripts

Run the following script before the job:

Browse...

Run the following script after the job:

Browse...

Run scripts every 1 backup session

Run scripts on the selected days only

Saturday

Days...

Save As Default


OK

Cancel

# Trabajos

## Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad

**New Backup Job**

 **Guest Processing**  
Choose guest OS processing options available for running VMs.

**Application-Aware Processing Options**

Specify application-aware processing settings for individual items:

Object	Vss	Transaction Logs	Exclusions	Scripts
web1	Require success	SQL: Truncate, Exchange: Tru...	Disabled	

OK Cancel

Verify network connectivity and credentials for each machine included in the job

< Previous Next > Finish Cancel

**Processing Settings**

General SQL Oracle PostgreSQL Exclusions Scripts

**Applications**

Application-aware processing detects and prepares applications for consistent backup using application-specific methods, and configures the OS to perform required application restore steps upon first boot.

☒ Require successful processing (recommended)  
☐ Try application processing, but ignore failures  
☐ Disable application processing

**VSS Settings**

Choose whether this job should process transaction logs upon successful backup. Logs pruning is supported for Microsoft Exchange, Microsoft SQL Server, and other applications that support Microsoft VSS.

☒ Process transaction logs with this job (recommended)  
☐ Perform copy only (lets another application use logs)

**Persistent guest agent**

By default, application-aware processing on Windows is performed by a non-persistent runtime process. Deploying a persistent agent removes security and port requirements of the runtime process injection.

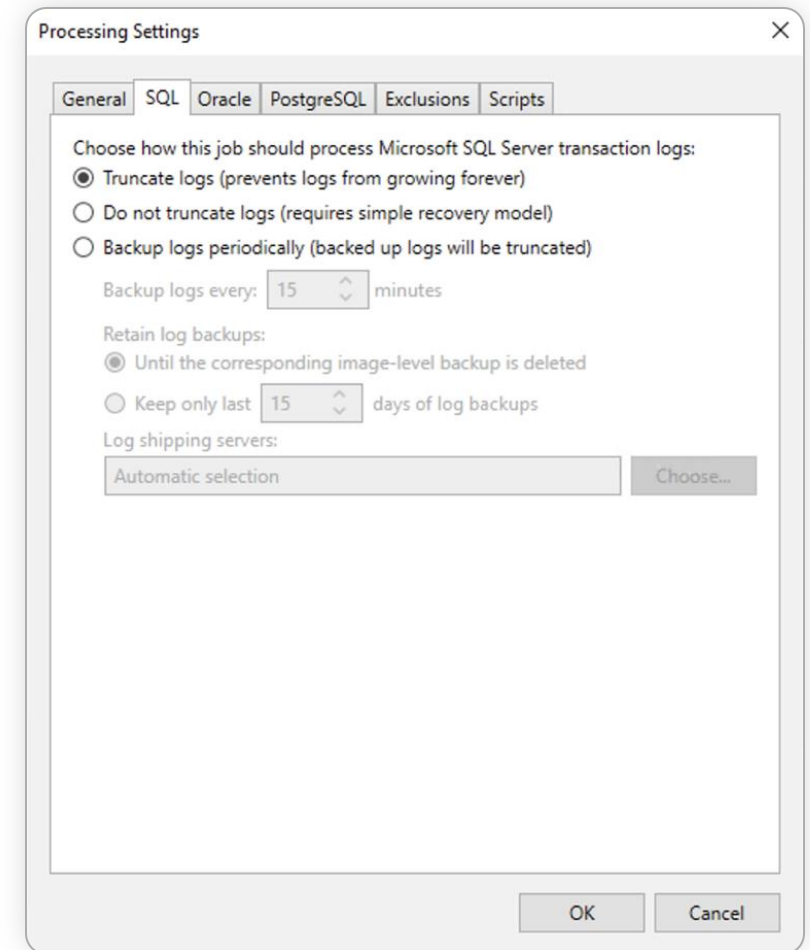
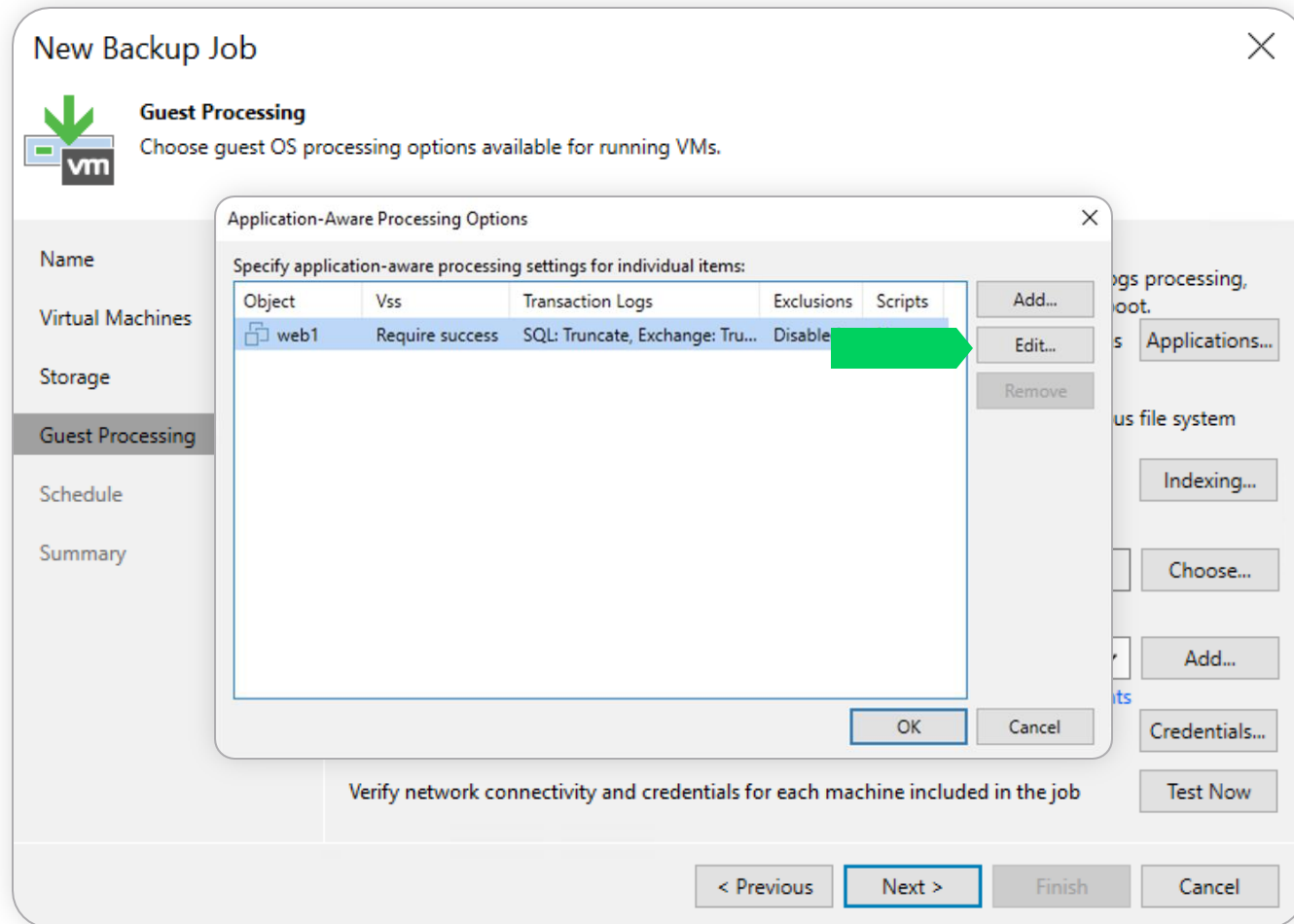
☐ Use persistent guest agent

OK Cancel



# Trabajos

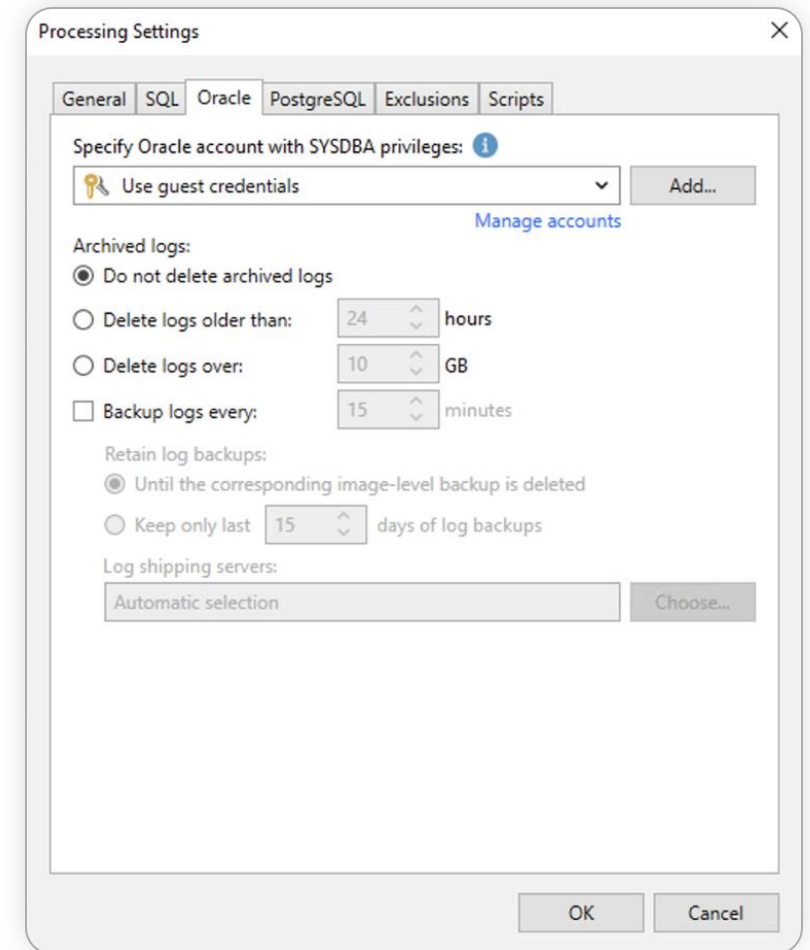
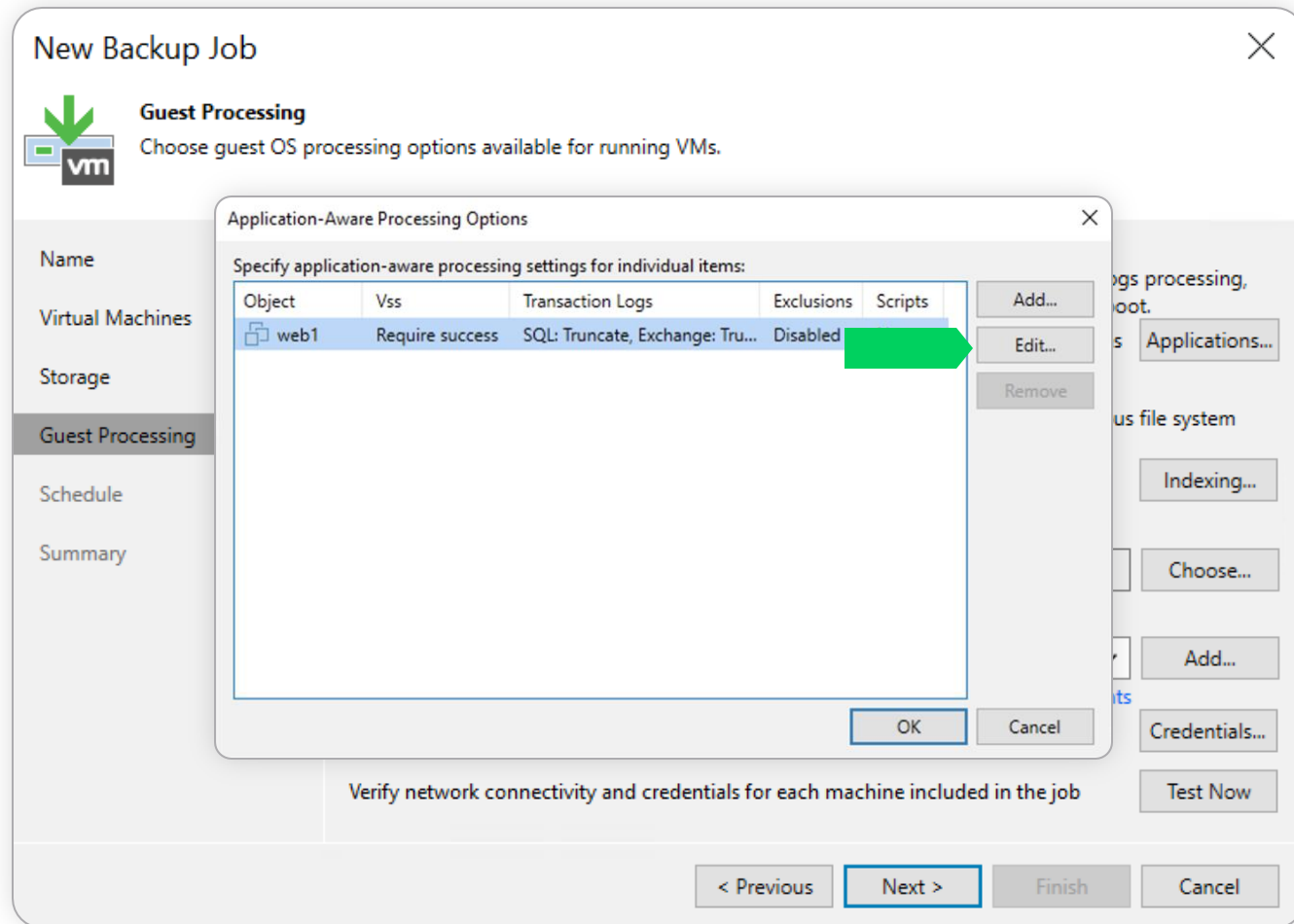
## Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad





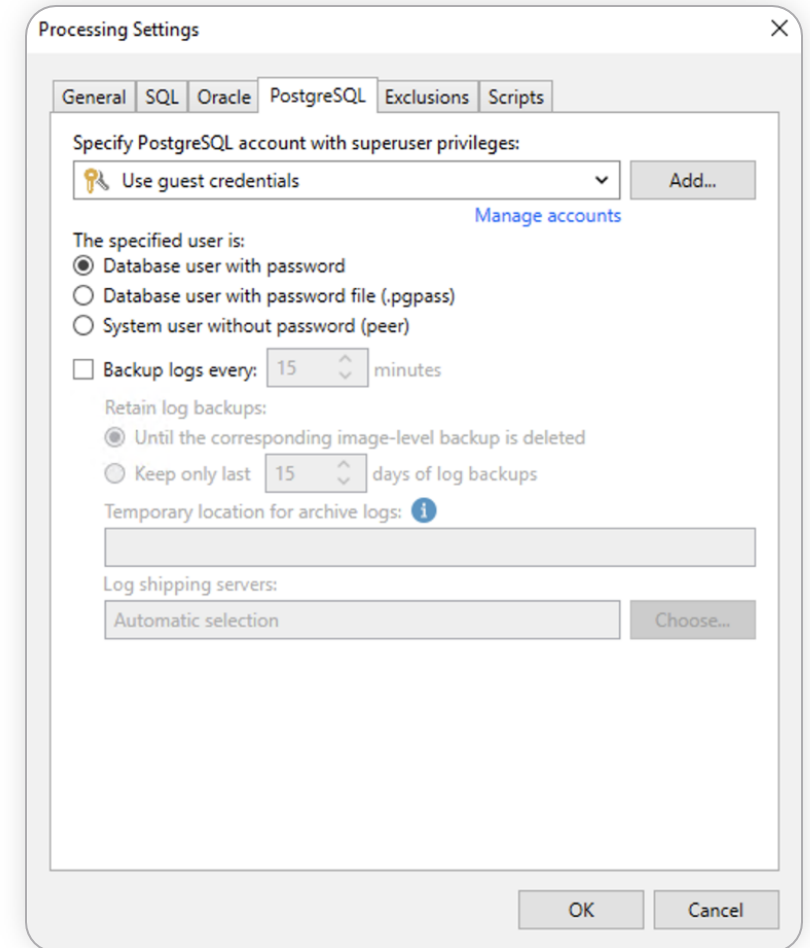
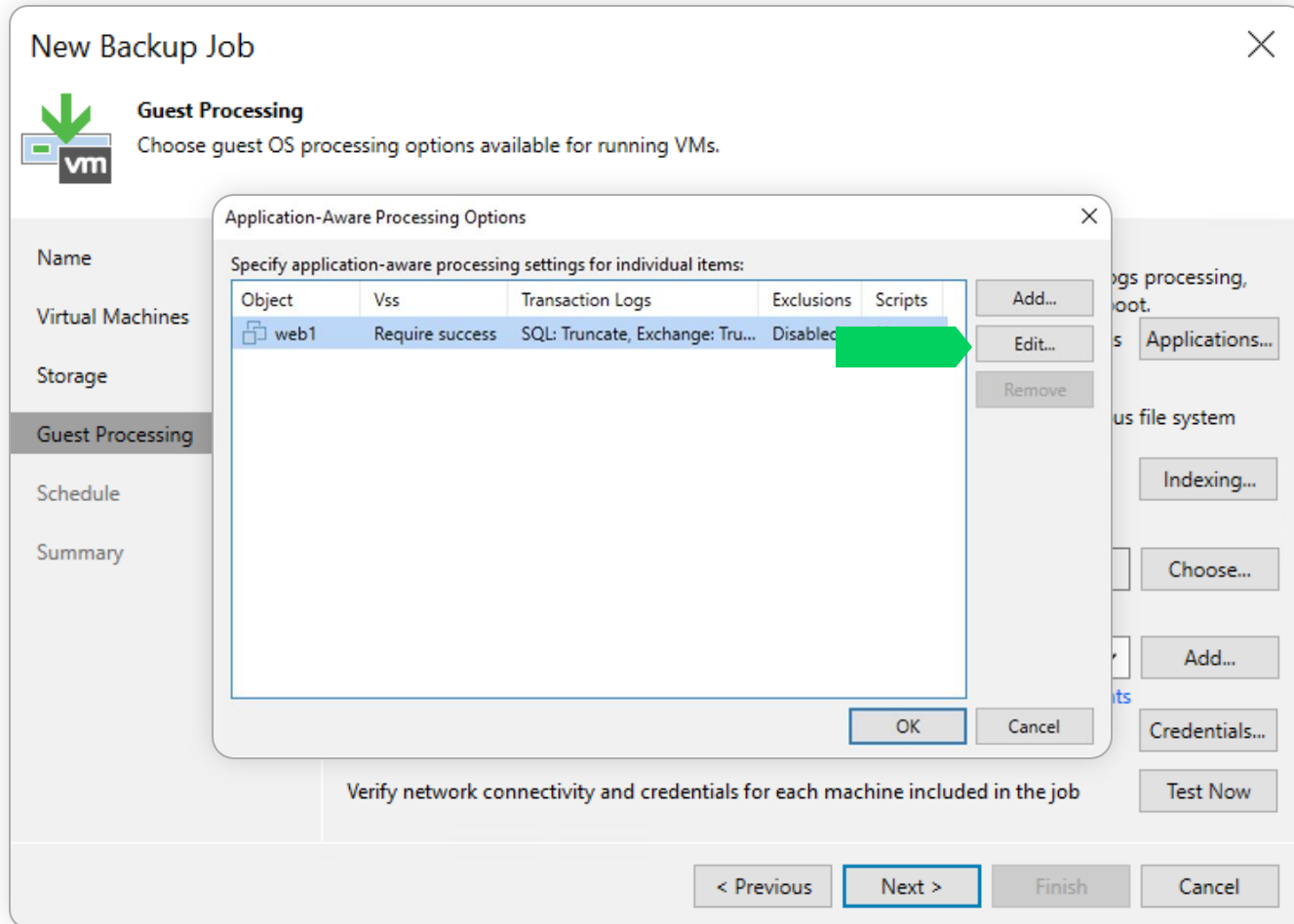
# Trabajos

Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad



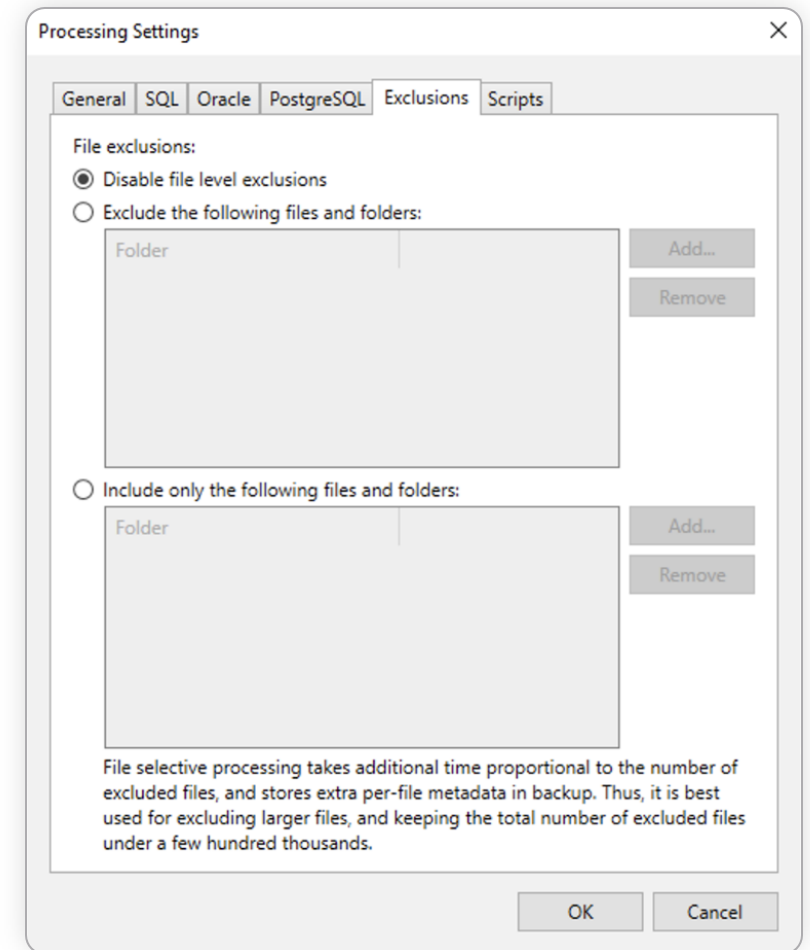
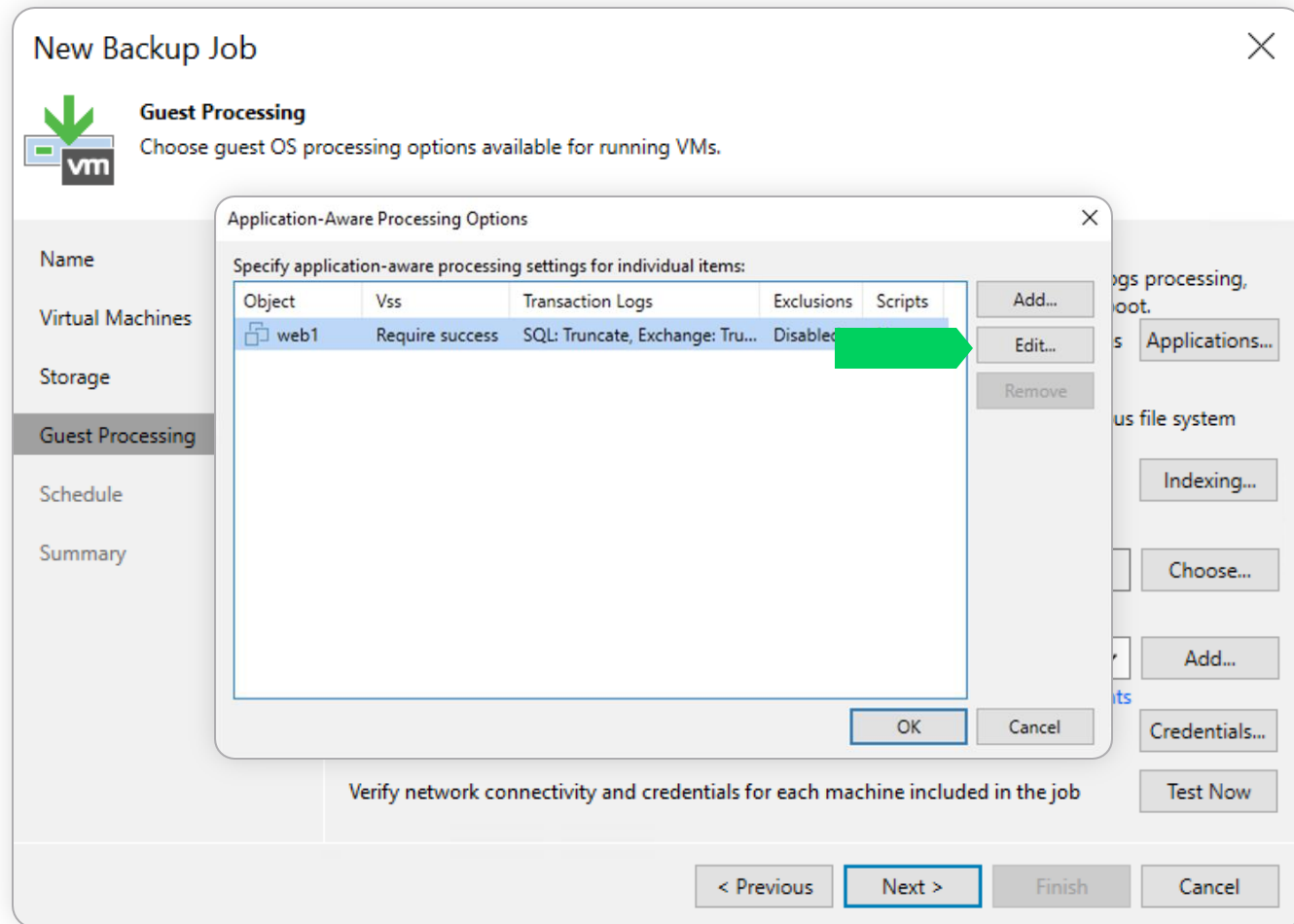
# Trabajos

## Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad



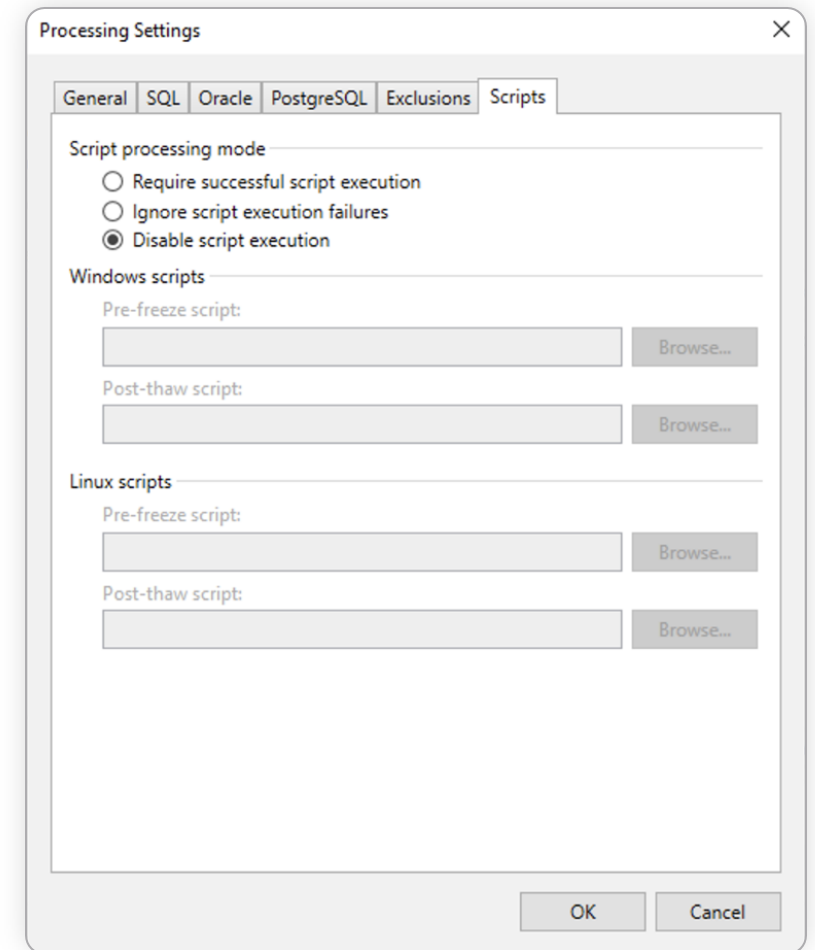
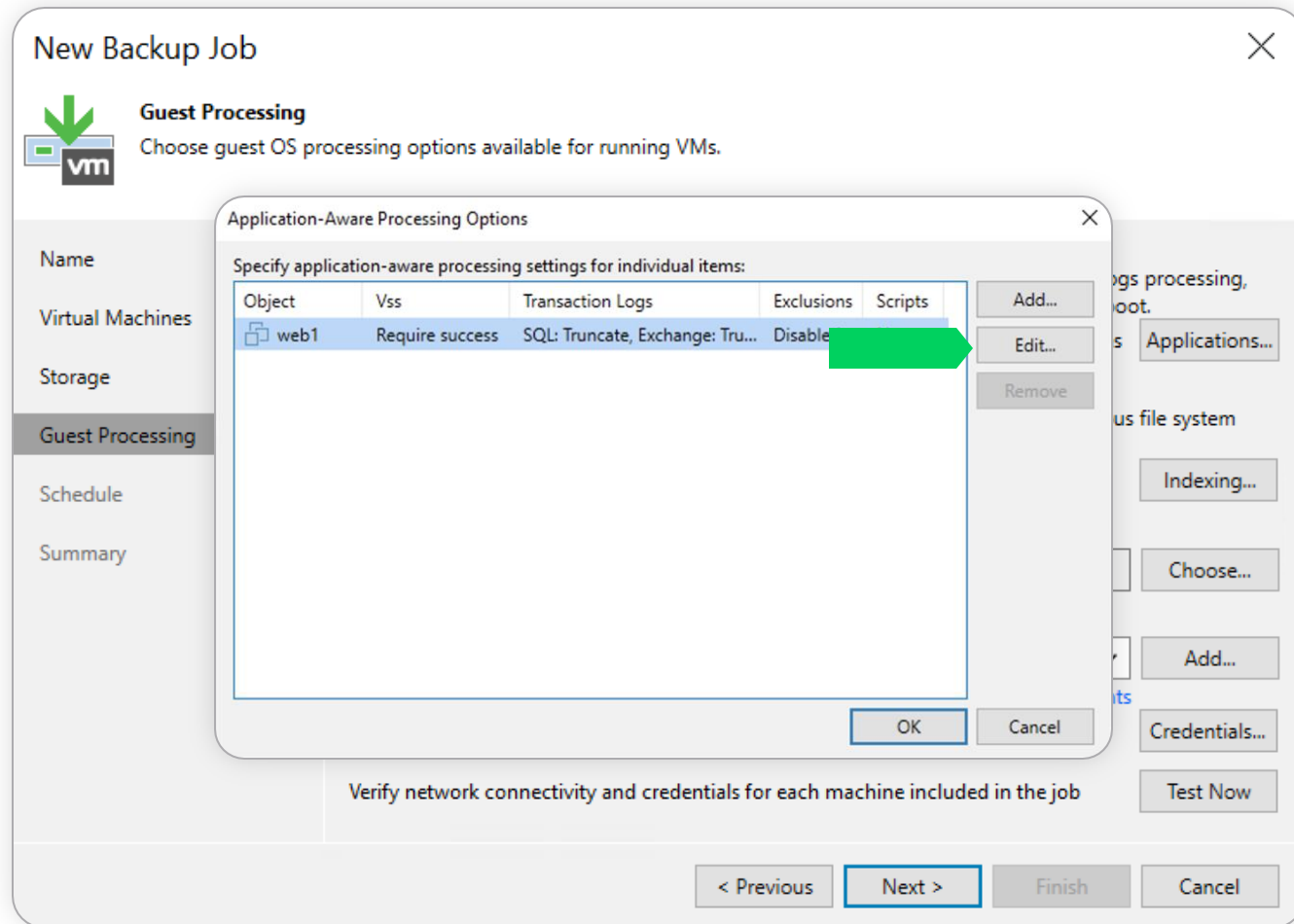
# Trabajos

## Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad



# Trabajos

Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad



# Trabajos

Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad

**New Backup Job**

**Guest Processing**  
Choose guest OS processing options available for running VMs.

**Steps:** Name, Virtual Machines, Storage, **Guest Processing**, Schedule, Summary

☒ **Enable application-aware processing**  
Detects and prepares applications for consistent backup, performs transaction logs processing, and configures the OS to perform required application restore steps upon first boot.  
Customize application handling options for individual machines and applications: [Applications...](#)

☒ **Enable guest file system indexing and malware detection**  
Indexing enables global file search functionality, automatic detection of suspicious file system activity and known malware files.  
Customize advanced guest file system indexing options for individual machines: [Indexing...](#)

**Guest interaction proxy:**  
Automatic selection [Choose...](#)

**Guest OS credentials:**  
Select existing credentials or add new [Add...](#)  
[Manage accounts](#)

Customize guest OS credentials for individual machines and operating systems: [Credentials...](#)


Verify network connectivity and credentials for each machine included in the job: [Test Now](#)

[< Previous](#) [Next >](#) [Finish](#) [Cancel](#)

# Trabajos

## Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad

New Backup Job



**Schedule**  
Specify the job scheduling options. If you do not set the schedule, the job will need to be controlled manually.

Name

Virtual Machines

Storage

Guest Processing

**Schedule**

Summary

Time Periods

All None

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23

Monday

Tuesday

Wednesday

Thursday

Friday

Saturday

Sunday

Permitted

Denied

OK

Cancel

Days...

Months...

Schedule...

of MS SQL S

Window...

< Previous

**Apply**

Finish

Cancel



© 2024 Veeam Software. Confidential information. All rights reserved. All trademarks are the property of their respective owners.

veeam

# Trabajos

## Ejemplo de proceso de creación de un trabajo de copia de seguridad

New Backup Job

**Summary**  
You have successfully created the new backup job.

Name

Virtual Machines

Storage


Guest Processing

Schedule

**Summary**

Summary:

Configuration has been successfully saved.  
Name: VMware\_Backup Job example  
Type: VMware Backup  
Source items:  
    ora1 (vc1.demolab.local)  
    sps1 (vc1.demolab.local)  
    sql1 (vc1.demolab.local)  
    web1 (vc1.demolab.local)  
  
PowerShell cmdlet for starting the job:  
Get-VBRJob -Name "VMware\_Backup Job example" | Start-VBRJob

 ☐ Run the job when I click Finish

< Previous

Next >

**Finish**

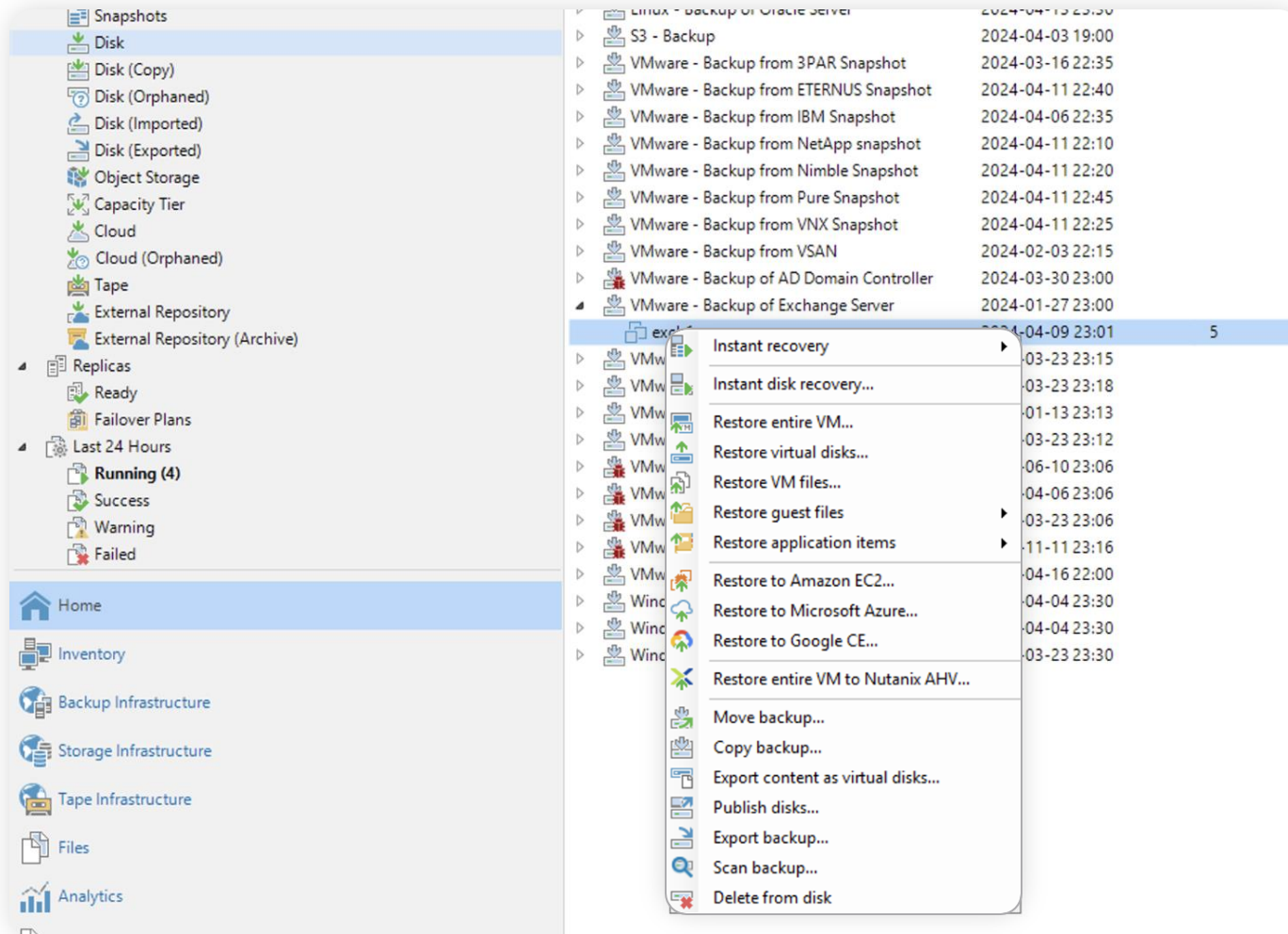
Cancel

# Restaurar



# Restaurar

Numerosas opciones de restauración para reducir el tiempo de restauración.



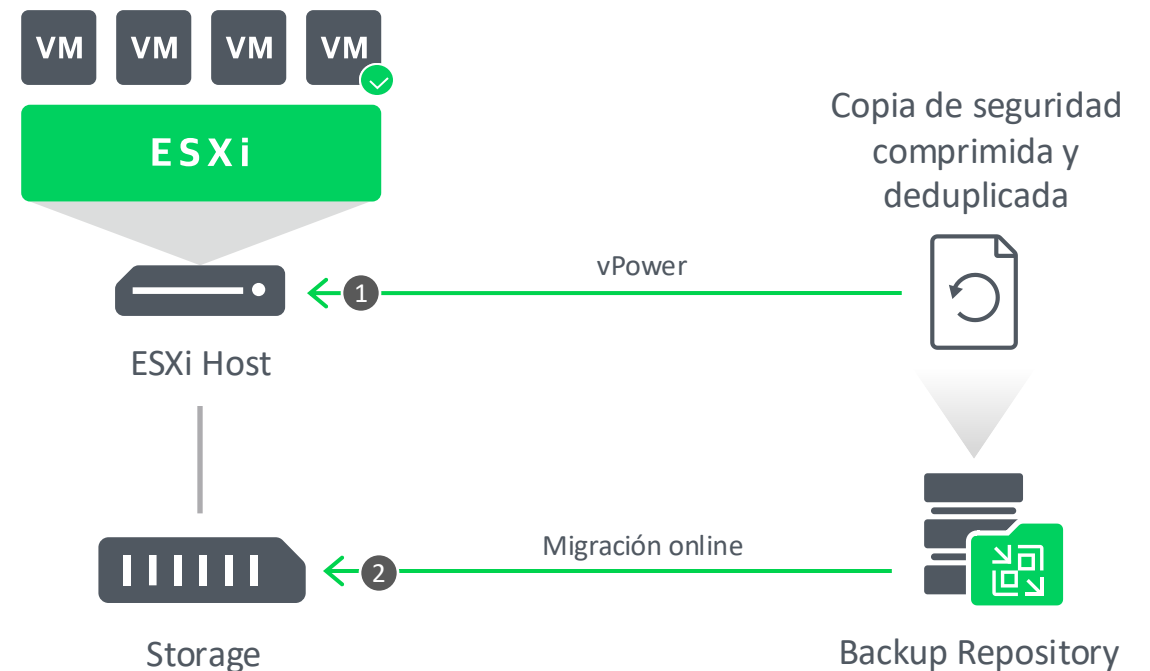
- Restauración de toda la VM
- Recuperación instantánea
- Restauración de discos virtuales
- Recuperación instantánea de discos
- Restauración de archivos VM
- Restauración de archivos guest
- Restauración de elementos de aplicación
- Restauración en Amazon EC2; Azure; Google CE
- Restauración a Nutanix AHV
- Exportar contenido como discos virtuales
- Publicar discos

# Recuperación Instantánea

Con Instant Recovery, puede restaurar casi **inmediatamente** una máquina virtual en su entorno de producción ejecutándola directamente desde el archivo de copia de seguridad comprimido y deduplicado.

Instant Recovery ayuda a mejorar los objetivos de tiempo de recuperación, minimizar las interrupciones y el tiempo de inactividad de las máquinas virtuales de producción.

Instant Recovery puede utilizarse para restaurar datos de forma **cruzada entre hipervisores**, así como para recuperar **desde un servidor físico a una VM**.

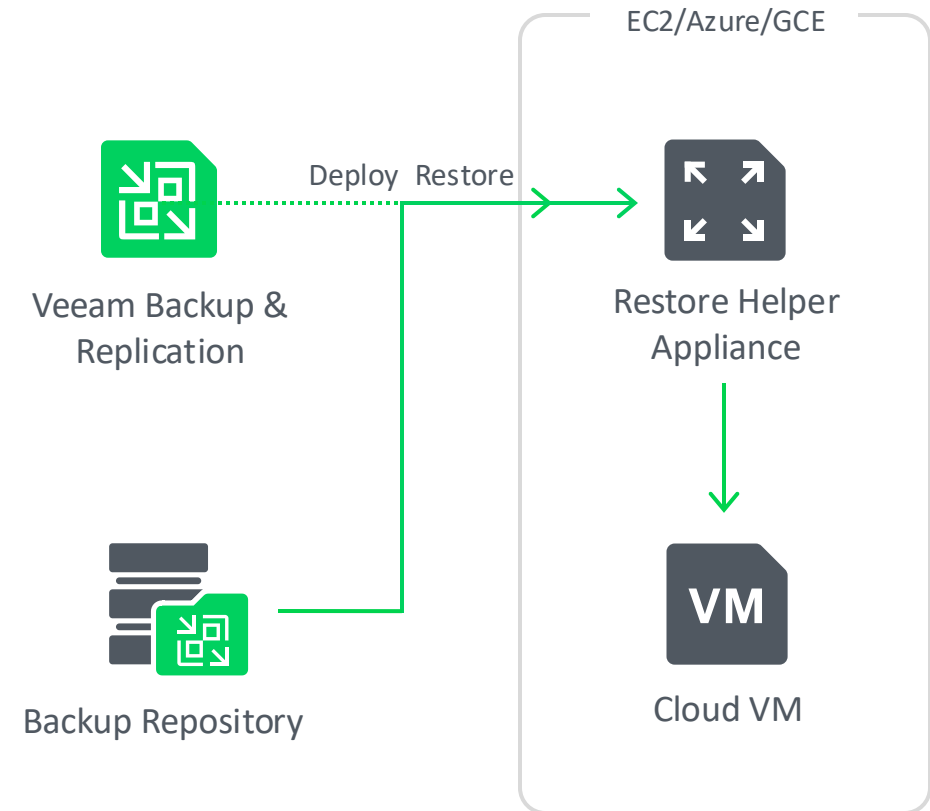


# Restaurar a Amazon EC2/Azure/Google CE

Permite restaurar **máquinas virtuales y cargas de trabajo físicas** en la nube.

En el caso de **Amazon EC2** y **Google CE**, VBR despliega automáticamente el helper appliance sólo durante el proceso de restauración y lo elimina inmediatamente después. El helper appliance **es opcional**, aunque puede mejorar significativamente el **rendimiento de la restauración**.

El Helper Appliance de **Azure son obligatorios y persistentes**. Una vez finalizado el proceso de restauración, el Helper Appliance se apagan y permanecen en Azure. El Appliance permanecen apagado hasta que se inicia un nuevo proceso de restauración.



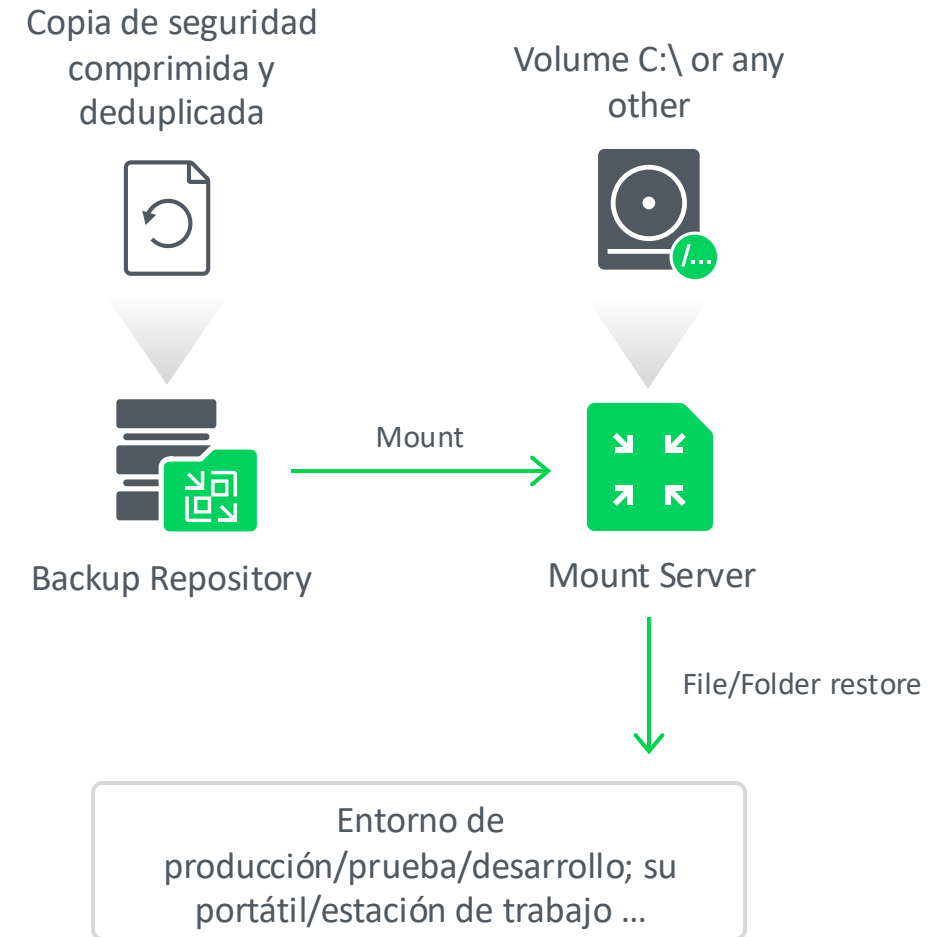
# Restauración de Archivos de Guest (FLR)

Es posible restaurar **archivos específicos** directamente desde el SO guest, sin restaurar toda la máquina virtual o el servidor físico.

**Formas de recuperación soportadas:** Copias de seguridad, réplicas, snapshots de almacenamiento, instantáneas AHV de Nutanix.

## Sistemas de archivos soportados:

- **Windows:** FAT, FAT32, NTFS, ReFS
- **Linux:** ext2, ext3, ext4, ReiserFS, JFS, XFS, Btrfs, NTFS
- **BSD, Mac, Solaris** también son compatibles



# Restauración de los Elementos de Aplicación

Los exploradores están disponibles para las siguientes aplicaciones:

Microsoft Active Directory

Microsoft SQL Server

Oracle PostgreSQL

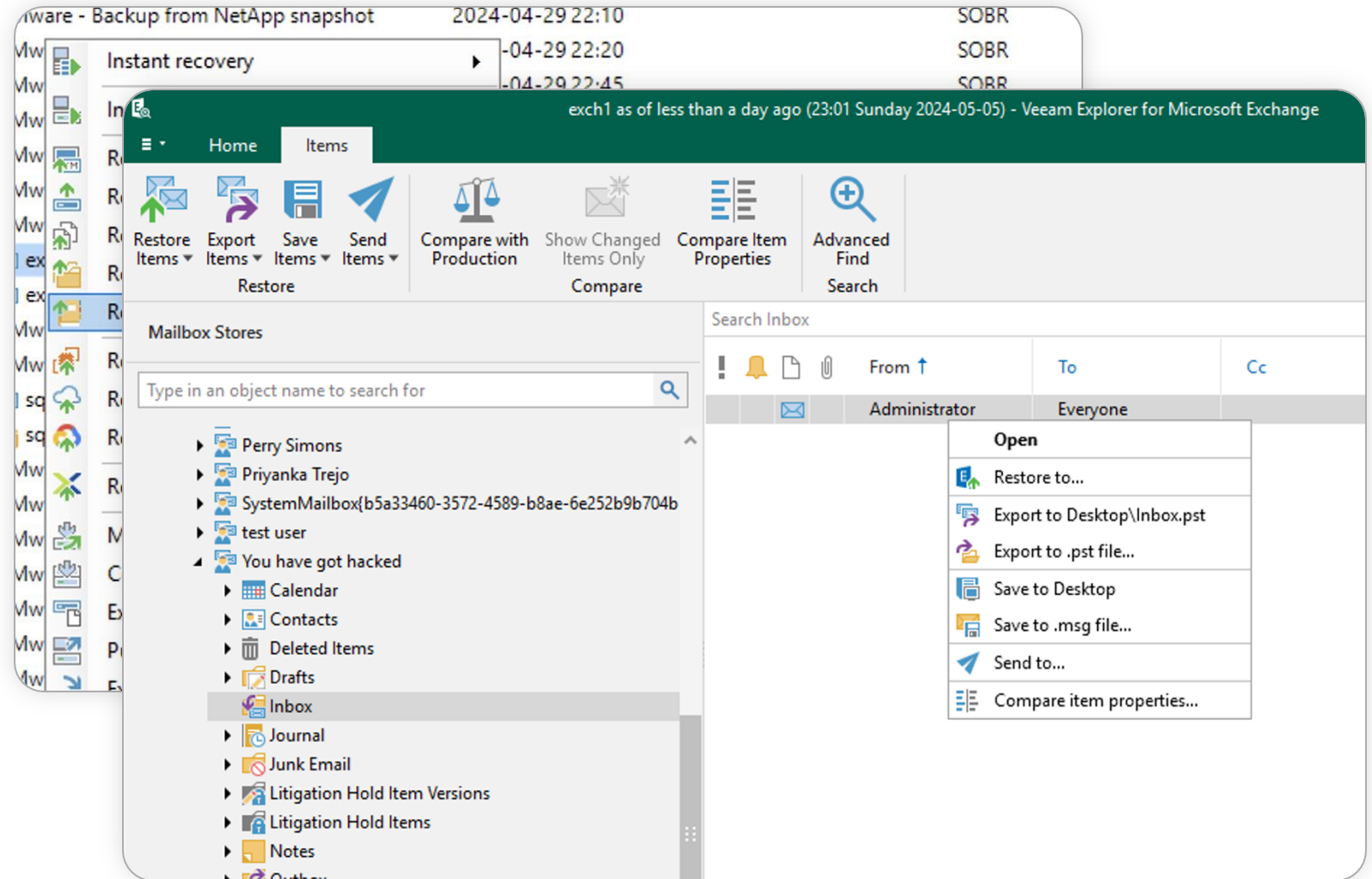
Microsoft Exchange

Microsoft SharePoint

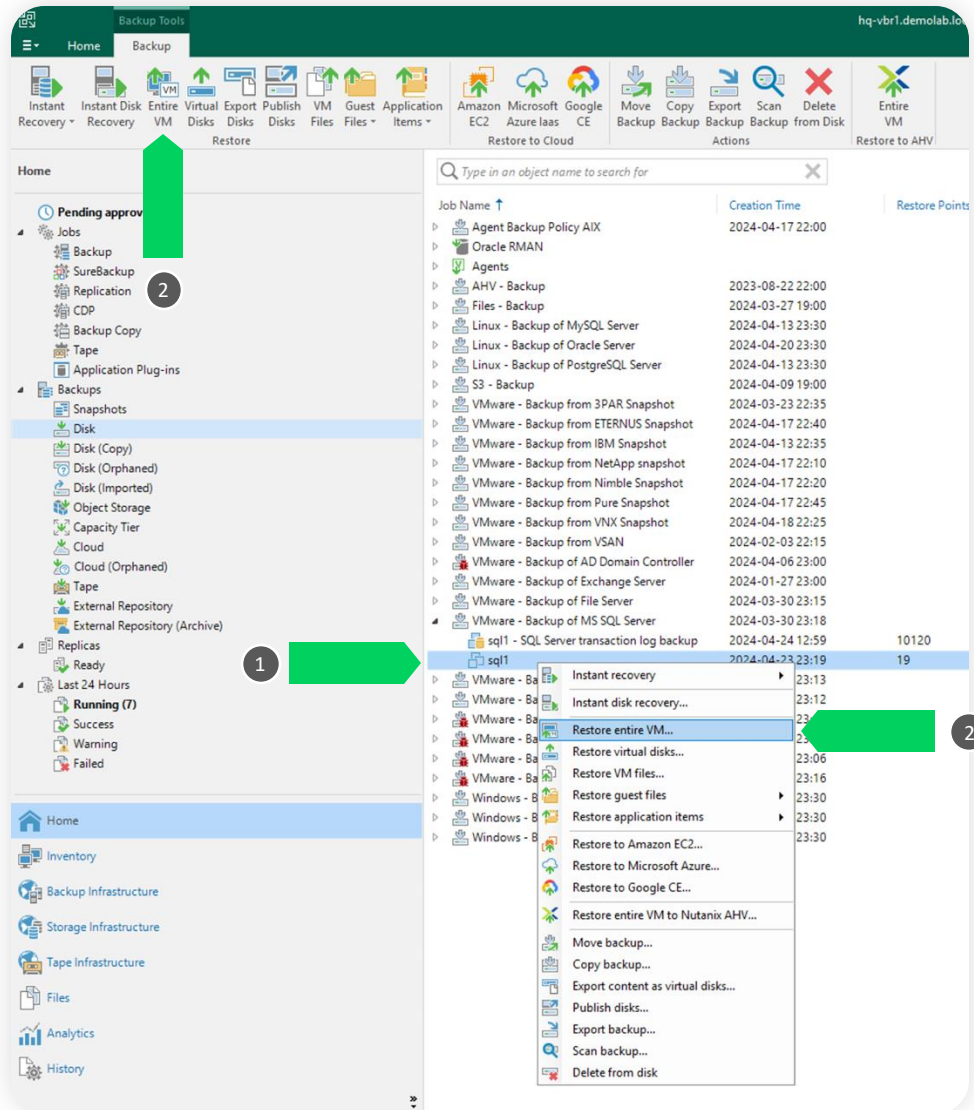
Microsoft OneDrive for Business

Microsoft Teams

Para utilizarlos, asegúrese de que sus copias de seguridad y réplicas se crean con application-aware processing activado.

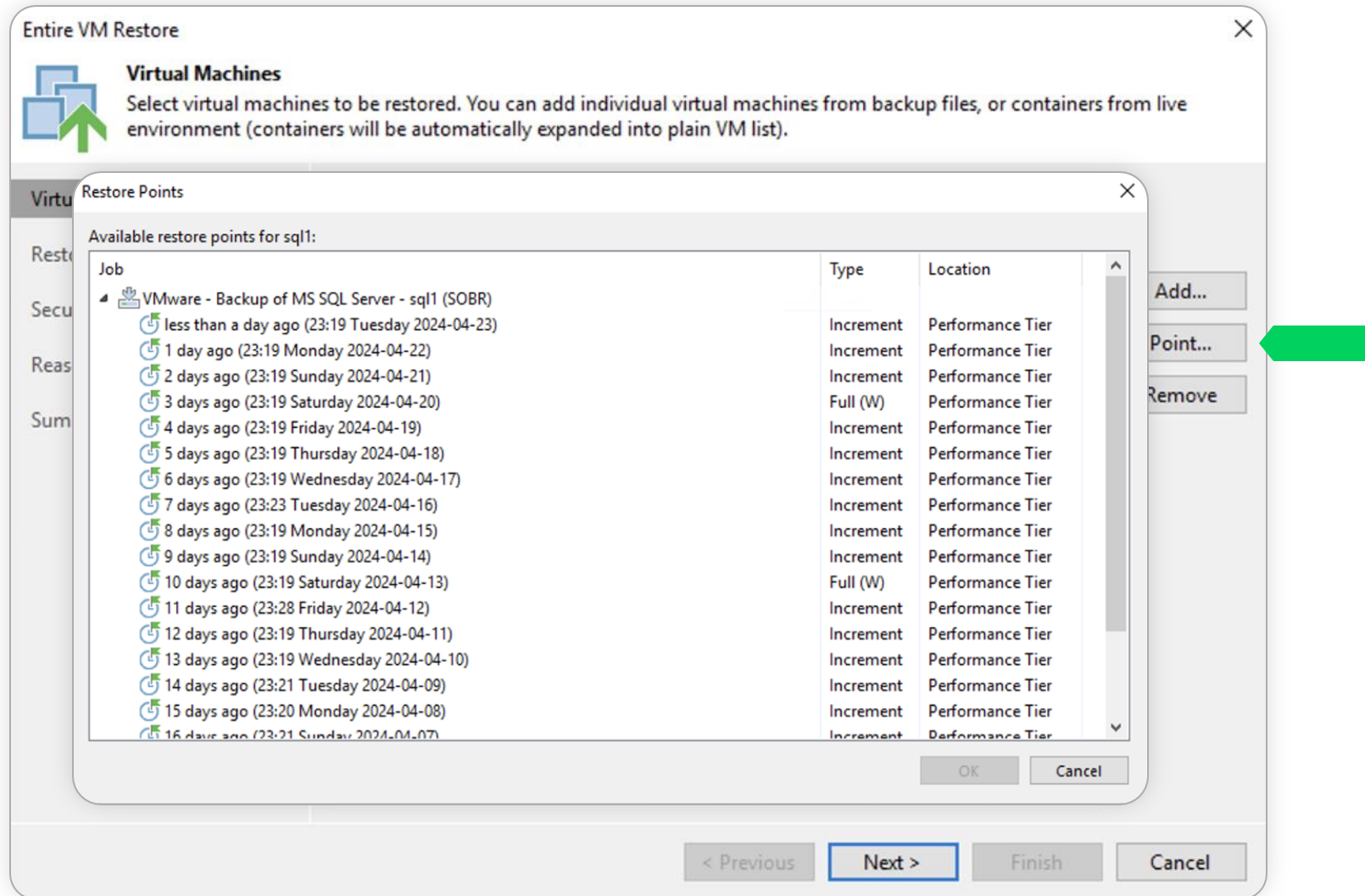


# ¿Cómo restaurar una máquina virtual?






# ¿Cómo restaurar una máquina virtual?



# ¿Cómo restaurar una máquina virtual?

Entire VM Restore

**Restore Mode**  
Specify whether selected VMs should be restored back to the original location, or to a new location or with different settings.

Virtual Machines

Restore Mode

Host

Resource Pool

Datastore

Folder

Network

Secure Restore

Reason

Summary

☐ **Restore to the original location**  
Quickly initiate the restore of selected VM to its original location, with the original name and settings. This option minimizes the chance of user input error.

☒ **Restore to a new location, or with different settings**  
Customize the restored VM location, and change its settings. The wizard will automatically populate all controls with the original VM settings as the defaults.

☐ **Staged restore**  
Run the selected VM directly from backup files in the isolated DataLab to make changes to the guest OS or applications prior to placing the VM into production environment.  
[Pick proxy to use](#)

☐ **Quick rollback (restore changed blocks only)**  
Allows for quick VM recovery in case of guest OS software problem, or user error. Do not use this option when recovering from disaster caused by hardware or storage issue, or power loss.

< Previous

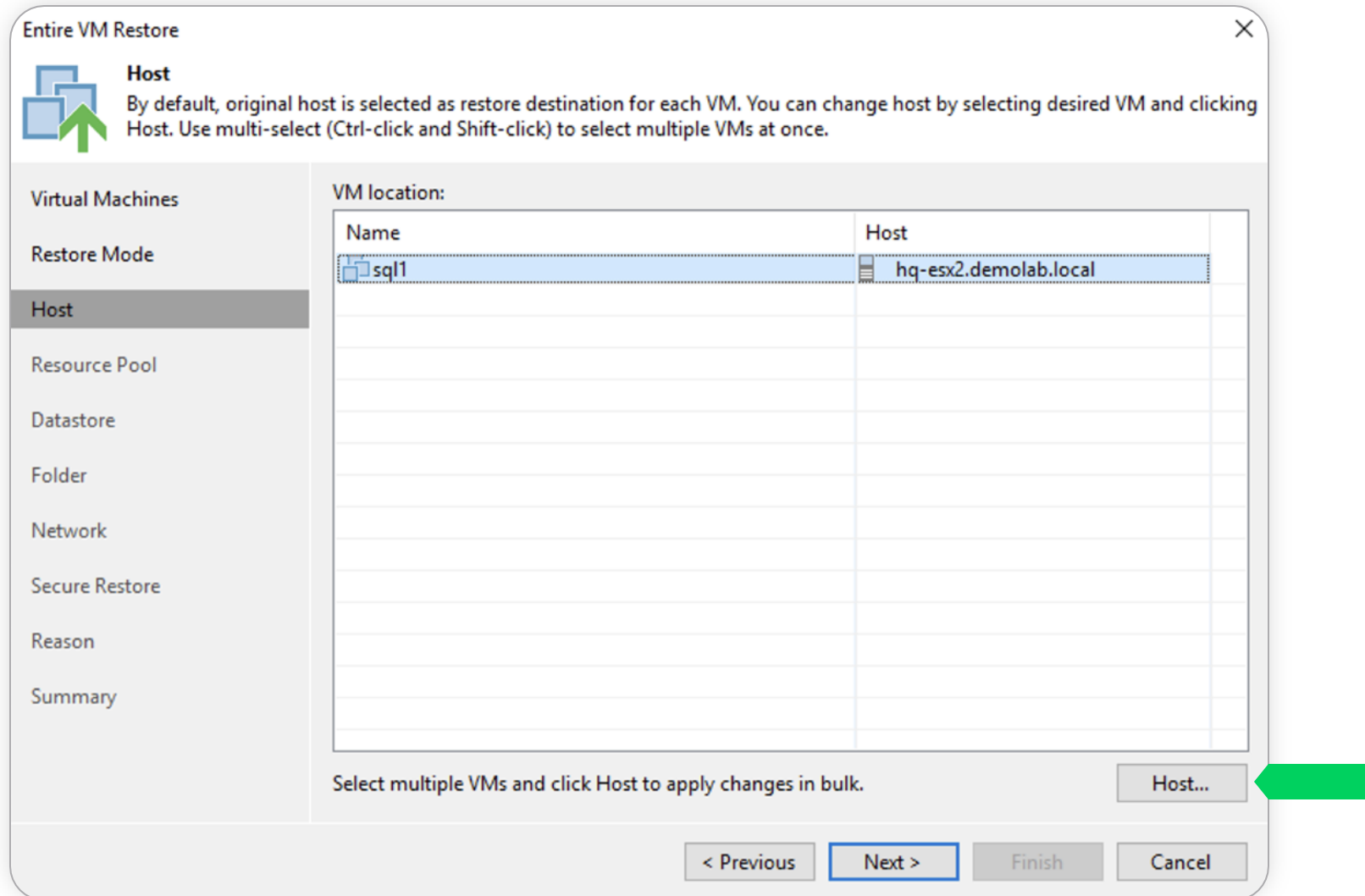
Next >

Finish

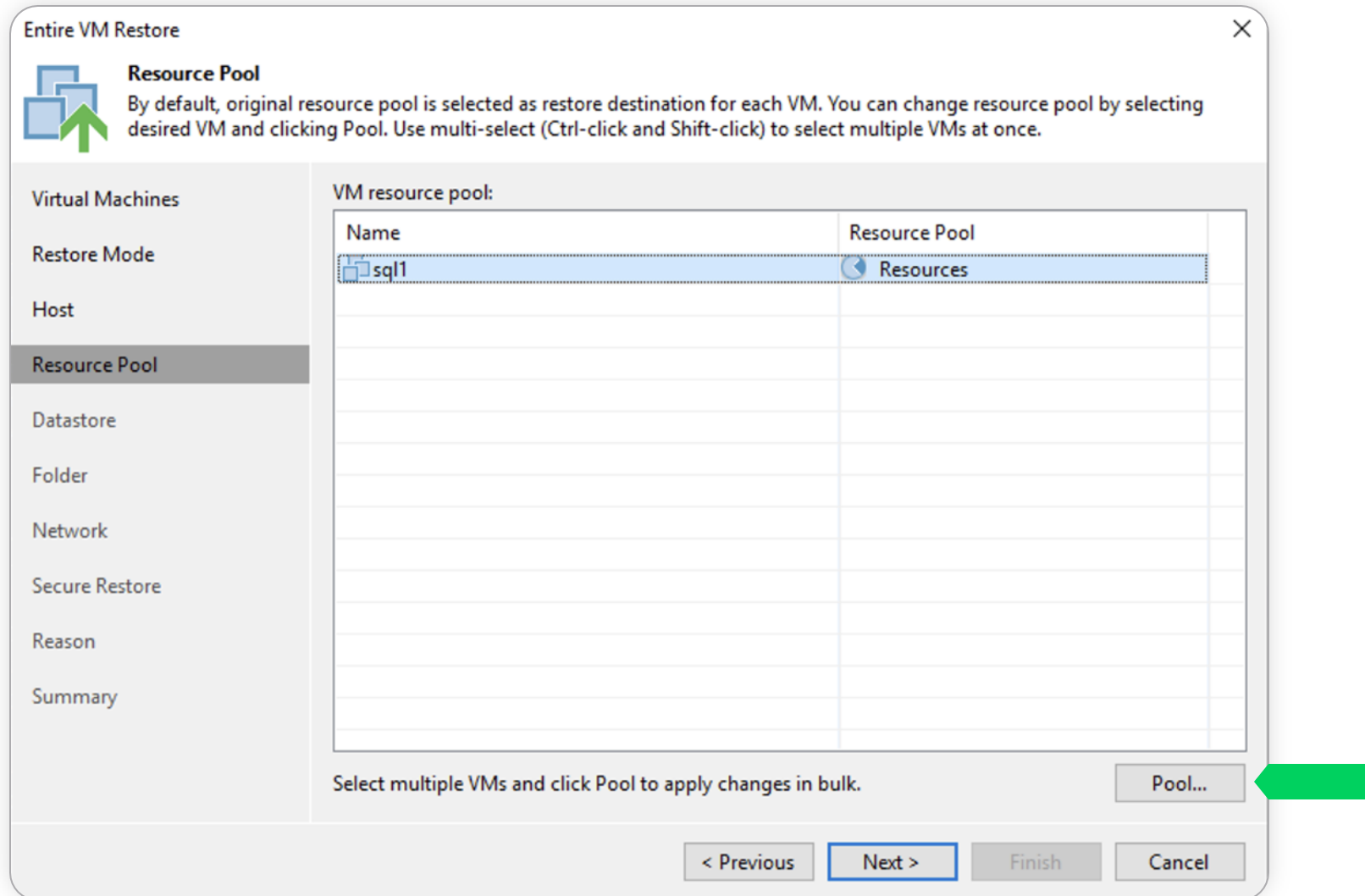
Cancel



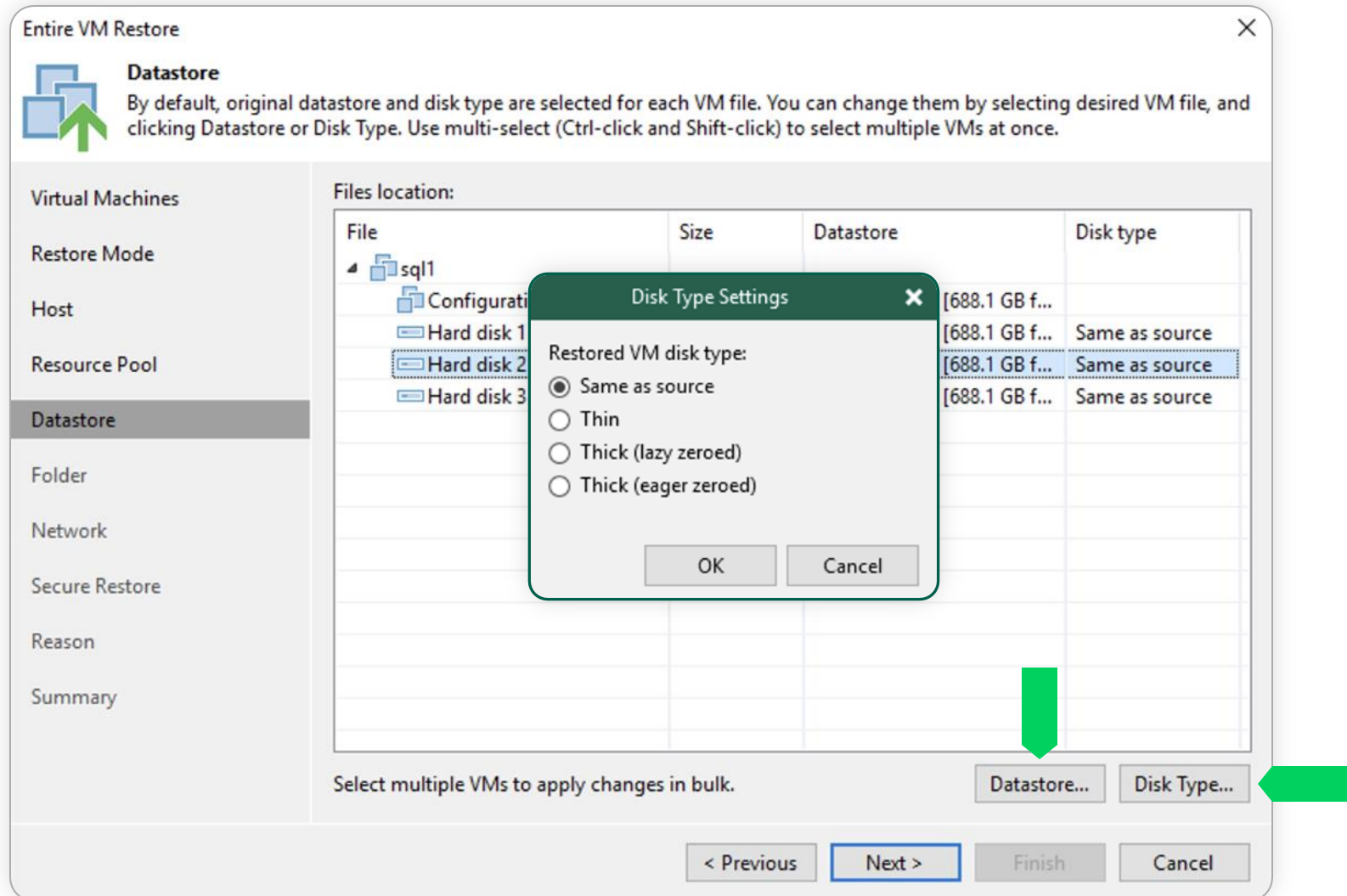
# ¿Cómo restaurar una máquina virtual?



# ¿Cómo restaurar una máquina virtual?




# ¿Cómo restaurar una máquina virtual?



# ¿Cómo restaurar una máquina virtual?

Entire VM Restore

**Folder**  
By default, original VM folder is selected as restore destination for each VM. You can change folder by selecting desired VM and clicking Folder. Use multi-select (Ctrl-click and Shift-click) to select multiple VMs at once.

Virtual Machines

Restore Mode

Host

Resource Pool

Datastore

**Folder**




Network

Secure Restore


Reason

Summary

VM Folder:

Name	New Name	Folder
 sql1	 sql1	 vm

Select multiple VMs to apply settings change in bulk.



☒ Restore VM tags  
Select this option to restore VM tags that were assigned to the VM when backup was taken.

< Previous

**Next >**

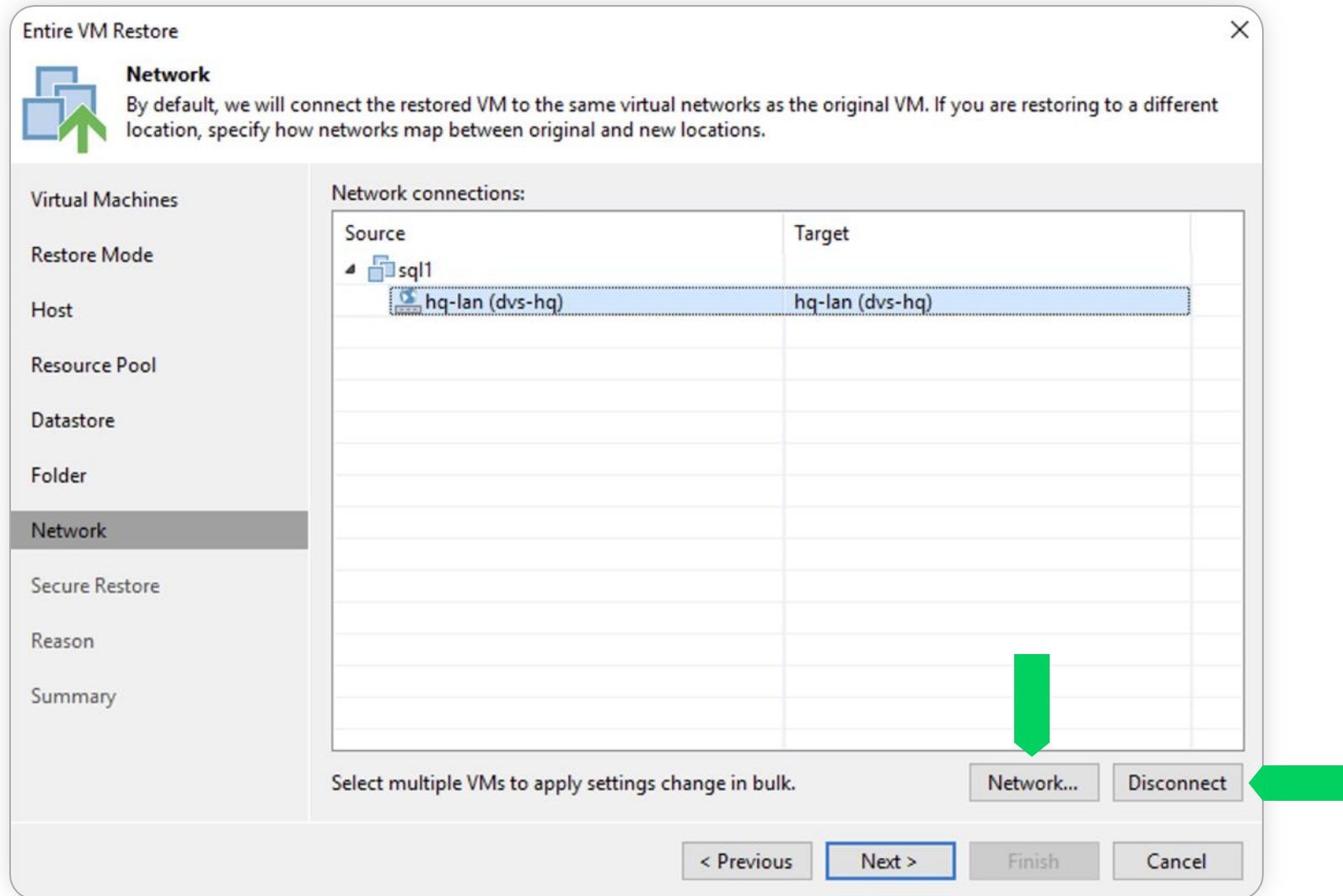
Finish

Cancel

© 2024 Veeam Software. Confidential information. All rights reserved. All trademarks are the property of their respective owners.


veeam

# ¿Cómo restaurar una máquina virtual?



# ¿Cómo restaurar una máquina virtual?

Entire VM Restore



**Secure Restore**  
Scan the selected backup for malware, such as computer viruses or ransomware, prior to performing the restore. This requires a compatible antivirus installed on the mount server specified for the corresponding backup repository.

Virtual Machines

Restore Mode

Host

Resource Pool

Datastore

Folder

Network

Secure Restore

Reason

Summary

Content scan

☒ Scan the restore point with an antivirus engine

☒ Scan the restore point with the following YARA rule:

FindFileByHash.yara

[Copy YARA rules location to clipboard](#)

Scan options:

If malware is found

☒ Proceed with recovery but disable network adapters

☐ Abort VM recovery

☐ Continue scanning all remaining files after the first occurrence

< Previous


Next >

Finish

Cancel

# ¿Cómo restaurar una máquina virtual?

Entire VM Restore



**Reason**  
Type in the reason for performing this restore operation. This information will be logged in the restore sessions history for later reference.

Virtual Machines

Restore Mode

Host

Resource Pool

Datastore

Folder

Network

Secure Restore

**Reason**

Summary

Restore reason:

☐ Do not show me this page again

< Previous


Next >

Finish

Cancel

# ¿Cómo restaurar una máquina virtual?

Entire VM Restore



Summary

Review the restore settings and click Finish to start the restore process.

Virtual Machines

Restore Mode

Host

Resource Pool

Datastore

Folder

Network

Secure Restore

Reason

Summary

Summary:

Original machine name: sql1

New machine name: sql1\_restore\_demo

Restore point: less than a day ago (23:19 Tuesday 2024-04-23)

Target host: hq-esx2.demolab.local


Target resource pool: Resources

Target VM folder: vm

Target datastore: hq-datastore1

Network mapping:  
hq-lan (dvs-hq) -> hq-lan (dvs-hq)

Proxy: Automatic selection



☐ Power on target VM after restoring

< Previous

Next >

Finish

Cancel



# Seguridad

# Mejores Prácticas: Seguridad y Resiliencia

## Security & Compliance Analyzer (Analizador de Seguridad y Cumplimiento)

Veeam Backup & Replication proporciona una herramienta integrada para garantizar que la configuración de su servidor de backup siga las **mejores prácticas de seguridad** para los componentes de la infraestructura de backup de Veeam basados en los sistemas operativos Microsoft Windows Server y Linux.

Incluye **11 Comprobaciones de Seguridad** y **19 Comprobaciones de Configuración** del producto

The Security & Compliance Analyzer window displays the following best practices:

Best Practice	Status
<b>Backup infrastructure security</b>	
Remote Desktop Service (TermService) should be disabled	Not implemented
Remote Registry service (RemoteRegistry) should be disabled	Not implemented
Windows Remote Management (WinRM) service should be disabled	Not implemented
Windows Firewall should be enabled	Passed
WDigest credentials caching should be disabled	Passed
Web Proxy Auto-Discovery service (WinHttpAutoProxySvc) should be disabled	Not implemented
Deprecated versions of SSL and TLS should be disabled	Not implemented
Windows Script Host should be disabled	Not implemented
SMBv1 protocol should be disabled	Passed
Link-Local Multicast Name Resolution (LLMNR) should be disabled	Not implemented
SMBv3 signing and encryption should be enabled	Not implemented
<b>Product configuration</b>	
MFA for the backup console should be enabled	Not implemented
Immutable or offline (air gapped) media should be used	Not implemented
Password loss protection should be enabled	Passed
Backup server should not be a part of the production domain	Unable to detect
Email notifications should be enabled	Not implemented
All backups should have at least one copy (the 3-2-1 backup rule)	Not implemented
Reverse incremental backup mode is deprecated and should be avoided	Passed
Unknown Linux servers should not be trusted automatically	Not implemented
The configuration backup must not be stored on the backup server	Not implemented
Host to proxy traffic encryption should be enabled for the Network transport mode	Passed
Hardened repositories should not be hosted in virtual machines	Passed
Network traffic encryption should be enabled in the backup network	Passed
Linux servers should have password-based authentication disabled	Passed
Backup services should be running under the LocalSystem account	Passed
Configuration backup should be enabled and use encryption	Not implemented
Credentials and encryption passwords should be rotated at least annually	Passed
Hardened repositories should have the SSH Server disabled	Passed
S3 Object Lock in the Governance mode doesn't provide true immutability	Passed
Backup jobs to cloud repositories should use encryption	Passed

The right sidebar shows the status of backup jobs:

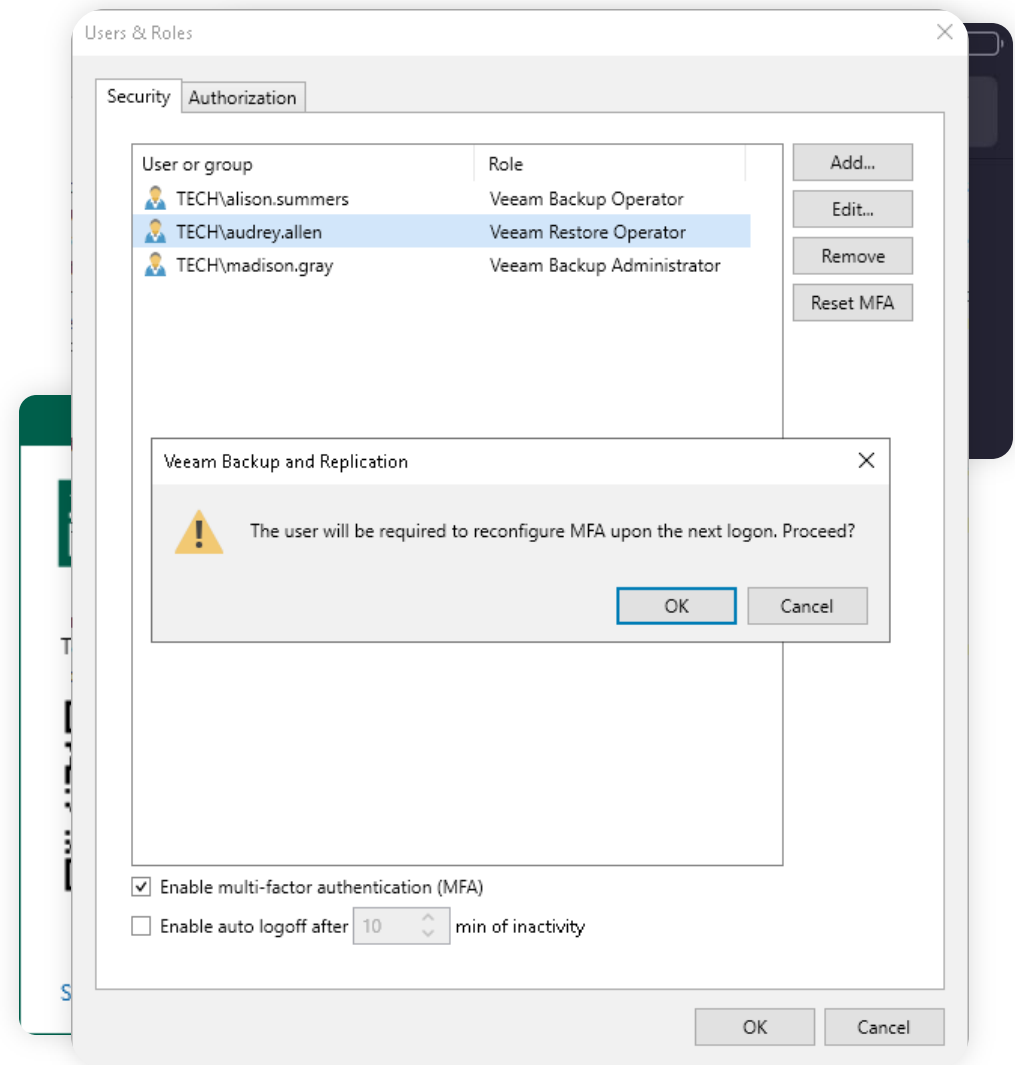
Status	Last Run
Stopped	16 hours ago
Stopped	16 hours ago
Enabled	
Running	
Stopped	21 minutes ago
Stopped	1 day ago
Stopped	1 day ago
Stopped	15 hours ago
Stopped	16 hours ago
Stopped	16 hours ago
Stopped	
Stopped	
Stopped	14 hours ago
Stopped	9 hours ago
Stopped	19 hours ago
Stopped	18 hours ago
Stopped	2 hours ago
Stopped	2 days ago
Stopped	14 hours ago
Stopped	14 hours ago
Stopped	14 hours ago
Stopped	14 hours ago
Idle	16 hours ago

# Mejores Prácticas: Seguridad y Resiliencia

## Multi-Factor Authentication (Autenticación Multifactor)

Veeam Backup & Replication es compatible con la **autenticación multifactor (MFA)** para la verificación adicional del usuario.

Como segundo método de verificación, se utiliza una **contraseña de un solo uso (OTP)** generada en la aplicación del autenticador móvil. Combinado con **las credenciales de inicio de sesión y contraseña**, crea un entorno más seguro y protege las cuentas de los usuarios frente a posibles ataques.

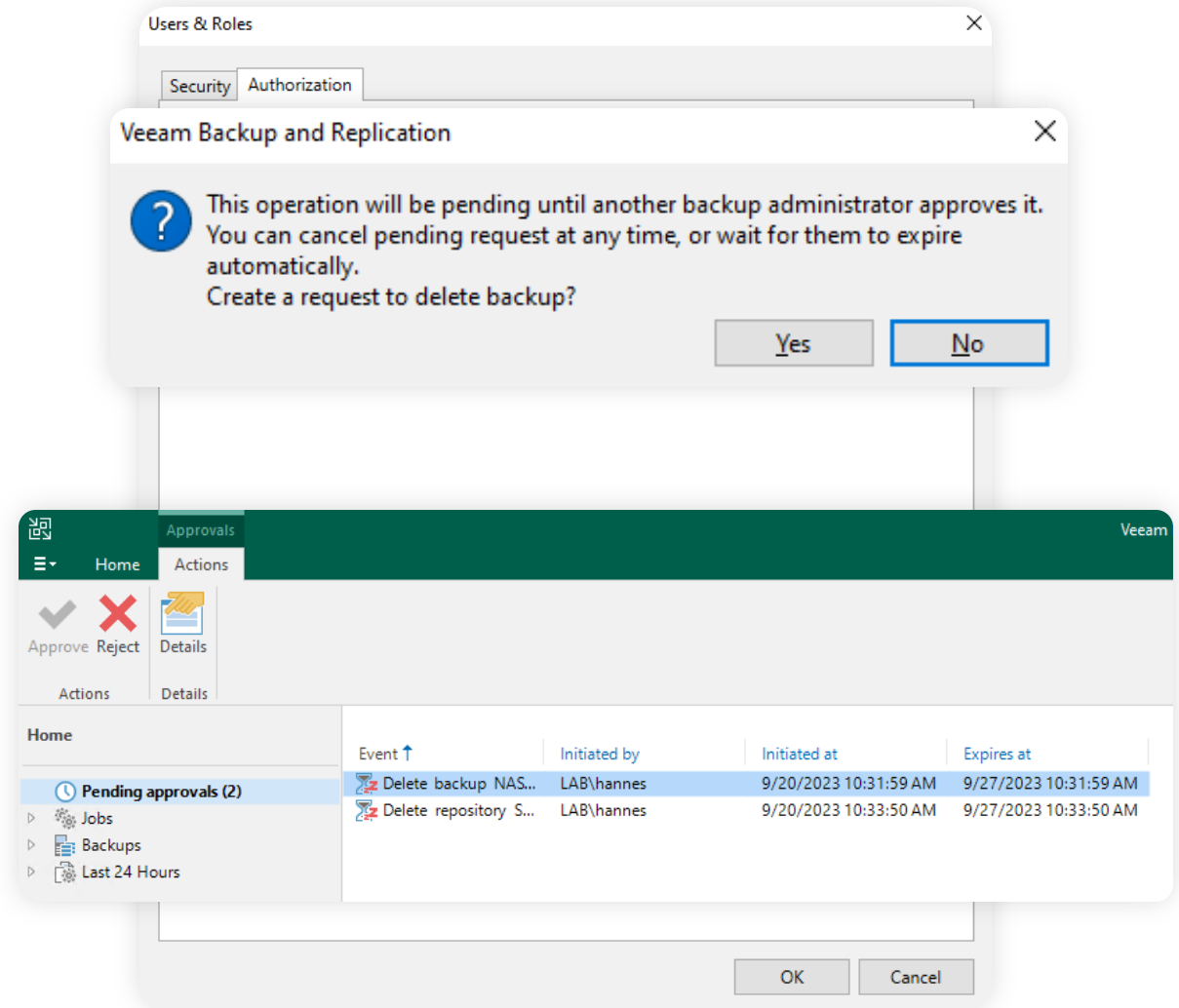


# Mejores Prácticas: Seguridad y Resiliencia

## Four-Eyes Authorization (Autorización de Cuatro Ojos)

Esta función evita la **eliminación** accidental o errónea de **copias de seguridad** o **repositorios de copia de seguridad completos**, **cambios en los usuarios**, roles y otras configuraciones de **acceso** mediante la consola, al requerir la **aprobación de un segundo administrador de Veeam Backup** antes de que se puedan aplicar los cambios solicitados a estas configuraciones sensibles del servidor de copia de seguridad.

Todos los eventos relacionados con la autorización de cuatro ojos se muestran en la **vista Historial**, en el nodo **Eventos de Autorización**.



# Mejores Prácticas: Seguridad y Resiliencia

## Malware Detection (Detección de Malware)

La detección de malware con Veeam se enfoca en detectar malware y actividad sospechosa tanto en la infraestructura de producción como en la de backup y enviar notificaciones al respecto.

A partir de la versión 12.1 de Veeam, podemos identificar incluso el malware durmiente en producción. También es posible escanear las copias de seguridad ya realizadas y almacenadas en el repositorio.



# Mejores Prácticas: Seguridad y Resiliencia

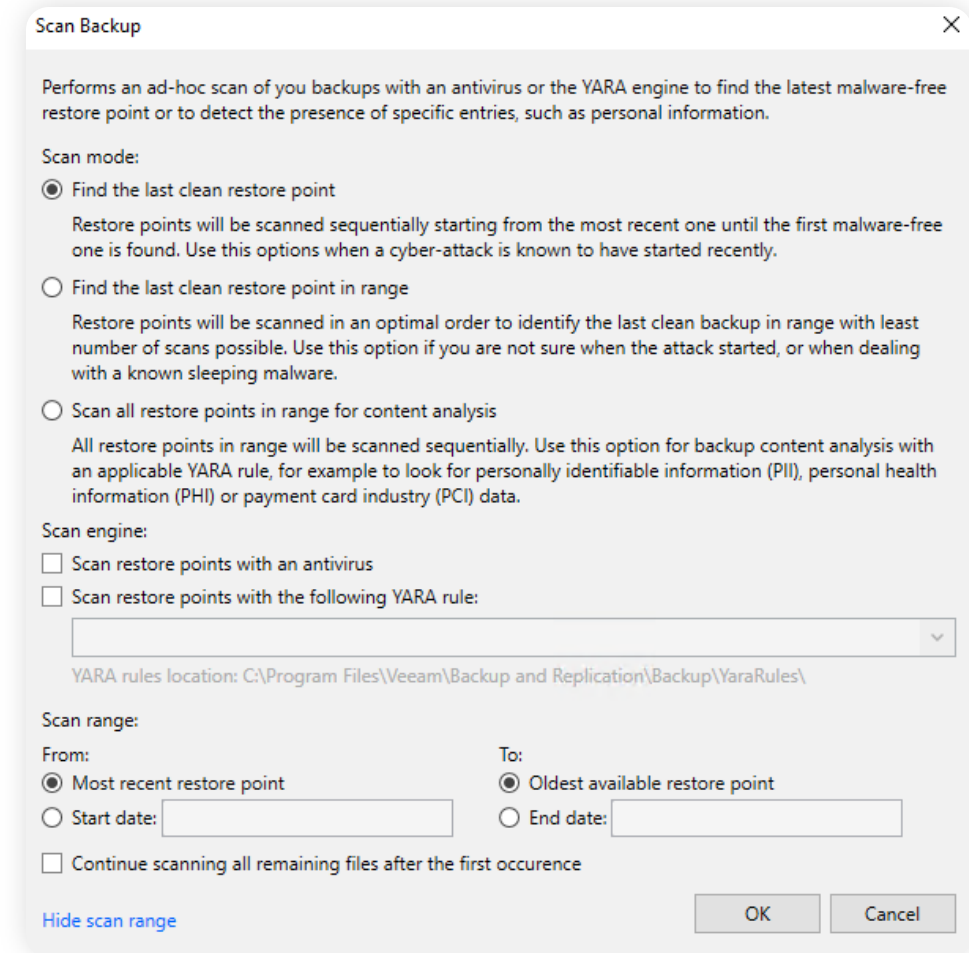
Malware Detection. Análisis a pedido de Malware y Contenido.

Aprovecha el **Antivirus** y/o el análisis **YARA**.

Ofrece **tres modos de escaneo** con múltiples alcances:

- Buscar (primera) copia(s) de seguridad limpia(s)
- Buscar copia de seguridad limpia en el rango
- Buscar contenido (por ejemplo, números de tarjetas de crédito)

El escaneo se realiza en el **servidor de montaje**.



The screenshot shows the 'Scan Backup' dialog box with the following configuration:

- Description:** Performs an ad-hoc scan of you backups with an antivirus or the YARA engine to find the latest malware-free restore point or to detect the presence of specific entries, such as personal information.
- Scan mode:**
  - ☒ Find the last clean restore point  
Restore points will be scanned sequentially starting from the most recent one until the first malware-free one is found. Use this options when a cyber-attack is known to have started recently.
  - ☐ Find the last clean restore point in range  
Restore points will be scanned in an optimal order to identify the last clean backup in range with least number of scans possible. Use this option if you are not sure when the attack started, or when dealing with a known sleeping malware.
  - ☐ Scan all restore points in range for content analysis  
All restore points in range will be scanned sequentially. Use this option for backup content analysis with an applicable YARA rule, for example to look for personally identifiable information (PII), personal health information (PHI) or payment card industry (PCI) data.
- Scan engine:**
  - ☐ Scan restore points with an antivirus
  - ☐ Scan restore points with the following YARA rule:  
[Empty text box with a dropdown arrow]
- YARA rules location:** C:\Program Files\Veeam\Backup and Replication\Backup\YaraRules\
- Scan range:**
  - From:**
    - ☒ Most recent restore point
    - ☐ Start date: [Empty text box]
  - To:**
    - ☒ Oldest available restore point
    - ☐ End date: [Empty text box]
- ☐ Continue scanning all remaining files after the first occurrence
- Buttons:** Hide scan range (link), OK, Cancel

# Mejores Prácticas: Seguridad y Resiliencia

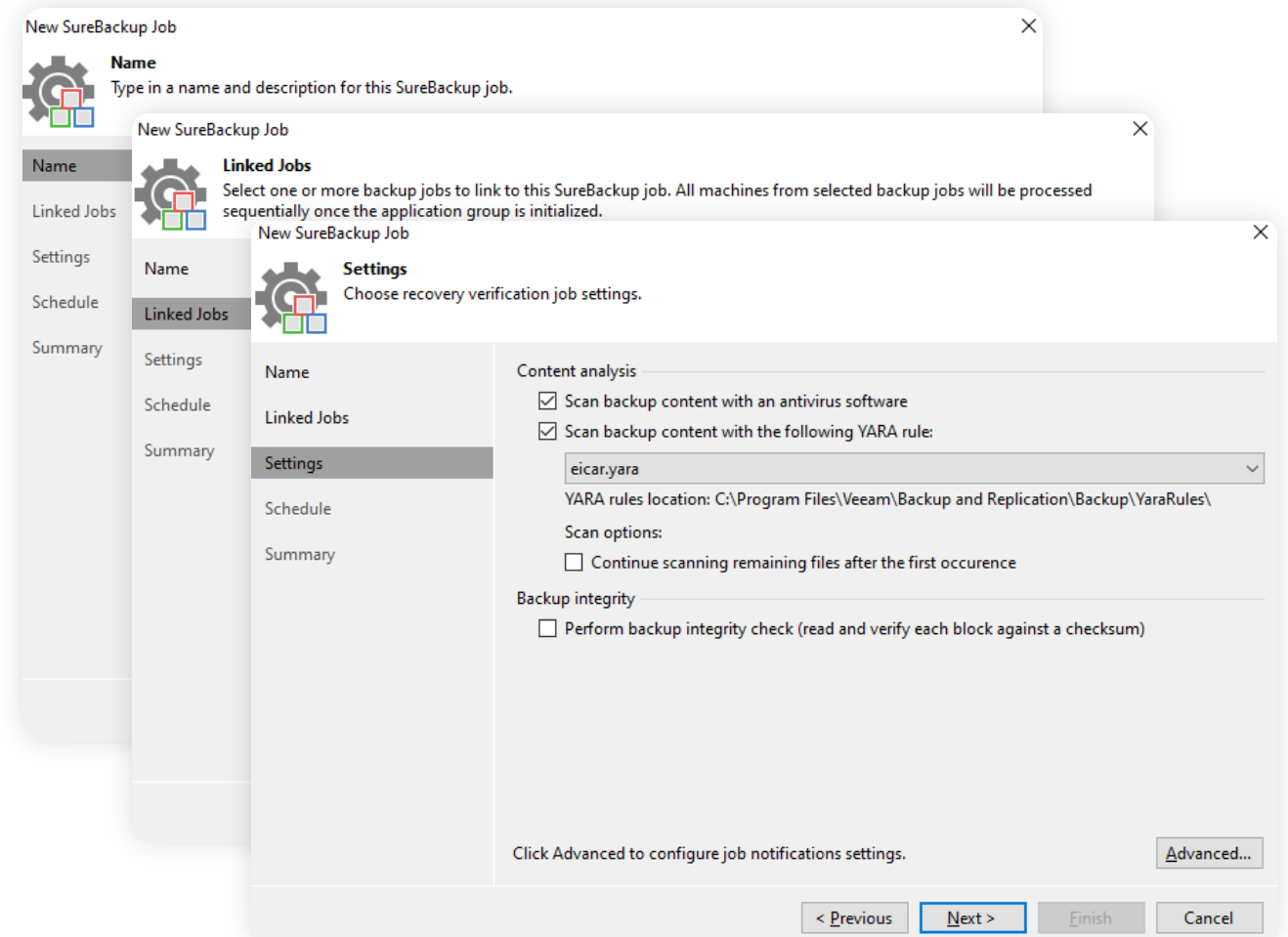
Malware Detection. Análisis Automatizados de Malware y Contenidos.

Activado en un trabajo de **SureBackup**.

Aprovecha el análisis **Antivirus** y/o **YARA**.

Analiza **todo el trabajo de copia de seguridad** (es posible realizar exclusiones).

El análisis se realiza en el **servidor de montaje**.



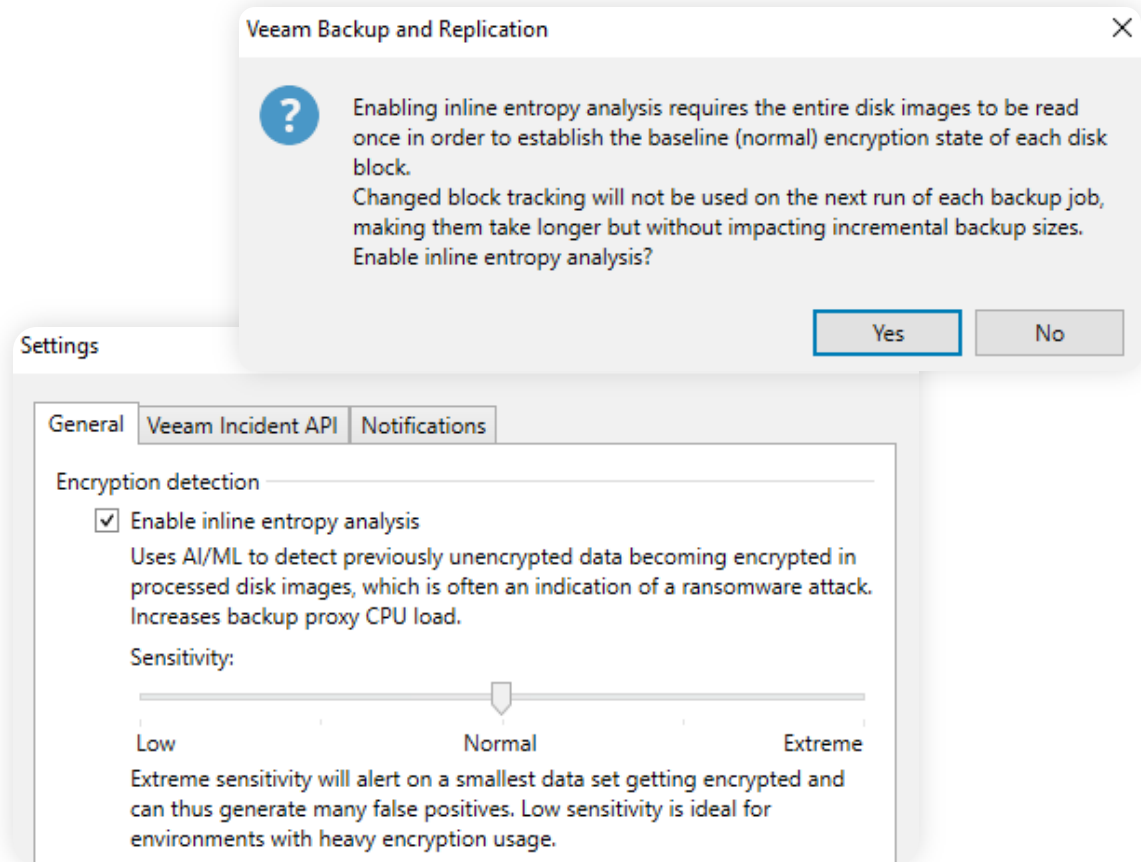
# Mejores Prácticas: Seguridad y Resiliencia

Malware Detection. Escaneo en Línea: Cifrado y Análisis de Texto.

Analiza los datos a nivel de bloque durante la copia de seguridad.

Mediante un **modelo de aprendizaje automático entrenado** y un **análisis de entropía** de bajo impacto, Veeam puede **detectar datos cifrados por ransomware**.

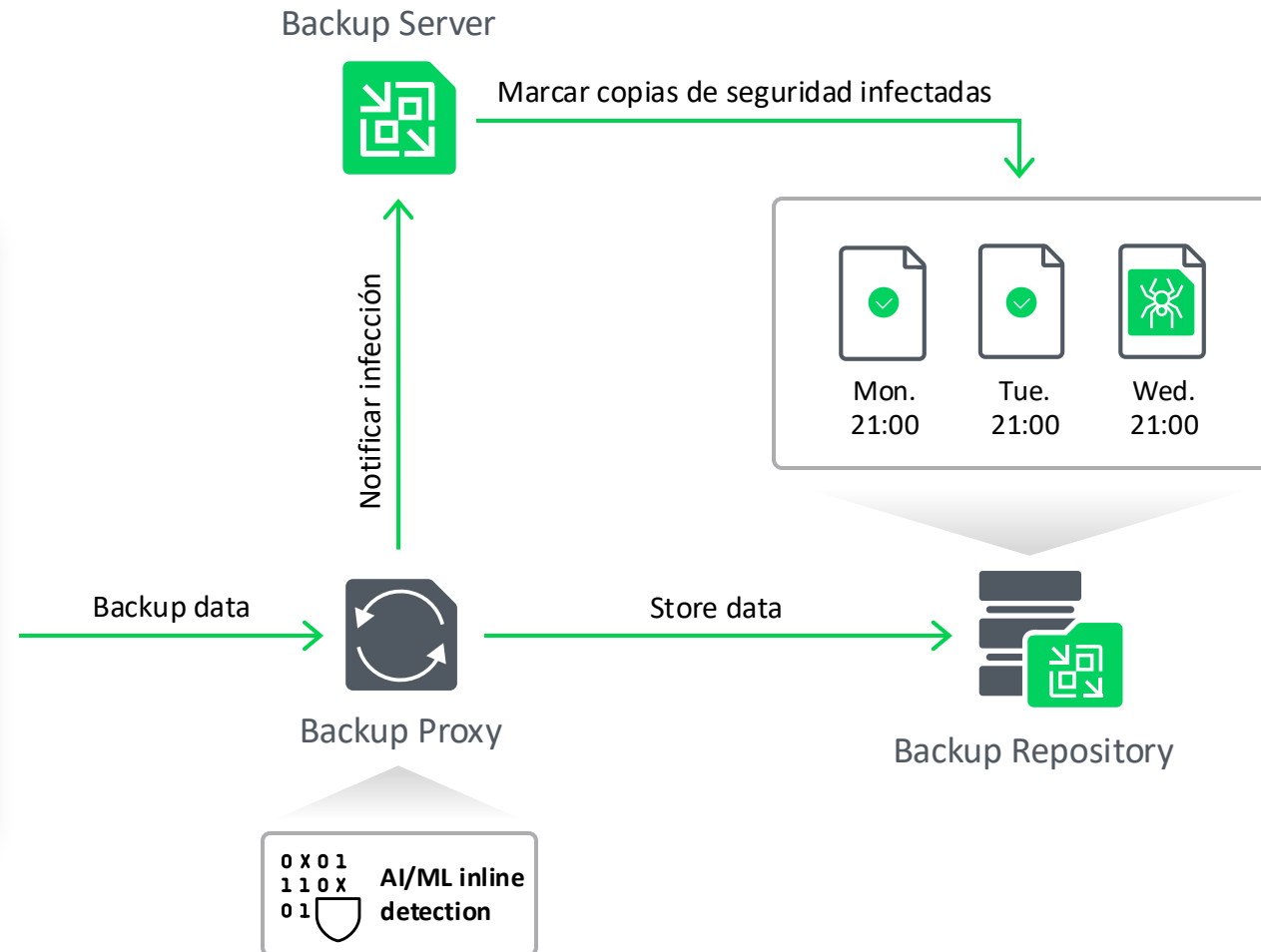
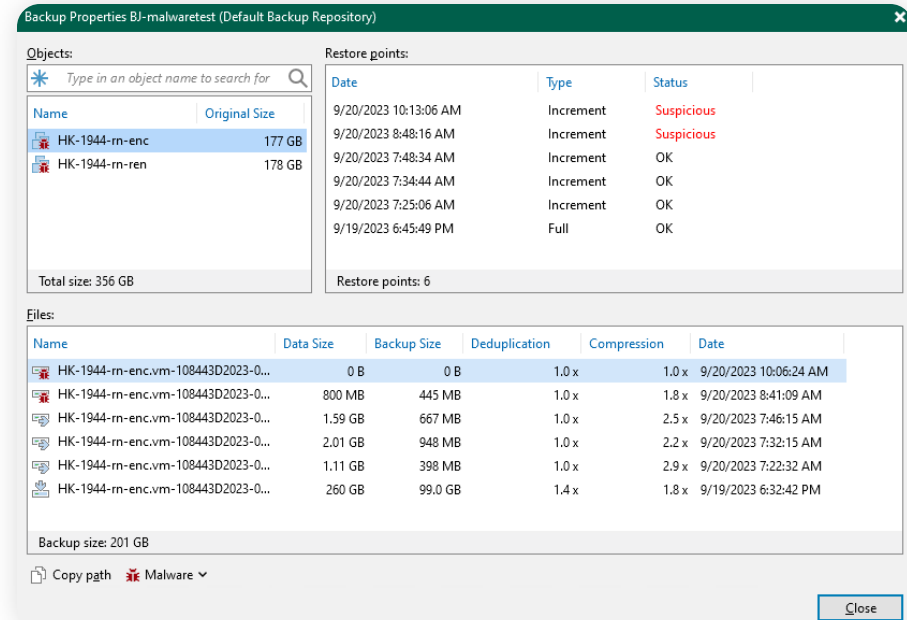
El mismo motor **detecta otros signos de malware o ciberataque**, como enlaces Onion, directamente en el stream de backup.





# Mejores Prácticas: Seguridad y Resiliencia

## Malware Detection. Cómo funciona el Escaneo en Línea.

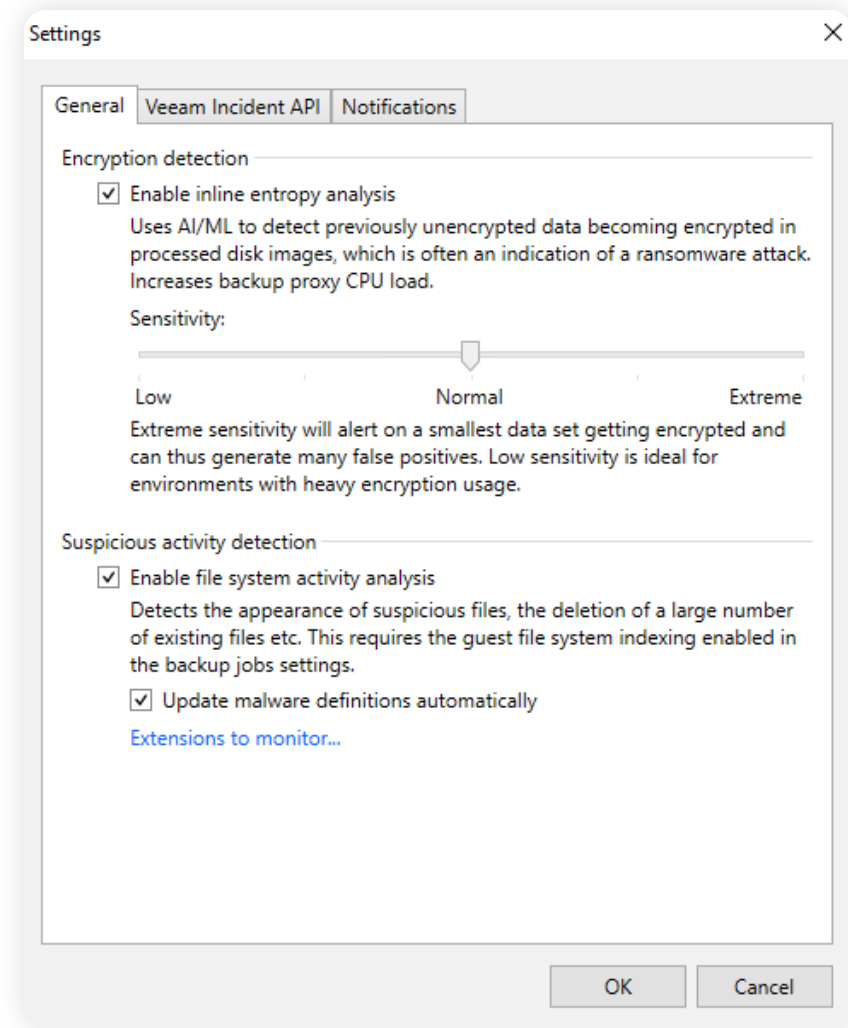


# Mejores Prácticas: Seguridad y Resiliencia

Malware Detection. Detección mediante Índice de Guest.

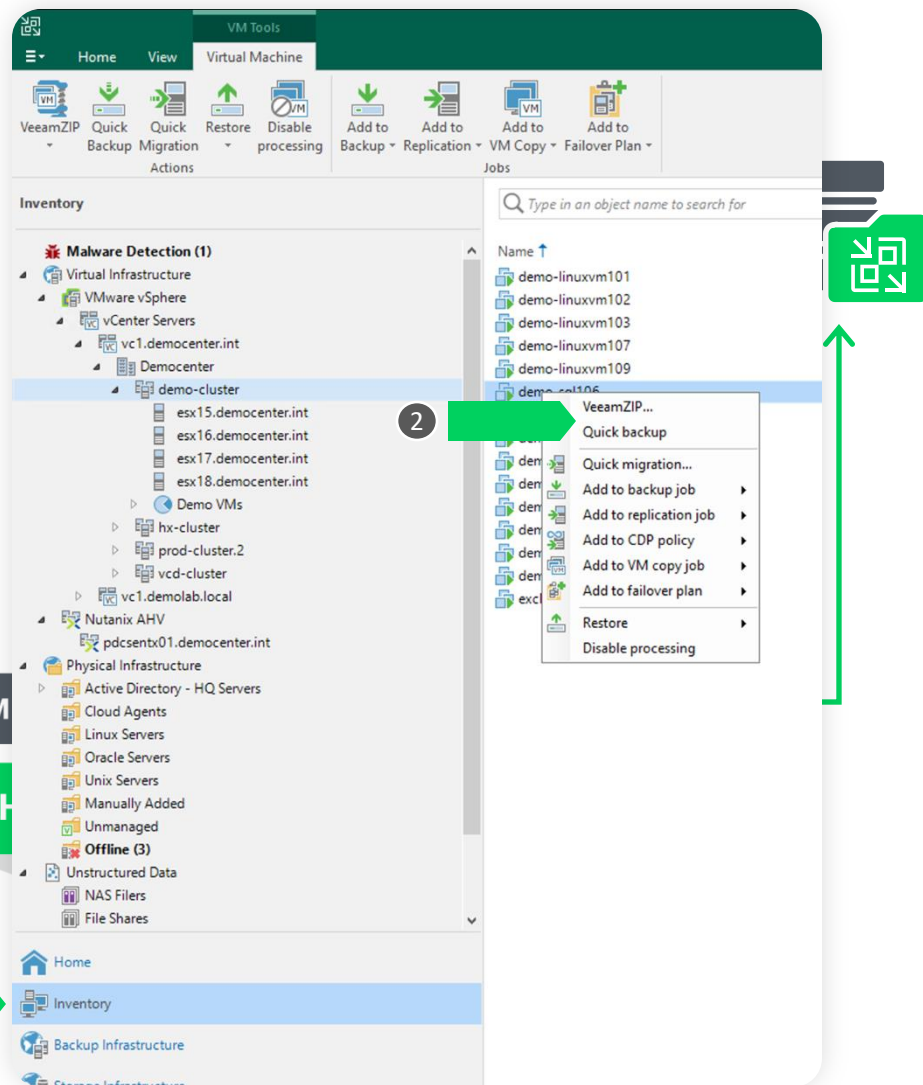
También se conoce como **Detección de Actividad Sospechosa** en el Sistema de Archivos por su capacidad de buscar archivos con extensiones de malware conocidas, notas de rescate y señales similares de presencia de malware.

Analiza la actividad del sistema de archivos comparando los índices de guest para detectar cambios sospechosos, como eliminaciones masivas o cambios de nombre de archivos conocidos.



# Trucos y Consejos

# Quick Backup & VeeamZIP



**Quick Backup** ofrece copias de seguridad incrementales bajo demanda para VMs sin necesidad de configurar un nuevo trabajo. Agrega un punto de restauración adicional a las cadenas de copias de seguridad existentes, adecuado tanto para copias de seguridad incrementales como incrementales inversas. Sin embargo, requiere una copia de seguridad completa previa de los equipos virtuales.

**VeeamZIP** funciona como una copia de seguridad completa de VM, creando un archivo de copia de seguridad completa independiente (.vbk). Puedes almacenar este archivo en varias ubicaciones, pero ten en cuenta: los archivos de copia de seguridad de VeeamZIP aparecen en “Backups - Disk (Exported)” en la vista de inicio.

Quick Backup y VeeamZIP pueden crearse desde la **vista Inventario**.

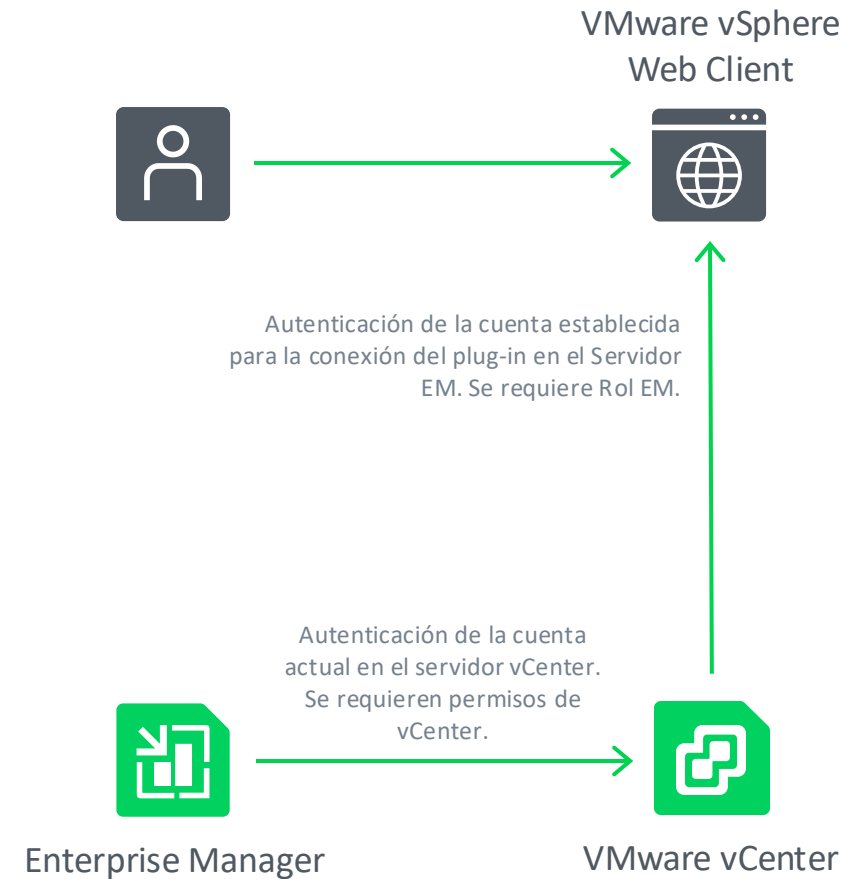
# Enterprise Manager + vCenter

Veeam Plug-in for VMware vSphere Client **simplifica la administración de backup para los administradores de vSphere**. Les permite comprobar el estado de Veeam Backup & Replication, supervisar los resultados de los trabajos y ver las estadísticas de almacenamiento directamente en vSphere Client.

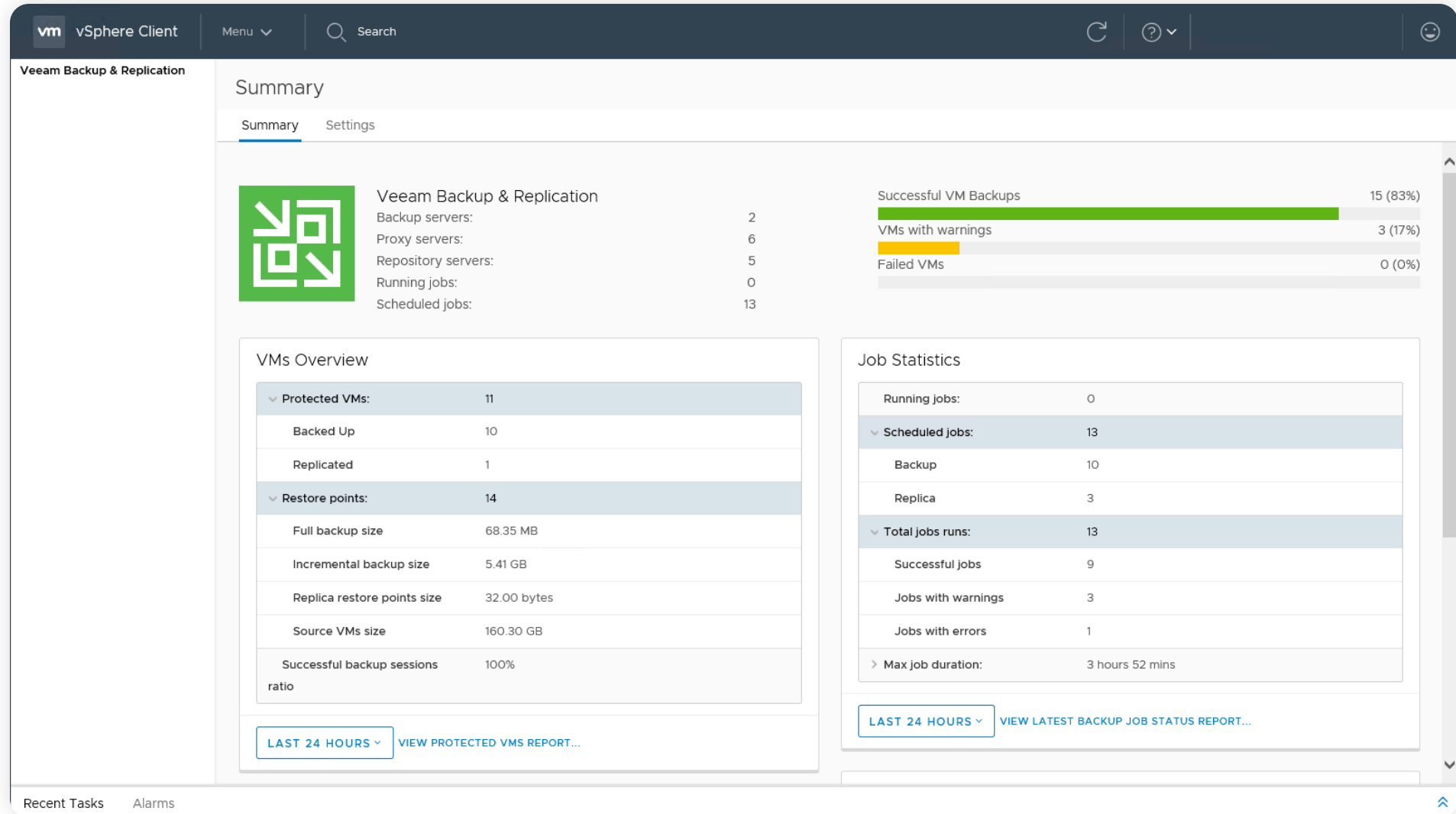
Los administradores pueden **identificar las máquinas virtuales desprotegidas, planificar la capacidad y crear puntos de restauración** utilizando VeeamZIP y Quick Backup.

## Detalles de Configuración:

- vSphere Client 7.0.0 or earlier – instalación local en vCenter Server.
- vSphere Client 7.0.1 or later – instalación remota en Veeam Backup Enterprise Manager server.



# Enterprise Manager + vCenter

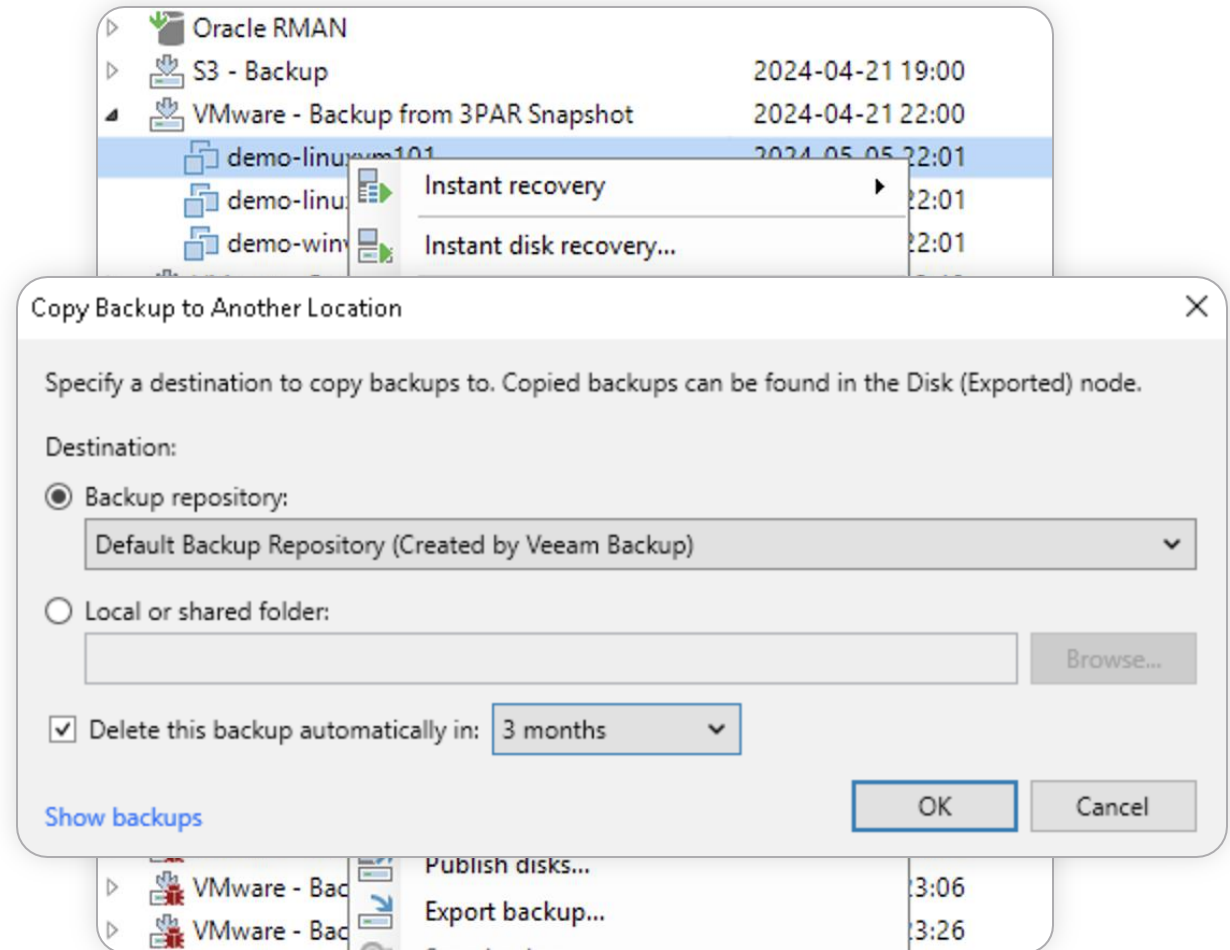


# Copy and Move Backup

Veeam Backup & Replication permite mover todas las copias de seguridad de un trabajo de copia de seguridad a otro repositorio o mover cargas de trabajo específicas y sus copias de seguridad a otro trabajo.

## Ejemplos de uso:

- Mover copias de seguridad a otro repositorio
- Mover copias de seguridad a otro trabajo
- Copiar copias de seguridad a otro repositorio
- Migrar ReFS a XFS para un Repositorio Reforzado
- Migrar NTFS a ReFS
- Reequilibrar Repositorio Scale-Out
- Evacuación de la extensión del repositorio Scale-Out



# Veeam Extract Utility

- Herramienta independiente para recuperación
- GUI o CLI

## Ejemplos de uso:


Recupere máquinas aunque se eliminen las copias de seguridad de Veeam Backup & Replication o Veeam Backup & Replication no esté instalado.

**Extract**  
Specify the backup file, machines to restore, and the target folder to place restored VM files to. Restoring from incremental backup files requires that all dependent backup files are available in the same location.

Backup file:  
C:\Backup\ubuntusrv02.vm-7252D2023-04-21T170344\_4A24.vbk Browse...

Target folder:  
C:\VM Data Browse...

Machines:


Name	Size	Host
<input checked="" type="checkbox"/>  ubuntusrv02	16 GiB	vcenter01.tech.local
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		


Select one or more virtual machines, and click Extract to continue. Extract Cancel





Ya casi hemos  
terminado...


# ¿Quieres experiencia práctica?


**Intelligent offsite backups with Veeam Data Platform**


**Embrace DevOps with Extensibility and**

**Ransomware Defense with Immutable Veeam**

**Test drive Veeam Backup and Replication V12**

**Getting Started With Veeam-Powered Managed**


**Test Drive Veeam Recovery Scenarios**

**Machine Learning, Terraform, Microsoft Teams BOT & Ransomware clean room with Veeam API**

Learn how to achieve advanced capabilities with the Veeam REST API. Topics covered include how to address the malware challenge with Veeam clean room, leveraging Machine Learning for backup data analysis, and how to meet DevOps challenges with integrating Terraform with Veeam, amongst other topics.

**Product:** Veeam Backup and Replication  
**Use Cases:** Data Recovery, Data Security, Data Mobility  
**Technical Level:** Advanced


[REQUEST LAB](#)

**Avoid platform lock-in with Veeam Flexible data recovery**

Learn how to achieve data recovery and data mobility flexibilities with Veeam Data Platform. Topics include Microsoft Active Directory backups and Recovery with Veeam, recover data from on-premises to AWS, instant recovery from VMware vSphere to Microsoft Hyper-V, Secure Restore for Anti Virus and Malware scans and NAS data recovery, amongst other topics.

**Product:** Veeam Backup and Replication  
**Use Cases:** Data Mobility, Data Flexibility  
**Technical Level:** Intermediate

[REQUEST LAB](#)

**AI Powered Ransomware Threat Management with Veeam Data Platform**

Learn about Artificial Intelligence powered Ransomware threat management capabilities now available with Veeam Data Platform (12.1 update). Key topics include AI powered inline malware detection, YARA rules support for malware detection, automated malware detection with YARA rules & Anti-virus software and immutable data backups to combat Ransomware challenge.

**Product:** Veeam Backup and Replication  
**Use Cases:** Data Security  
**Technical Level:** Intermediate

[REQUEST LAB](#)



<https://go.veeam.com/hands-on-lab-experience#renewal>

# Veeam Certified Engineer (VMCE)

- Instructor o a la carta
- Disponible en 100 países
- Teoría y laboratorios
- <https://www.veeam.com/support/training/vmce-training.html>

# Recursos Adicionales

- Calculadoras (<https://www.veeam.com/calculators>)
- Centro de Ayuda (<https://www.veeam.com/support/help-center-technical-documentation.html>)
- Mejores prácticas de VBR (<https://bp.veeam.com/vbr/>)
- KB: Seguridad (<https://www.veeam.com/knowledge-base.html?type=security>)
- R&D Foros (<https://forums.veeam.com/>)

The Veeam logo is centered in the upper half of the image. It features the word "veeam" in a white, lowercase, sans-serif font. The text is contained within a white-outlined rectangular box with rounded corners. Behind the box, there are two large, light green, semi-transparent geometric shapes that resemble stylized mountain peaks or abstract letterforms, one on the left and one on the right.

veeam

Follow us!



Join the community hub:

