

NAS de QNAP

Manual de configuración para productos con tecnología Nx



Powered
By



Tabla de contenido

Table of Contents	2
Overview	3
Purpose	3
Setting Up the NAS	4
Hardware	4
Software	4
Switching Between QuTS hero and QTS.....	4
System Setup.....	4
Create storage pool and recommended options	4
Install Virtualization Station and run Nx Witness	5
Deploy Nx Witness instance	6
Note	7
Configuring Shared Folders for Recording File.....	7
Hardware Model Recommendations	9
Appliance + Storage Demands	9
Storage Demands Only	10
Expansion JBOD	10
Conclusions	10
Additional LATAM	



Overview

El NAS de QNAP ofrece una solución versátil para Nx Witness VMS, con una doble función:

1. **Destino de almacenamiento:** Nx Witness VMS puede almacenar todas las grabaciones de vídeo directamente en el NAS mediante protocolos Samba nativos.
2. **Host de virtualización:** El NAS puede ejecutar Nx Witness VMS como una instancia invitada dentro de su Virtualization Station, lo que permite una implementación fluida de la solución VMS.

Esta doble función permite a los clientes integrar Nx Witness VMS en tan solo unos pasos, consolidando la solución VMS completa en una única plataforma de hardware. Gracias a la flexibilidad del NAS de QNAP, los usuarios pueden optimizar sus implementaciones de Nx Witness VMS, garantizando al mismo tiempo un almacenamiento fiable y un uso eficiente de los recursos. Ya sea para ampliar la vigilancia centralizada o para gestionar grabaciones en múltiples ubicaciones, QNAP ofrece una solución robusta y eficiente para satisfacer diversas necesidades.

Objetivo

Este manual está diseñado para guiar a los usuarios en el proceso de implementación de Nx Witness VMS en un NAS de QNAP. Se divide en tres secciones:

Part 1: Setting Up the NAS

Esta sección proporciona pautas generales para inicializar el NAS antes de configurarlo como una aplicación (VM)

Part 2: Install Virtualization Station and run Nx Witness

Esta sección explica cómo configurar el QNAP NAS para implementar una o varias instancias del servicio Nx Witness dentro de su Virtualization Station.

Part 3: Configuring Shared Folders for Recording Files

Esta sección proporciona instrucciones paso a paso para configurar carpetas compartidas en el NAS para almacenar archivos de grabación de vídeo de Nx Witness VMS.

Part 4: Hardware and Model Recommendations

Esta sección ofrece orientación sobre la planificación de los requisitos de hardware de QNAP y recomienda modelos basados en los resultados de las estimaciones para diversos escenarios de implementación

Configuración del NAS

Hardware

El NAS de QNAP está disponible en dos formatos principales: montaje en rack y torre. Ambos formatos ofrecen el mismo rendimiento informático, siempre que compartan las mismas especificaciones de hardware, como CPU y RAM.

Para garantizar una configuración correcta, consulte la Guía de instalación rápida de su modelo de NAS. Esta guía incluye instrucciones para instalar de forma segura todos los componentes necesarios, incluyendo cables, discos duros y otros periféricos.

Software

Todos los dispositivos NAS de QNAP vienen preinstalados con los sistemas operativos propietarios de QNAP, **QTS** o **QuTS hero**. La selección del sistema operativo adecuado depende del uso previsto:

QTS: **QTS** se recomienda para dispositivos NAS utilizados principalmente para almacenar grabaciones de vigilancia. Esto se debe a que funciones avanzadas como instantáneas y deduplicación no suelen ser necesarias para estas aplicaciones, lo que convierte a QTS en la opción más eficiente.

QTS hero: **QuTS hero**, basado en el sistema de archivos ZFS, es ideal para dispositivos NAS que no se dedican exclusivamente al almacenamiento de vigilancia. Sus funciones mejoradas de seguridad y gestión de datos son más adecuadas para escenarios generales o de uso mixto. Sin embargo, al utilizar **QuTS hero** para fines de vigilancia, se recomienda desactivar la función de instantáneas en los volúmenes que almacenan grabaciones de vigilancia para optimizar el rendimiento.

Cambiar entre QuTS hero y QTS

Si necesita cambiar entre QuTS hero y QTS, consulte la siguiente guía para obtener instrucciones paso a paso: [Cómo cambiar de QuTS hero a QTS](#)

System Setup

Para obtener instrucciones detalladas sobre la configuración de su sistema NAS de QNAP, consulte la guía oficial: [Cómo configurar mi NAS](#)

Crear grupo de almacenamiento y opciones recomendadas

Siga la guía "[Introducción al almacenamiento NAS](#)" para crear grupos de almacenamiento en su NAS de QNAP. Para un rendimiento y una eficiencia óptimos en aplicaciones de vigilancia, recomendamos la siguiente configuración:

1. **Grupo de sistemas/aplicaciones:**
 - Crear el primer **grupo de almacenamiento en SSD** para alojar el sistema y las aplicaciones. Esto

garantiza un rendimiento y una capacidad de respuesta más rápidos para ejecutar aplicaciones como Nx Witness.

2. Grupo de almacenamiento de archivos:

- o Cree un grupo de almacenamiento separado en los **discos duros** para almacenar grabaciones de vigilancia

3. 3. Deshabilitar umbrales de alerta:

- o Dado que el espacio de almacenamiento para grabaciones de vigilancia se llenará constantemente, se recomienda desactivar el umbral de alerta para este grupo. Nx Witness se encargará de la retención y la gestión del almacenamiento, eliminando así la necesidad de intervención manual o alertas por falta de espacio de almacenamiento.

Una vez creado el Pool, siga las instrucciones para crear un volumen (QTS) y compartir carpetas en el NAS.

Create Storage Pool Wizard

Features Select Disk(s) **Configure** Summary

Space Allocation:

Enable Pool Guaranteed Snapshot Space: 20% (182.50 GB)

[What is pool guaranteed snapshot space?](#)

Alert Threshold 80 %

Estimated Unallocated Space: 730.02 GB

Advanced Settings

Enable Smart RAID Rebuild

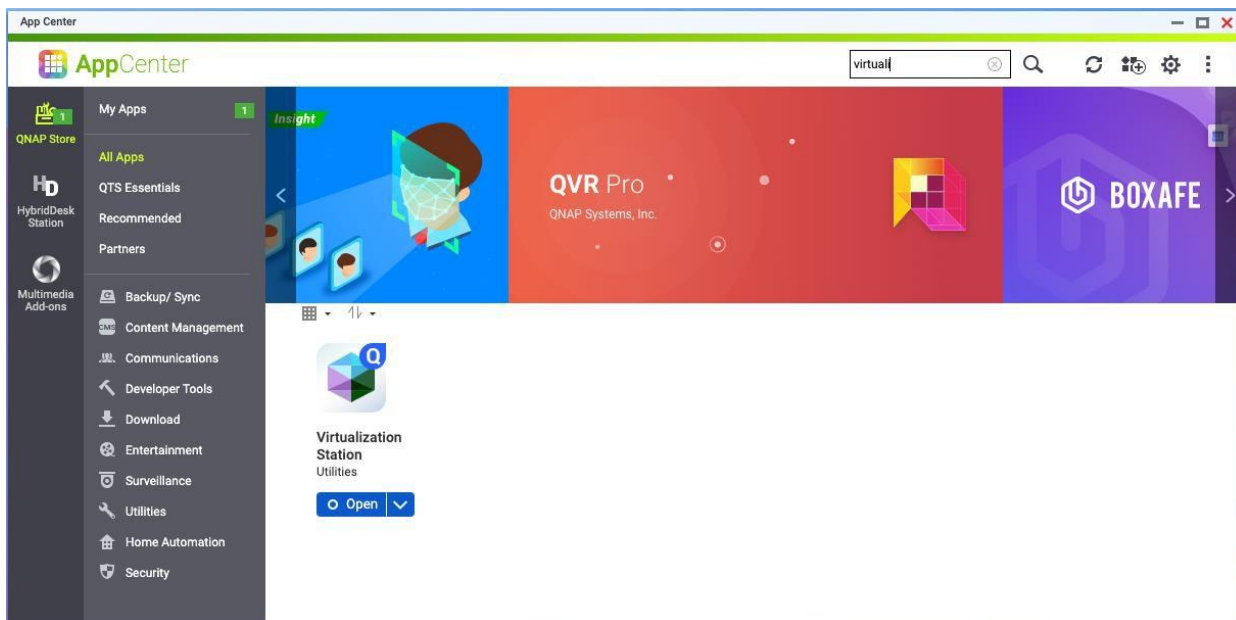
Cancel Back Next

Instalar Virtualization Station y ejecutar Nx Witness

El **AppCenter** es la herramienta de gestión de aplicaciones de QNAP, que permite a los usuarios instalar aplicaciones con un solo clic. Una vez completada la configuración del almacenamiento, el AppCenter

estará listo para su uso.

1. Abra **AppCenter** desde la interfaz del NAS de QNAP.
2. Utilice el menú de navegación o la barra de búsqueda para localizar "**Virtualization Station**".
3. Haga clic en el botón "**Instalar**" para descargar e instalar la aplicación



La [Guía de inicio rápido de Virtualization Station](#) ofrece una introducción detallada sobre cómo utilizar la aplicación. The gives a detailed introduction about how to use the application.

Deploy Nx Witness instance

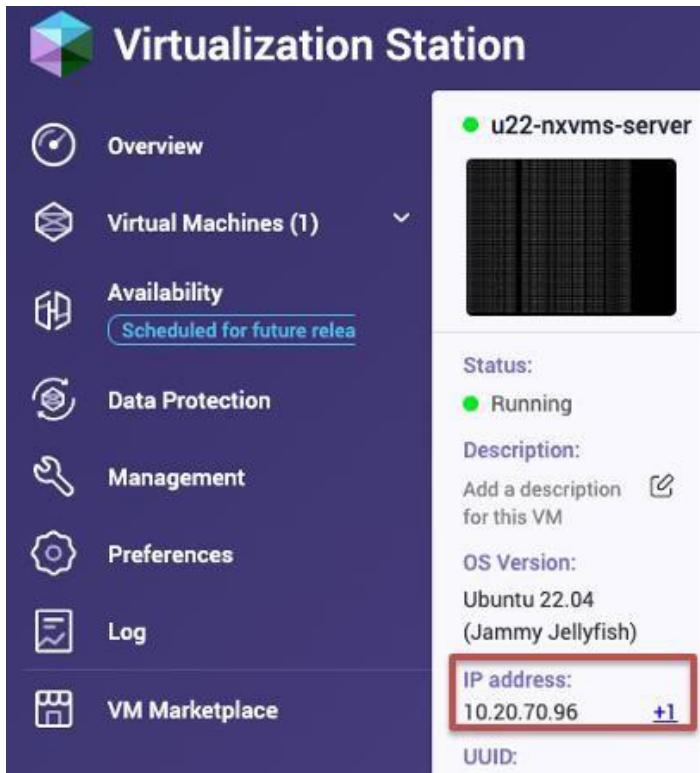
QNAP has integrated Nx Witness into a pre-configured package available in the **VM Marketplace**, allowing users to deploy an Nx Witness instance with just a few clicks, eliminating the need to manually build the system from scratch. This pre-configured package simplifies deployment and enables dynamic allocation of virtual CPUs and RAM based on the number of recording channels managed in the Nx Witness instance, ensuring optimal performance. For recommended virtual hardware requirements, refer to the official guide: [Nx Witness Server Hardware Specifications](#).

La siguiente tabla muestra el entorno realmente probado en el laboratorio de QNAP como referencia:

Recording channels	Resource	Option in QNAP Lab
16	CPU	4 (Celeron NAS)
	RAM	4GB
128	CPU	4 (Ryzen 7 NAS)
	RAM	8GB

256	CPU	4 (Ryzen 7 NAS)
	RAM	16GB

La IP real de la instancia de Nx Witness se mostrará en el panel de control o el cliente Nx Witness puede detectarla automáticamente en la misma LAN.



Nota

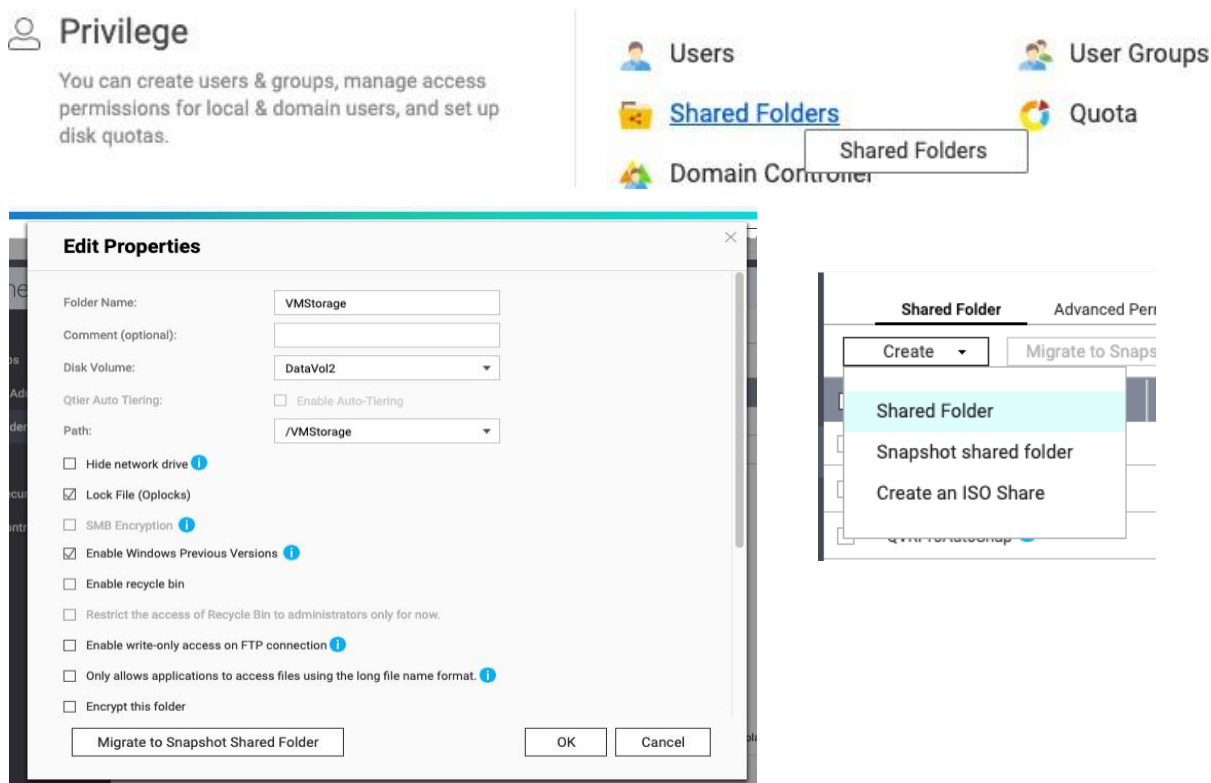
De forma predeterminada, Nx Witness se ejecuta en una plataforma Linux con SSH deshabilitado y, por lo general, no requiere configuración manual. Sin embargo, si necesita personalizarla, como configurar una IP estática para la instancia, puede usar la **consola** proporcionada por Virtualization Station. La cuenta predeterminada es "**nxwitness**" y se le solicitará que configure una contraseña la primera vez que inicie sesión.

Configuración de carpetas compartidas para grabar archivos

Las carpetas compartidas en el NAS de QNAP se utilizan para almacenar archivos. De forma predeterminada, el NAS crea varias carpetas tras inicializar el volumen. Para fines de vigilancia, se recomienda crear una nueva carpeta compartida en un volumen específico y restringir el acceso únicamente a las cuentas necesarias.

Mejores prácticas

1. **Volúmenes separados:** crea un **volumen de almacenamiento** en grupos desde unidades separadas (HDD)
2. **Creación de una carpeta compartida:**
 - Una vez creado el grupo o volumen, vaya a **Panel de control > Carpetas compartidas** y seleccione **"Crear carpeta compartida"** para asignar espacio dedicado a las grabaciones.
 - Personalice el nombre de la carpeta según sea necesario y seleccione el volumen de disco apropiado donde desea que el NAS almacene los datos.
 - **Deshabilite las funciones Papelera de reciclaje e Instantánea** para la carpeta compartida para evitar conflictos con el sistema de administración de retención de Nx Witness.



Configuración de ajustes a tener en cuenta

Qnap y NX han definido para esta integracion; considera los siguientes puntos adicionales a configurar en los NAS

Mejores prácticas:

Descativar papelera de reciclaje de volumen de NX:

- a. Vaya a **Panel de control > Red y servicios de archivos > Papelera de reciclaje.**
- b. Seleccione **NO habilitar Papelera de reciclaje.**

Crear arreglo RAID 5 es lo aconsejable para NX

- a. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas.**
- b. **Crear nuevo volumen o carpeta compartida**
- c. Seleccione un conjunto de almacenamiento de discos mecanicos o arreglo 2 (el primer arreglo RAID1 esta destinado para Maquina Virtual de NX y el Sistema Operativo de QNAP)

Seleccione el tipo de volumen correcto para NX

- d. Despuesde debe crear el volumen o la carptera compartida segun sea el sistema operativo de QNAP, contamos con 2 tipos de THICK y THIN
- e. Siempre seleccione el arreglo de discos en **THICK** para video de NX
- f. **Opcional:** Especifique un alias para el volumen
- g. **Opcional:** Seleccione **NO Habilitar programa de instantáneas y retención de instantáneas.**
- h. Haga clic en Finalizar.

Configurar el alerta de espacio de volumen de NX

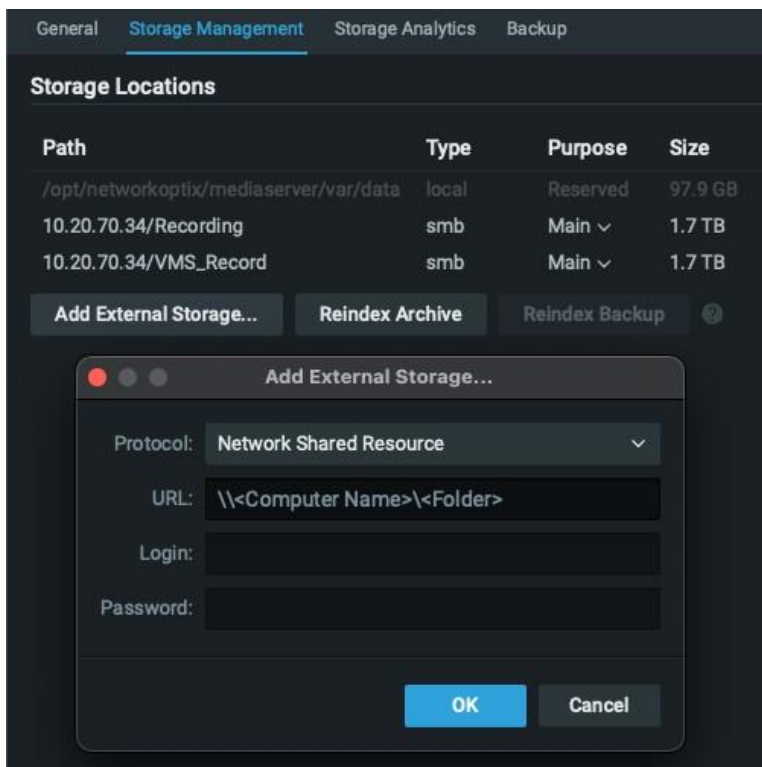
1. Vaya a **Almacenamiento e instantáneas > Almacenamiento > Almacenamiento/Instantáneas.**
2. Seleccione un volumen o carpeta compartida
3. Haga clic en **Administrar.**
4. Se abrirá la ventana de **Administración de volúmenes o Carpeta Compartida**
5. Haga clic en **Acciones** y después seleccione **Establecer umbral.**
6. Se abrirá la ventana **Umbral de alerta.**
7. **Deshabilite** las alertas espaciales.
8. QTS y QuTS hero emite una notificación de alerta cuando el porcentaje de espacio usado es igual o superior al umbral especificado.
9. Haga clic en Aplicar.

Estas acciones son importantes para poner a punto el QNAP para NX

3. Configuración del almacenamiento Samba:

- Una vez creada la carpeta compartida, se puede acceder a ella como almacenamiento Samba.

- En la interfaz de administración de Nx Witness, configure la ruta de almacenamiento como \\NAS_IP\Folder_Name (p. ej., \\192.168.1.100\Recordings).
- Use cuentas con permisos de acceso al almacenamiento o configure una cuenta independiente en el NAS específicamente para fines de almacenamiento.



Recomendaciones de modelos de hardware

También es posible combinar varios NAS QNAP con diferentes funciones juntos.

Appliance + Storage Demands

Una ventaja significativa del NAS de QNAP es su capacidad de ofrecer **potencia informática** y gran **capacidad de almacenamiento** en un solo dispositivo. Esto elimina la necesidad de que los clientes preparen máquinas separadas para alojar la solución completa, lo que agiliza la implementación y reduce los costos de hardware.

Para los modelos NAS de la misma serie, pero con diferentes capacidades de ranuras de disco duro, la principal diferencia es la capacidad de almacenamiento, que se puede determinar con los resultados de la [system calculator](#).

Modelos NAS de QNAP recomendados para Nx Witness

1. Single NAS for Computing and Storage:

- **TS-hx77AXU series:** Ideal for centralized solutions. [Product Specs](#)
- **TS-x73A series:** Un NAS de torre con un rendimiento excelente. [Product Specs](#)

2. Multi-Site Deployments:

- **TS-x53E series y TSx64 series:** Recomendado para entornos con múltiples ubicaciones. [Product Specs](#)

3. Industrial Environments:

- **TS-i410X:** Diseñado para entornos hostiles y casos de uso industriales. [Product Specs](#)

Al seleccionar el modelo adecuado, los clientes pueden implementar de manera eficiente soluciones Nx Witness adaptadas a sus necesidades específicas, ya sea para un entorno de un solo sitio, de varios sitios o industrial.

Storage Demands Only

Si Nx Witness ya está implementado en otros dispositivos, el NAS de QNAP puede servir como espacio de almacenamiento en vivo adicional o como **servidor de respaldo** para garantizar la seguridad de los archivos grabados hasta que expire su periodo de retención. Las operaciones de respaldo pueden gestionarse mediante **Nx Witness o QNAP QTS**.

1. Rackmount:

- **TS-x73AeU series:** Un NAS compacto para montaje en rack ideal para copias de seguridad centralizadas o almacenamiento en vivo. [Product Specs](#)

2. Tower:

- **TS-x32PX series:** Un NAS de torre adecuado para implementaciones más pequeñas que requieren copias de seguridad eficientes o almacenamiento adicional. [Product Specs](#)

Al seleccionar estos modelos, puede ampliar su implementación de Nx Witness con almacenamiento confiable y seguro, lo que garantiza la retención a largo plazo de datos de vigilancia críticos.

Recomendaciones de modelos de hardware para canales

Hemos definido los modelos de QNAP que son los mas adecuados para NX:

- 1.- En los modelos de Torre siempre vamos con M2 para el SO y la VM de NX
- 2.- En Los modelos de RACK podemos ir con SSD Sata 2.5 en Raid1 para SO y la VM de NX

16 Canales a 32:
Option 1

33 a 64 canales a 128 canales:
Option Torre



TS-253E-8G-US
TS-453E-8G-US
Option 2
TS-264-8G-US
TS-464-8G-US
TS-664-8G-US

TS-473A-8G-US
TS-673A-8G-US
TS-873A-8G-US
Option RACK
TS-873AeU-RP-4G-US
RAIL-B02

29 a 256 canales:

TS-h1277AXU-RP-R7-32G-US
RAIL-B02
TS-h1277AXU-RP-R5-16G-US
RAIL-B02

Expansion JBOD

QNAP ofrece [expansion JBOD enclosures](#) que se conectan directamente al NAS mediante la interfaz PCIe, lo que proporciona soluciones de almacenamiento escalables con capacidad de nivel PB. Estas expansiones son ideales para almacenar grabaciones de vigilancia a largo plazo. Para obtener más información y asistencia, póngase en contacto con el departamento de ventas de QNAP.

Conclusions

El NAS de QNAP ofrece una solución robusta y versátil para implementaciones de Nx Witness, ofreciendo una integración perfecta de potencia informática y una amplia capacidad de almacenamiento en un solo dispositivo. Al aprovechar las capacidades de hardware y software de QNAP, los usuarios pueden implementar Nx Witness con facilidad para fines de vigilancia, ya sea para sistemas centralizados, implementaciones en múltiples ubicaciones o entornos industriales.

La combinación de paquetes Nx Witness preconfigurados, la asignación flexible de recursos y las opciones de almacenamiento escalables garantiza que el NAS de QNAP satisfaga diversas necesidades de vigilancia. Con la capacidad de actuar como servidor de aplicaciones, servidor de almacenamiento o ambos, QNAP simplifica el proceso de implementación a la vez que mantiene el rendimiento, la fiabilidad y la seguridad de los datos.

Además, las opciones de expansión de QNAP, como las carcasas JBOD, permiten una escalabilidad futura para satisfacer las crecientes demandas de almacenamiento, lo que garantiza la usabilidad a largo plazo de las aplicaciones Nx Witness. Para obtener más ayuda, los usuarios pueden consultar las guías detalladas y los recursos de productos de QNAP, lo que facilita la configuración, la implementación y el mantenimiento de una solución de vigilancia integral.

Al seleccionar los modelos y configuraciones de QNAP adecuados, los usuarios pueden administrar de manera eficiente las implementaciones de Nx Witness, lo que garantiza un rendimiento, una escalabilidad y una protección de datos óptimos