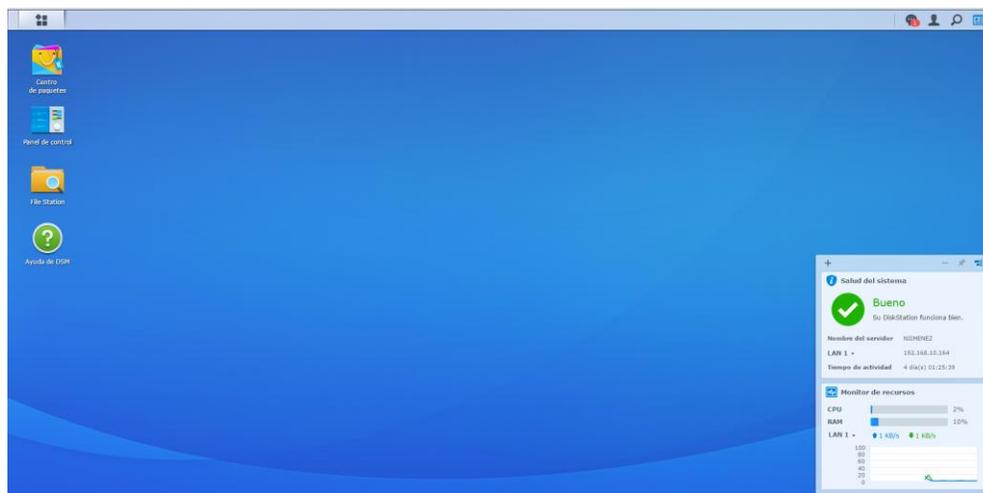


**Problema:** ¿Cómo puedo incrementar el espacio de almacenamiento de mi DVR/NVR si ya llegue al máximo?

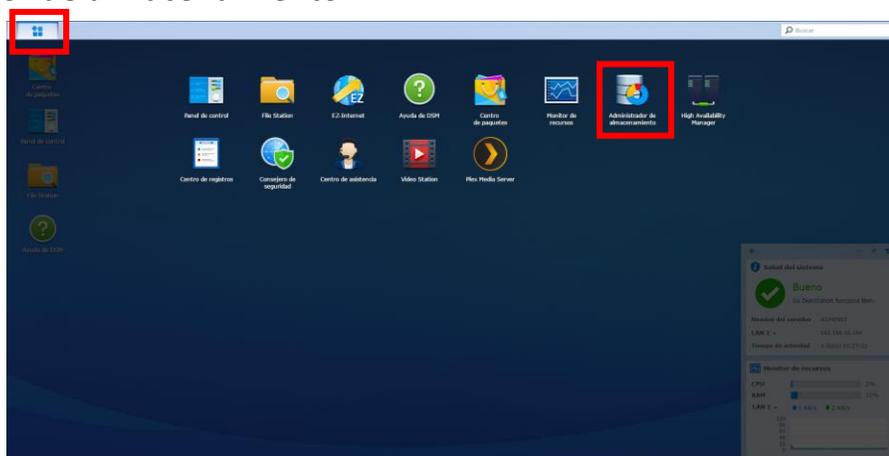
**Contenido:** La línea de grabadores Epcom/Hikvision tienen protocolo NFS/ para poder asignar a través de un NAS más espacio de almacenamiento con posibilidades de generar arreglos de discos duros (RAID's) así mismo el NAS lo podrá detectar como un HDD de red.

NFS (Sistema de archivos de red).- Es un protocolo que permite el acceso remoto a un sistema de archivos a través de la red.

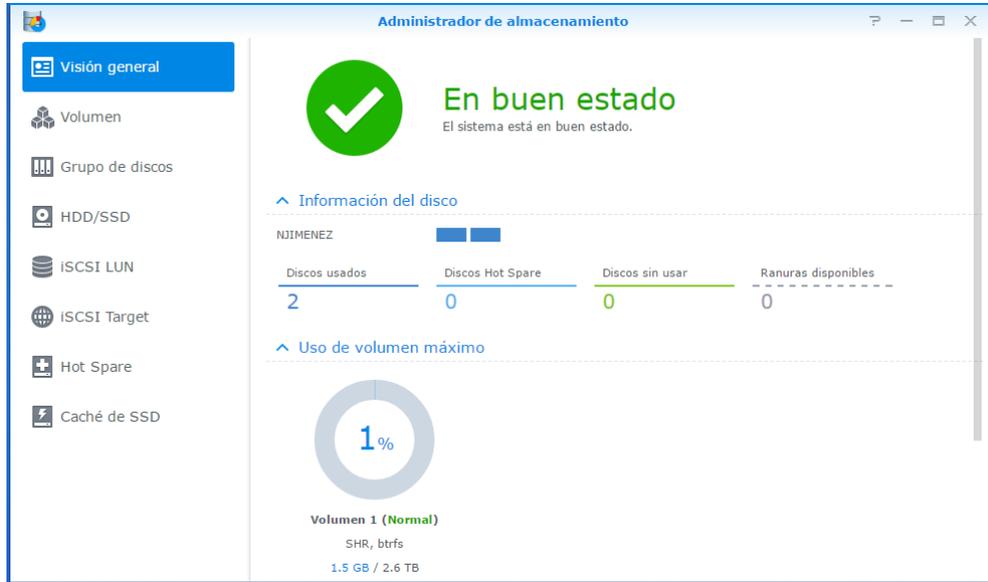
1.- Ingresar al NAS (en esta prueba se utilizó un **DS716PLUS**) aparecerá la siguiente pantalla:



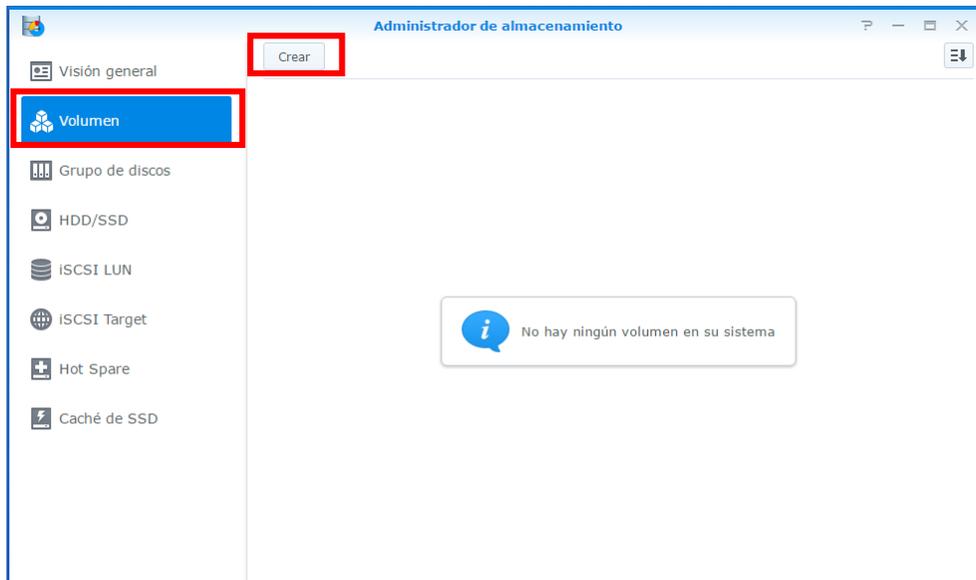
2.- Dar clic en el botón panel de control, se localiza en la esquina superior izquierda. Y dar clic en administrador de almacenamiento



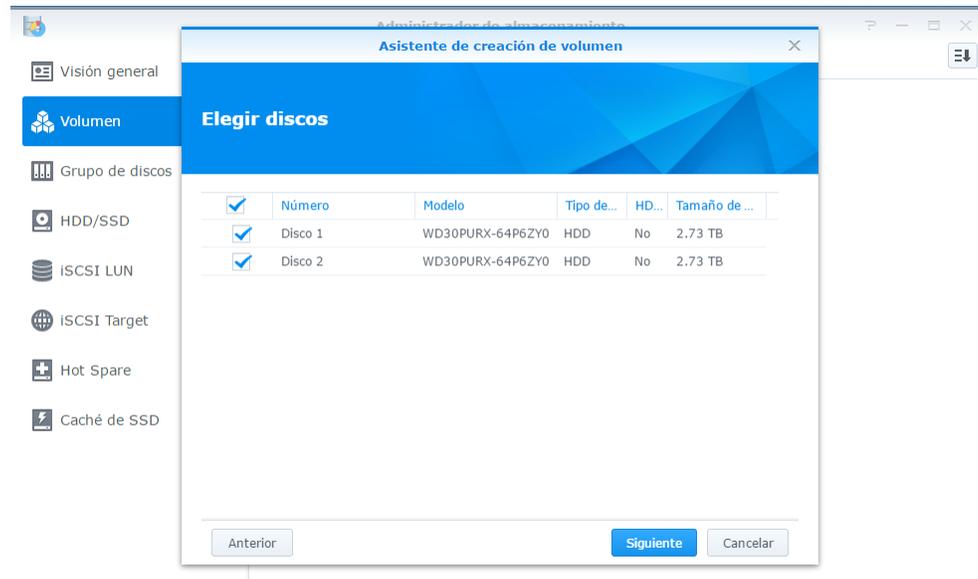
3.- Al seleccionar Administrador de almacenamiento aparecerá la siguiente ventana.



4.- Dar clic en el apartado de “volumen” para generar un nuevo volumen, y dar clic en “crear”.



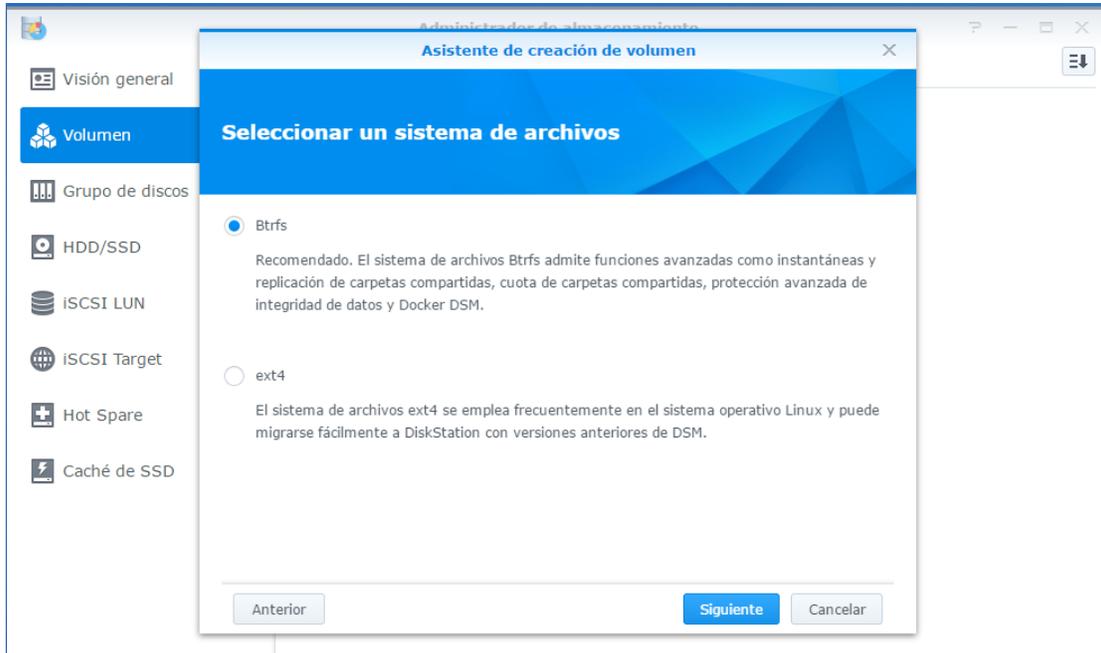
5.-Seleccionar los discos para el nuevo volumen. (En este ejemplo se seleccionaron 2 de 3TB c/u).



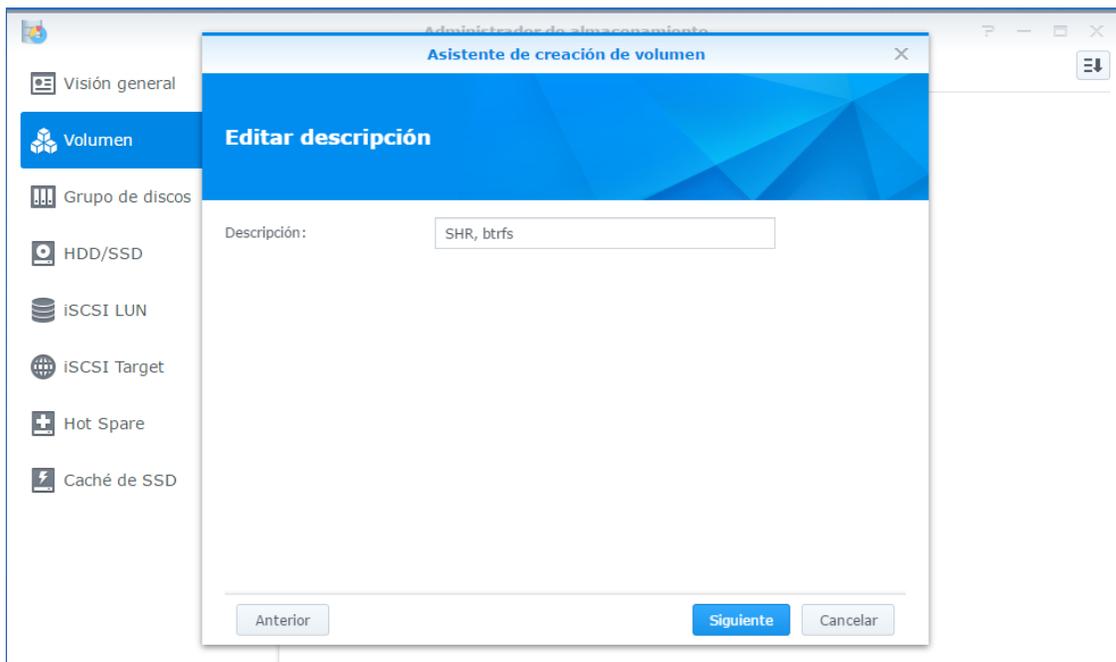
6.- Después dar clic en SI, para iniciar una verificación de discos duros.



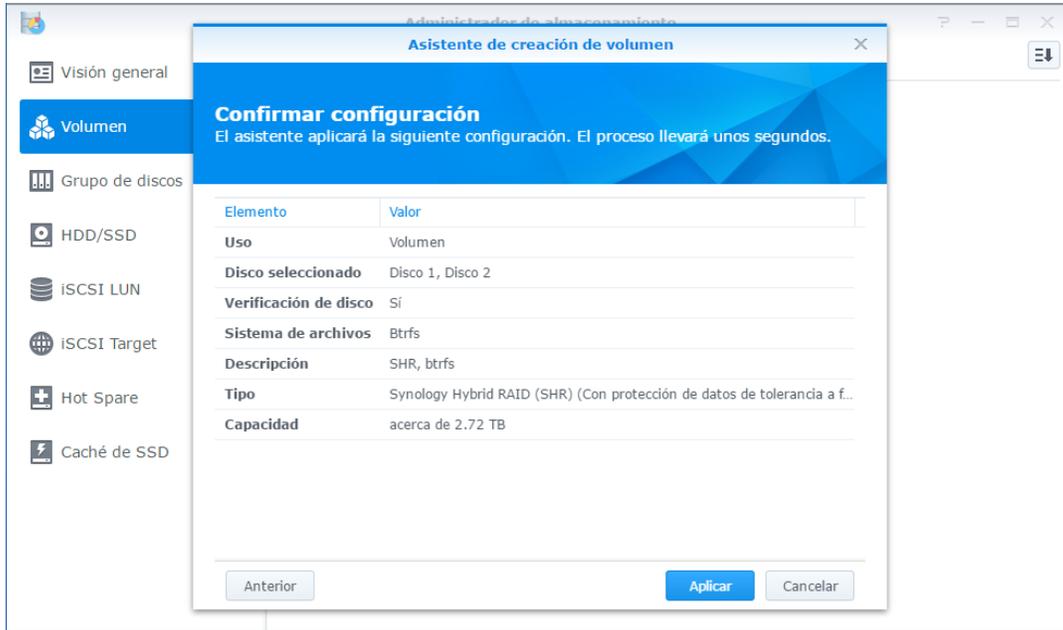
## 7.- Seleccionar el sistema de archivos Btrfs.



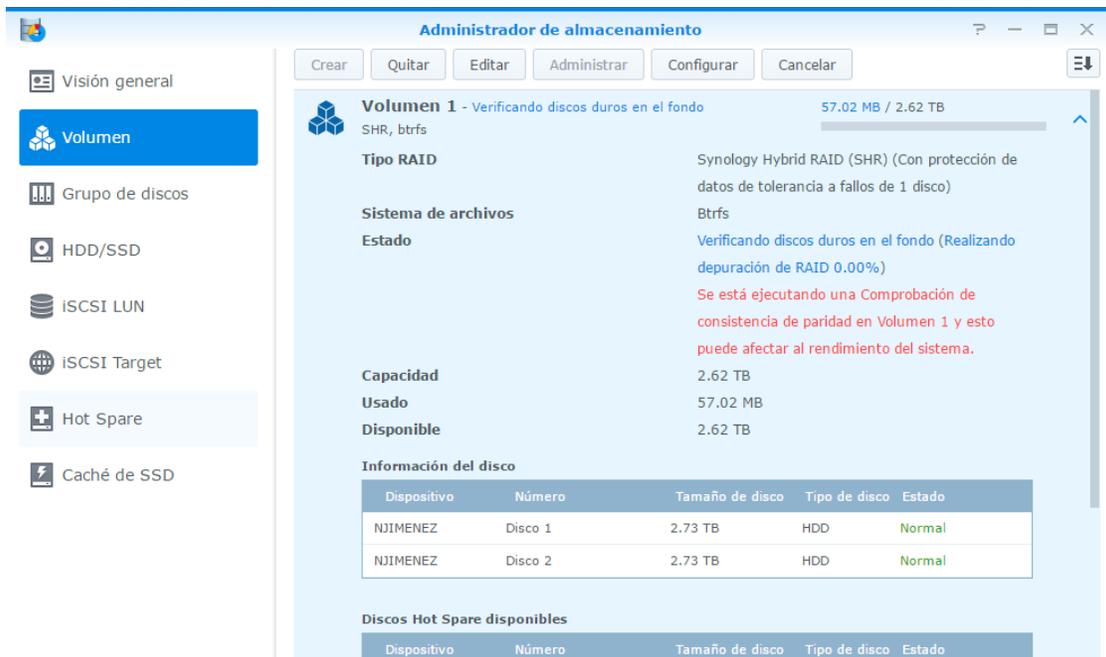
## 8.- Cuando aparezca el siguiente recuadro dar clic en siguiente.



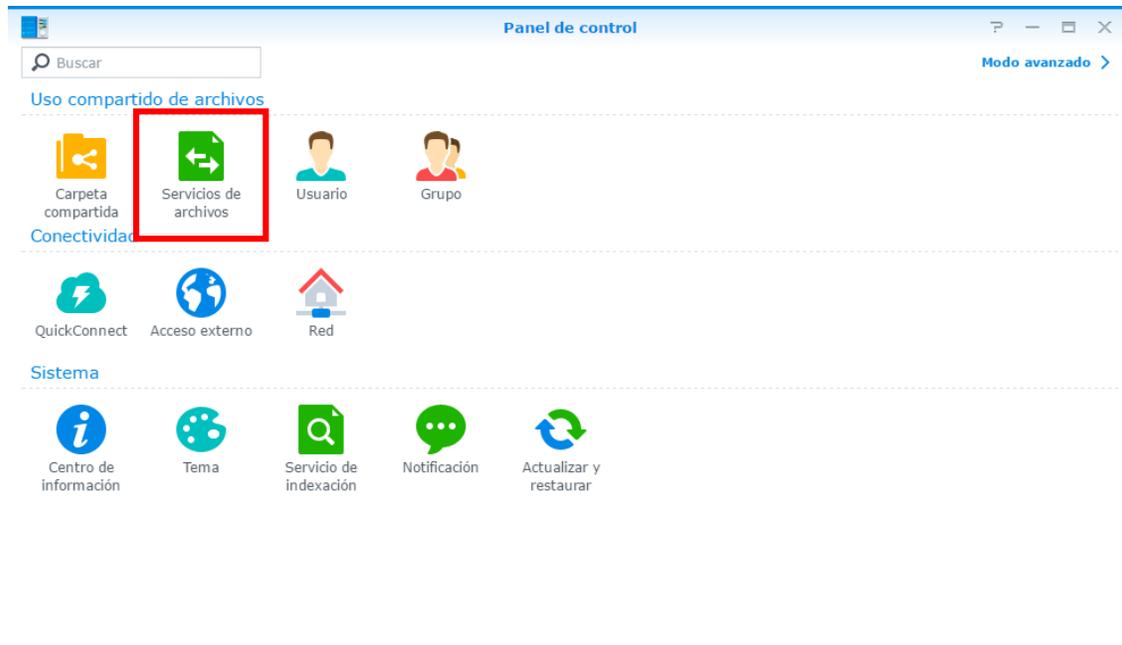
9.- Cuando aparezca el siguiente recuadro dar clic en “Aplicar”



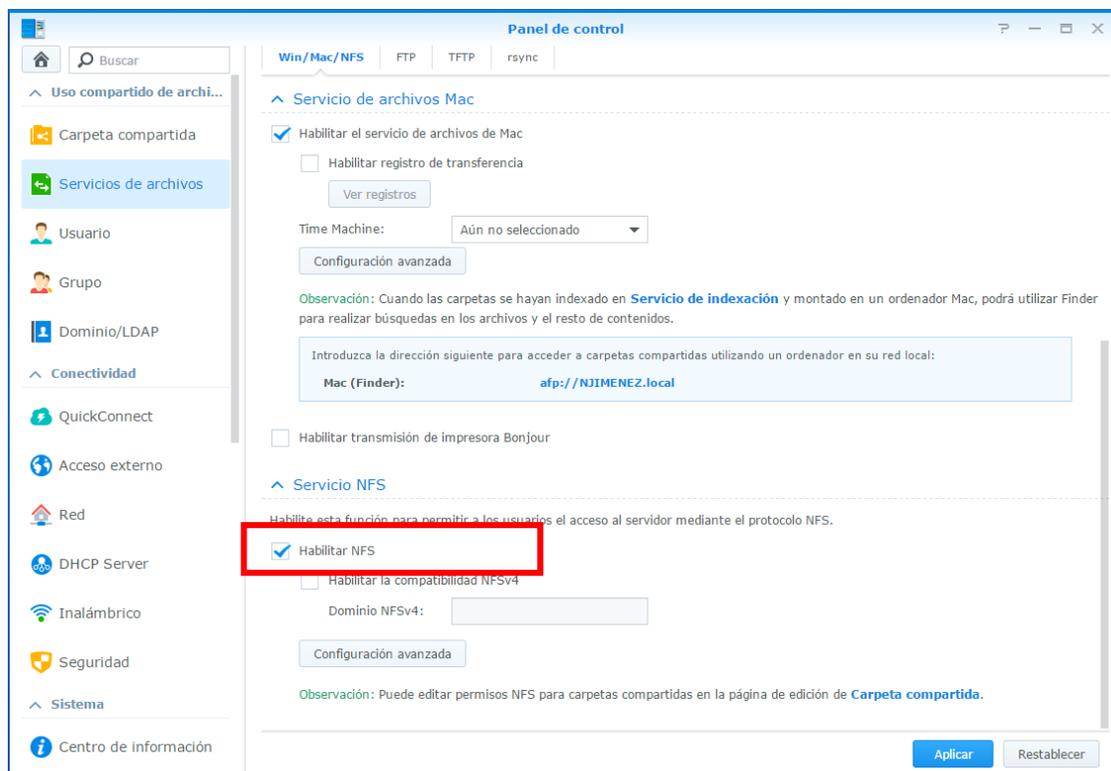
10.- Cuando haya terminado el procedimiento aparecerá la siguiente ventana en la cual ya fue generado el volumen en este caso se generó un volumen con un RAID: SHR (Synology Hybrid RAID)



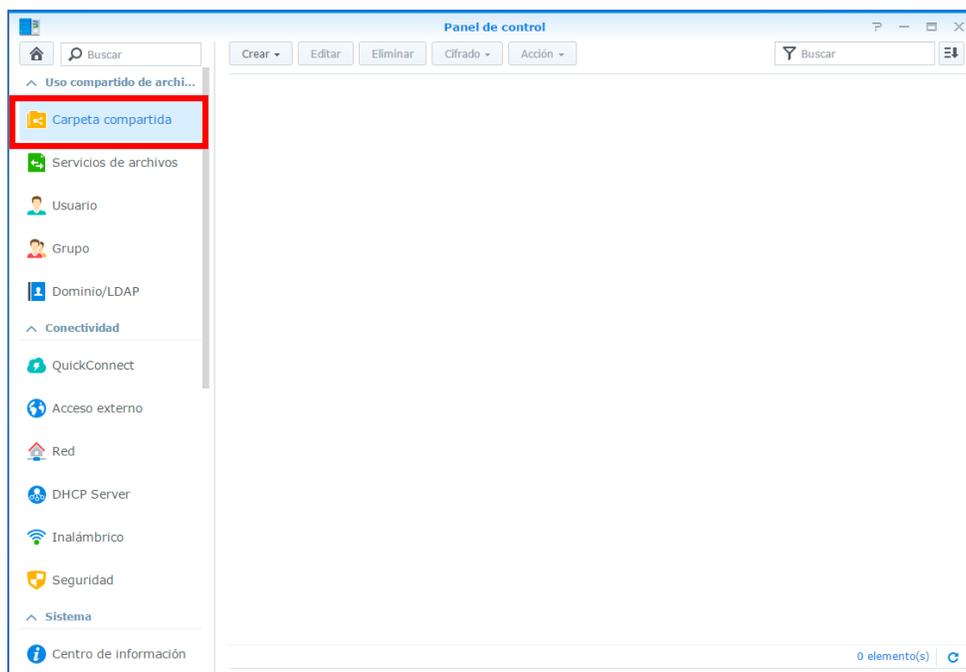
11.- Después habrá que ingresar a panel de control y después seleccionar servicios de archivos.



12.- Dentro de "Servicios de archivos" desplazarse hacia la parte de abajo y dar clic en la casilla de "Habilitar NFS"

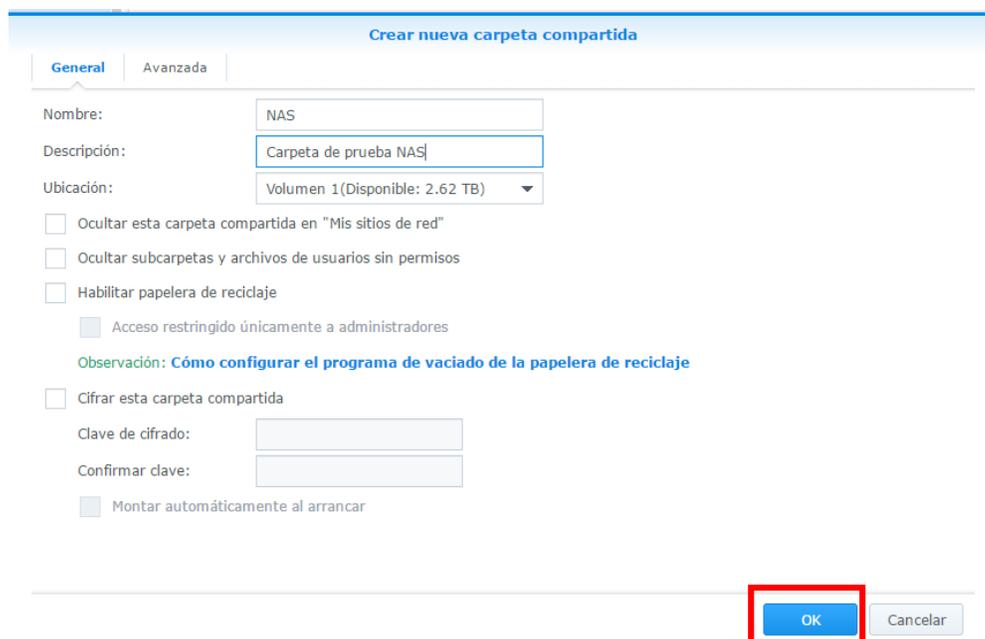


13.-Una vez habilitado NFS, habrá que generar una carpeta compartida, para esto dar clic en “Carpeta compartida” y después en “crear”.



14.- Ahora que se está generando una carpeta compartida, en el campo “Nombre” asignar el nombre de la carpeta, en “Descripción” la descripción de la carpeta como ejemplo: Nombre: NAS; Descripción: Carpeta de prueba NAS.

En “ubicación” seleccionar el volumen en el cual desea guardar esa carpeta, después dar clic “Avanzada”



15.- En el apartado de avanzada habilitar la función cuota de las carpetas compartidas, y asignar un tamaño de espacio y dar clic en “OK”

Crear nueva carpeta compartida

General Avanzada

Hacer visibles las instantáneas  
Los usuarios pueden ver las instantáneas en la carpeta #snapshot.

Habilitar la protección avanzada de la integridad de datos  
Si se editan y actualizan constantemente archivos como imágenes de máquinas virtuales y bases de datos, se recomienda deshabilitar esta opción para mejorar el rendimiento.

Habilitar compresión de archivos

Habilitar la cuota de carpetas compartidas  
2 TB

OK Cancelar

16.- Una vez realizado este procedimiento se va a editar la carpeta compartida en NAS, en la cual hay que asignar Lectura/Escritura, para los usuarios deseados. Una vez hecho esto dar clic en “OK”

Editar carpeta compartida NAS

General Avanzada Permisos Permisos avanzados Permisos de NFS

Usuarios locales

Buscar

Nombre	Sin acceso	Lectura/Escritura	Sólo lectura	Personalizado
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
guest	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NJIMENEZ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
plex	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 4 elemento(s)

OK Cancelar

17.-Ahora hay que generar la regla del NFS, para lo cual habrá que dar clic en “Crear” para iniciar la edición de la regla.

The screenshot shows the 'Editar carpeta compartida NAS' window with the 'Permisos de NFS' tab selected. The 'Crear' button is highlighted with a red box. Below the tabs, there are buttons for 'Crear', 'Editar', and 'Eliminar'. At the bottom, there are 'OK' and 'Cancelar' buttons. The 'Ruta de montaje' field contains the text '/volume1/NAS'.

18.- Al dar clic en crear aparecerá el siguiente recuadro donde habrá que asignar lo siguiente:

**Nombre de host:** (Ingresar la dirección IP del DVR/NVR/IPC)

**Privilegio:**(Asignar Lectura/Escritura)

**Squash:** Asignar “Sin asignación”

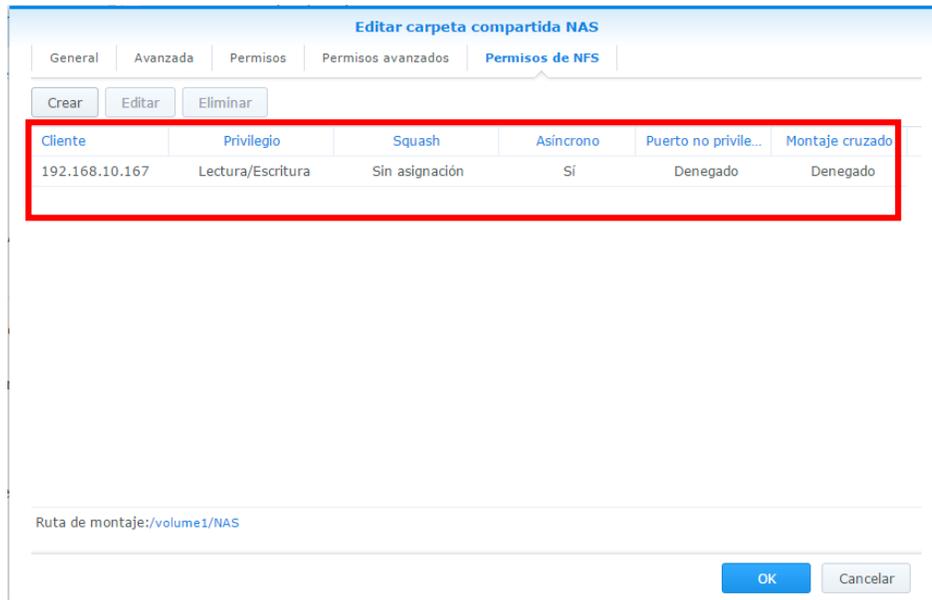
**Seguridad:** Asignar “sys”

Habilitar asíncrono.

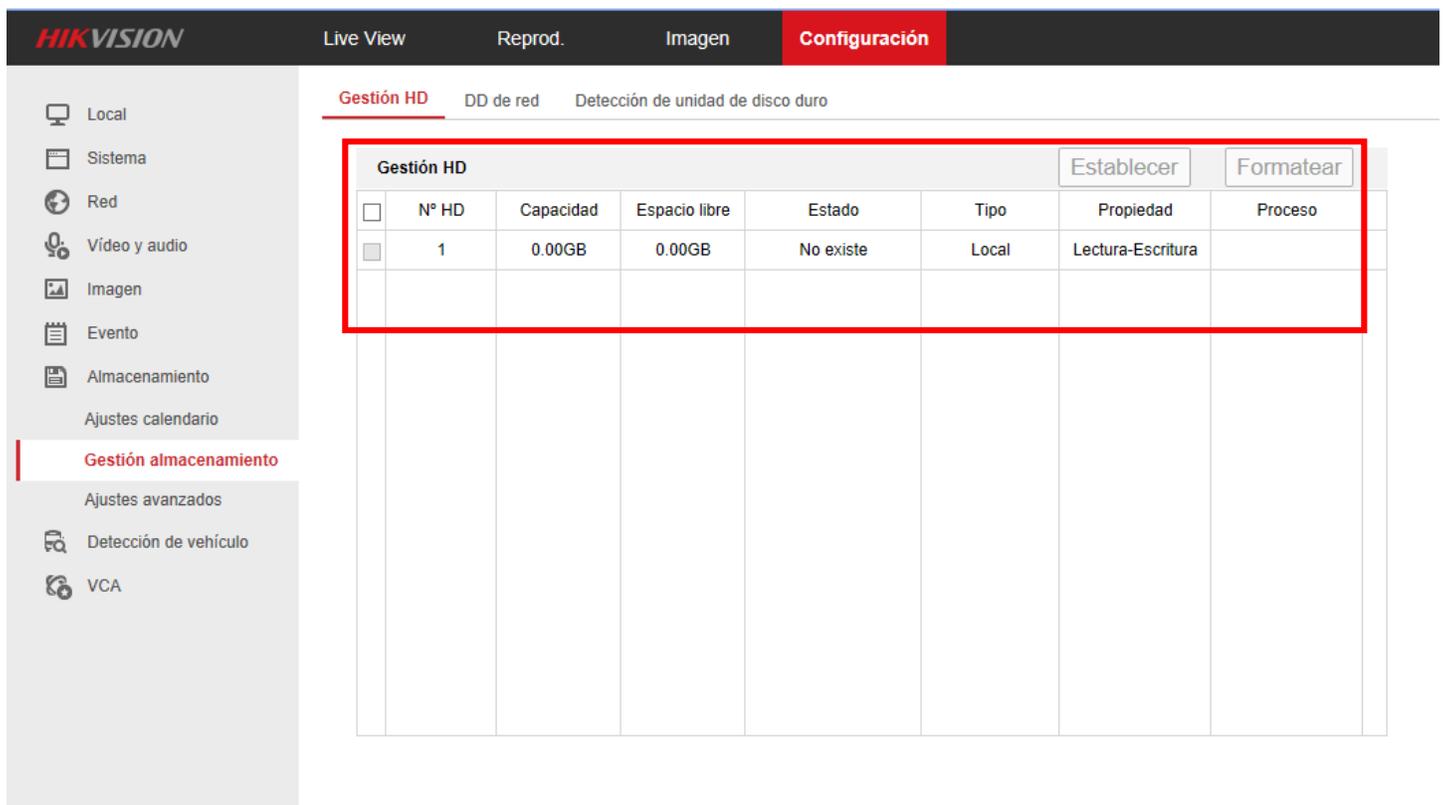
Dar clic en “OK”

The screenshot shows the 'Crear una regla de NFS' dialog box. The 'Regla de NFS' tab is selected. The form fields are filled with: 'Nombre de host o IP\*': 192.168.10.167, 'Privilegio': Lectura/Escritura, 'Squash': Sin asignación, 'Seguridad': sys, and 'Habilitar asíncrono' checked. There are also checkboxes for 'Permitir conexiones desde puertos no privilegiados (puertos superiores a 1024)' and 'Permitir a los usuarios acceder a las subcarpetas montadas'. At the bottom, there are 'OK' and 'Cancelar' buttons. A note at the bottom states: '\* Puede especificar un host de tres formas: • Host sencillo • Comodines: \*, \*.synology.com • Segmento de red: 203.74.205.32/255.255.255.0, 203.74.205.32/24'.

19.-Al terminar aparecerán los datos y la ruta de montaje la cual es muy importante porque se va a ingresar al DVR/NVR.



20.- Entrar a la dirección IP del DVR/NVR, seleccionar Almacenamiento > Gestión almacenamiento. Como se puede observar **no** hay un disco duro físico conectado al DVR/NVR.



21.- Habrá que dar clic en el apartado DD de red, y aparecerá la siguiente pantalla, dar clic en “Buscar”.

The screenshot shows the 'Configuración' (Configuration) menu with 'DD de red' (Network DD) selected. Below it, there are two tables. The first table, 'Gestión HD', has one row with 'No existe' status. The second table, 'DD de red', has 8 rows with 'NAS' type and a red 'X' in the 'Borrar' column. A 'Buscar' button is highlighted in the top right of the 'DD de red' table. A 'Guardar' button is located below the tables.

N° HD	Capacidad	Espacio libre	Estado	Tipo	Propiedad	Proceso
1	0.00GB	0.00GB	No existe	Local	Lectura-Escritura	

N° HD	Dirección de servidor	Ruta de archivo	Tipo	Borrar
1			NAS	X
2			NAS	X
3			NAS	X
4			NAS	X
5			NAS	X
6			NAS	X
7			NAS	X
8			NAS	X

22.- Una vez que se le haya dado clic en buscar seleccionar tipo “NAS”, y en dirección de servidor ingresar la dirección del NAS.

The 'Buscar' dialog box shows the 'Tipo' dropdown set to 'NAS' and the 'Dirección de servidor' field containing '192.168.10.164'. A 'Buscar' button is visible above the table area, and 'OK' and 'Cancelar' buttons are at the bottom.

23.- Aparecera de la siguiente manera donde está reconociendo el NAS como HDD y dar clic en "OK"

Buscar

Tipo: NAS Dirección de servidor: 192.168.10.164

Buscar	Ruta de archivo
<input checked="" type="checkbox"/>	/volume1/NAS

OK Cancelar

24.- Ahora ya reconoce el NAS como una ruta válida para almacenamiento.

Gestión HD **DD de red** Detección de unidad de disco duro

DD de red Buscar

N° HD	Dirección de servidor	Ruta de archivo	Tipo	Borrar
1	192.168.10.164	/volume1/NAS	NAS	X
2			NAS	X
3			NAS	X
4			NAS	X
5			NAS	X
6			NAS	X
7			NAS	X
8			NAS	X

Guardar

25.- Una vez hecho esto ya detectara el NAS como una unidad de red, NO INICIALIZADA, la cual habrá que seleccionarlo y dar clic en formatear.

Gestión HD DD de red Detección de unidad de disco duro

Gestión HD							Establecer	Formatear
<input checked="" type="checkbox"/>	N° HD	Capacidad	Espacio libre	Estado	Tipo	Propiedad	Proceso	
<input type="checkbox"/>	1	0.00GB	0.00GB	No existe	Local	Lectura-Escritura		
<input checked="" type="checkbox"/>	17	2678.31GB	0.00GB	No inicializado	NAS	Lectura-Escritura		

**Nota**

Formateando... espere por favor

26.-Una vez formateado reiniciar el DVR y ya aparecerá el NAS como un disco duro usable.

Gestión HD DD de red Detección de unidad de disco duro

Gestión HD							Establecer	Formatear
<input type="checkbox"/>	N° HD	Capacidad	Espacio libre	Estado	Tipo	Propiedad	Proceso	
<input type="checkbox"/>	1	0.00GB	0.00GB	No existe	Local	Lectura-Escritura		
<input type="checkbox"/>	17	2678.31GB	2644.00GB	Grabación programada	NAS	Lectura-Escritura		

27.- Con esto la grabación estará en el NAS y no en el DVR, pero se puede acceder a ella a través del DVR con todas sus funciones como si fuera un disco duro “físico” en el equipo, se puede descargar grabaciones, reproducir, etc..

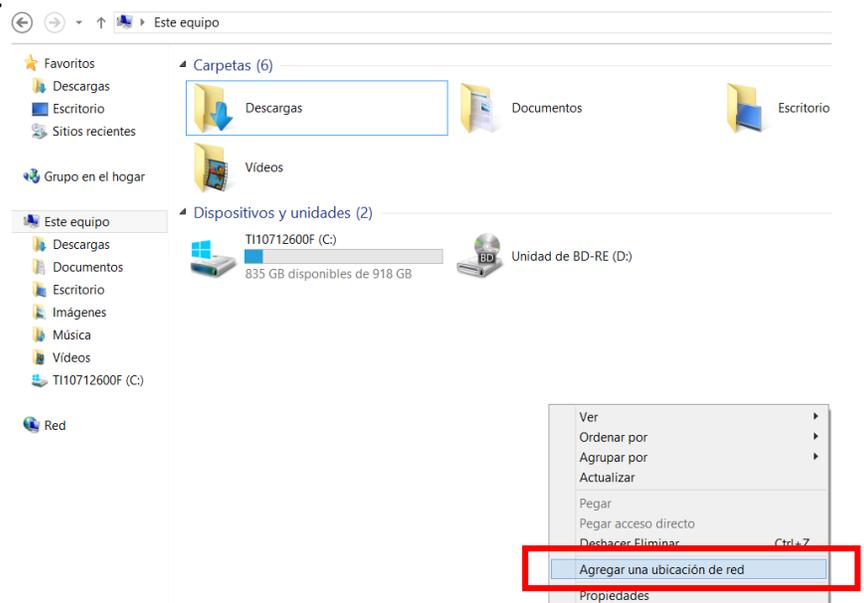


## Ventajas:

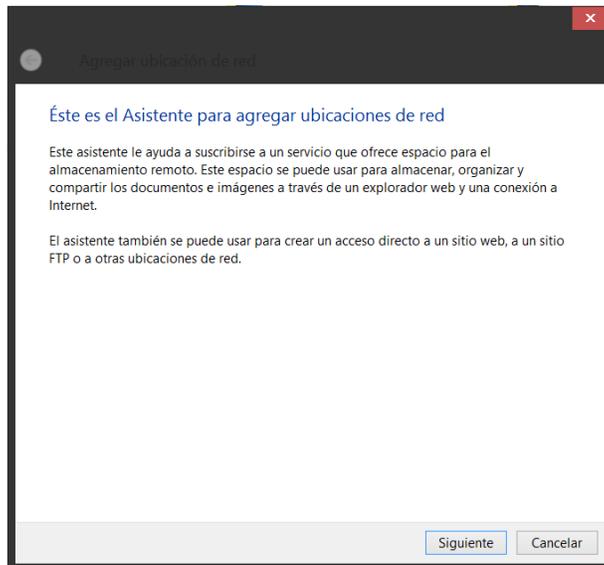
Hasta aquí termina la configuración. Lo que se explica a continuación son las ventajas de utilizar el NAS como carpeta compartida de red por NFS.

## NAS como carpeta compartida de RED.

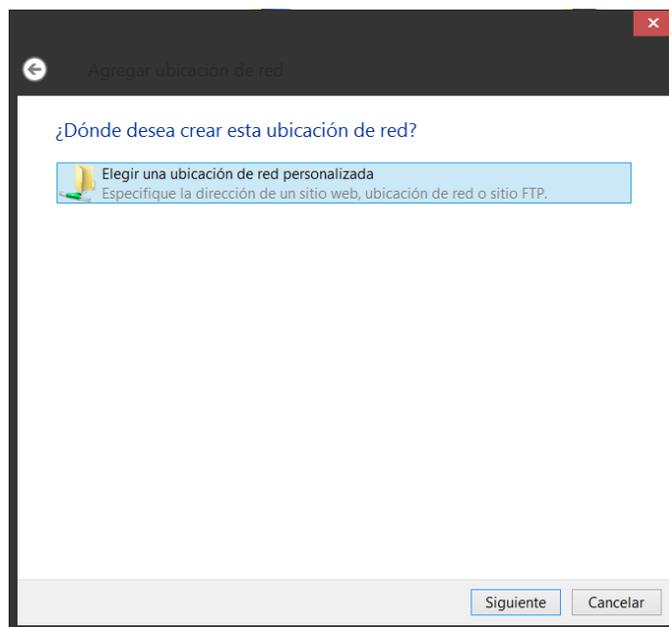
1.-Entrar a MI PC y dar clic derecho y dar clic en “Agregar una ubicación de red” como lo muestra la imagen.



## 2.- Utilizar el asistente para generar una ubicación de red nueva

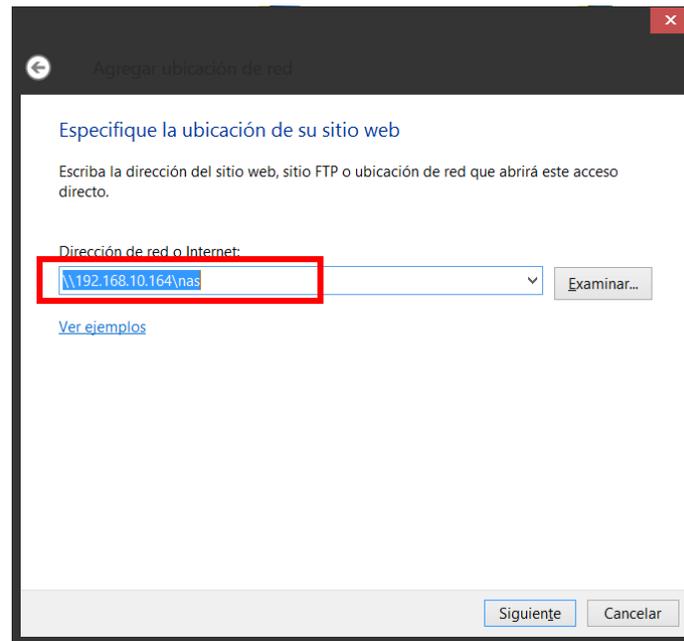


## 3.- Seleccionar “Elegir una ubicación de red personalizada.” Y después dar clic en “Siguiete”

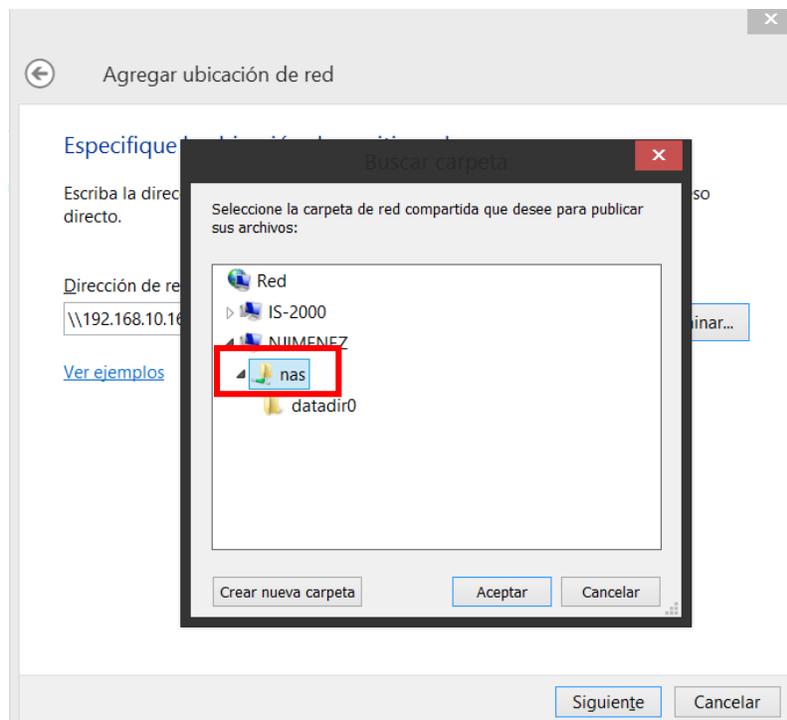


4.- En “Dirección de red o Internet” colocar la dirección del NAS anteponiendo \\ ejemplo:

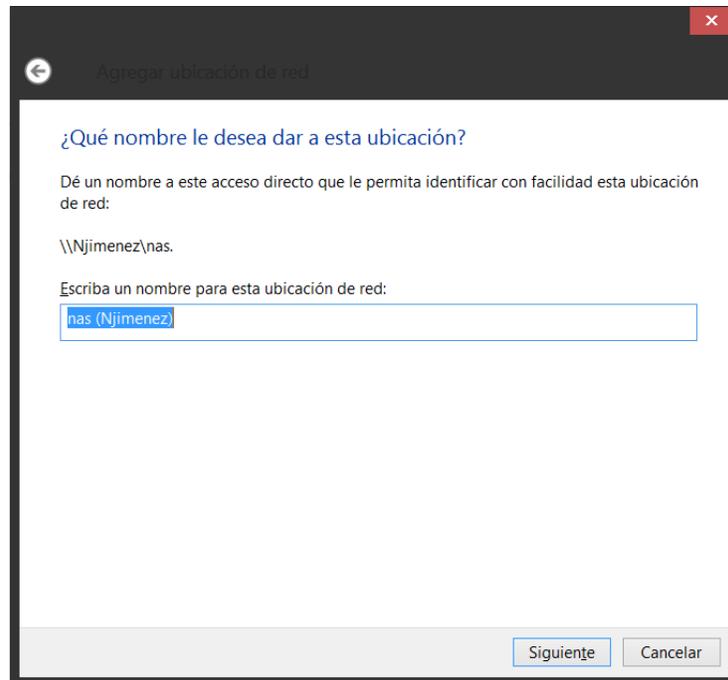
[\\192.168.10.164\nas](#) el \nas es la carpeta que se había generado anteriormente y esta compartida.



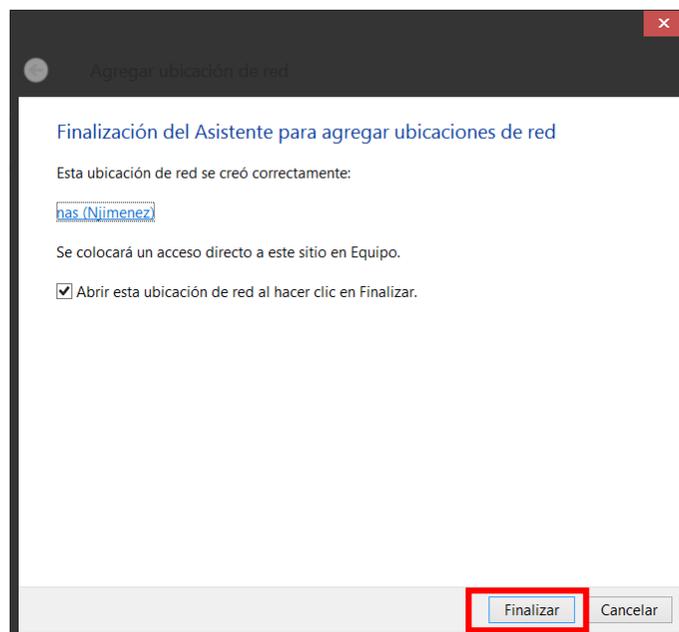
5.- Detectara el NAS como una ubicación de RED, lo podrá observar ya que aparecerá el nombre del NAS como si fuese un dispositivo.



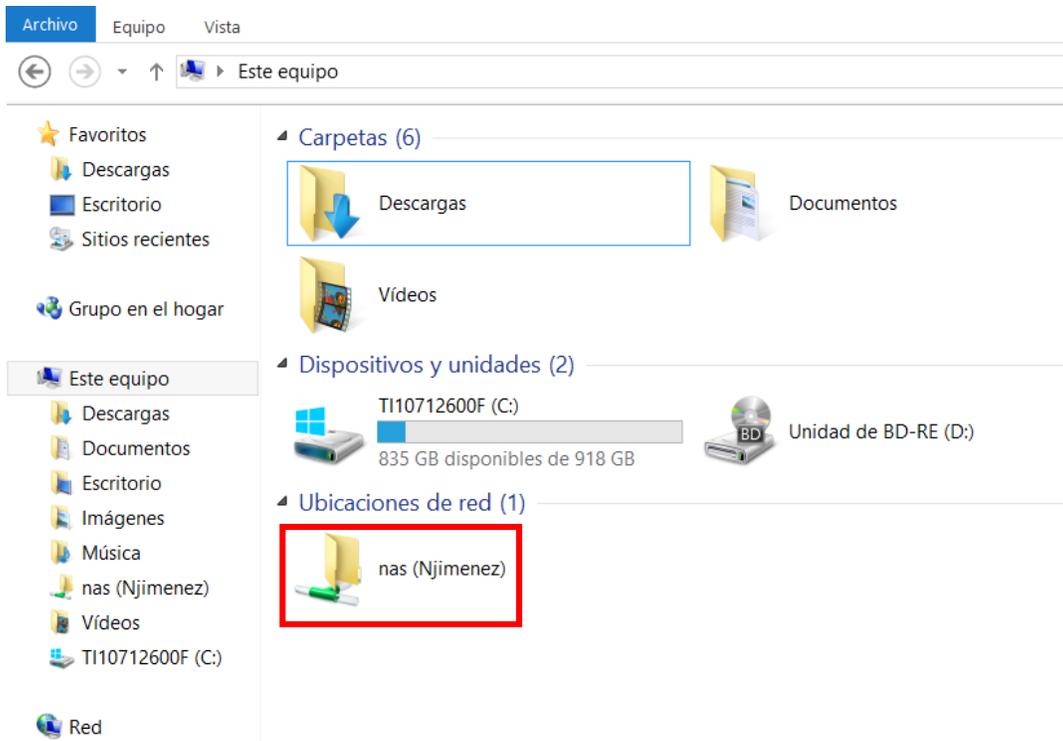
6.-Despues habrá que asignar un nombre a la ubicación de red



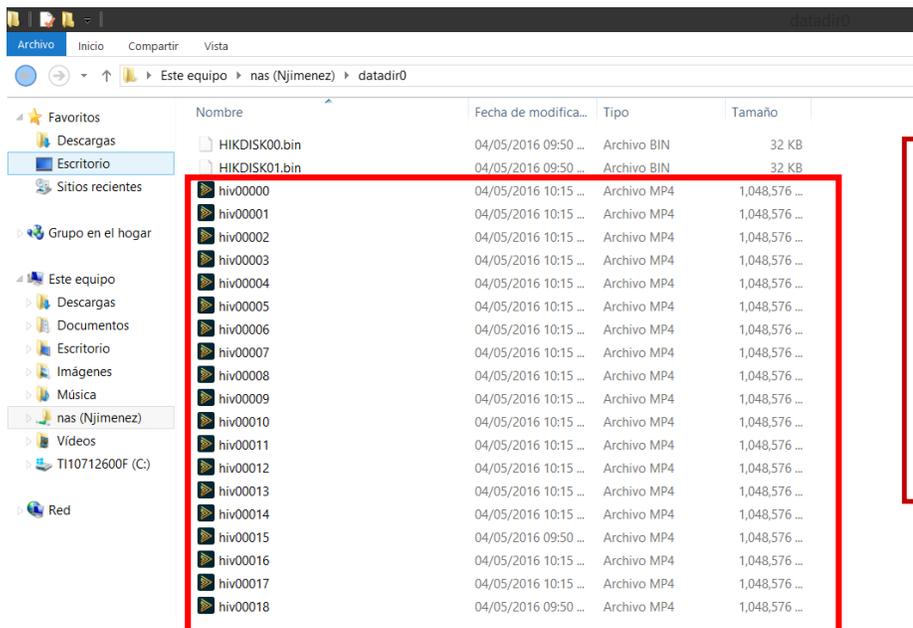
7.-Con esto ha finalizado el asistente dar clic en “Finalizar”



8.-Una vez realizado este procedimiento ya aparecerá el NAS como si fuese una carpeta compartida.

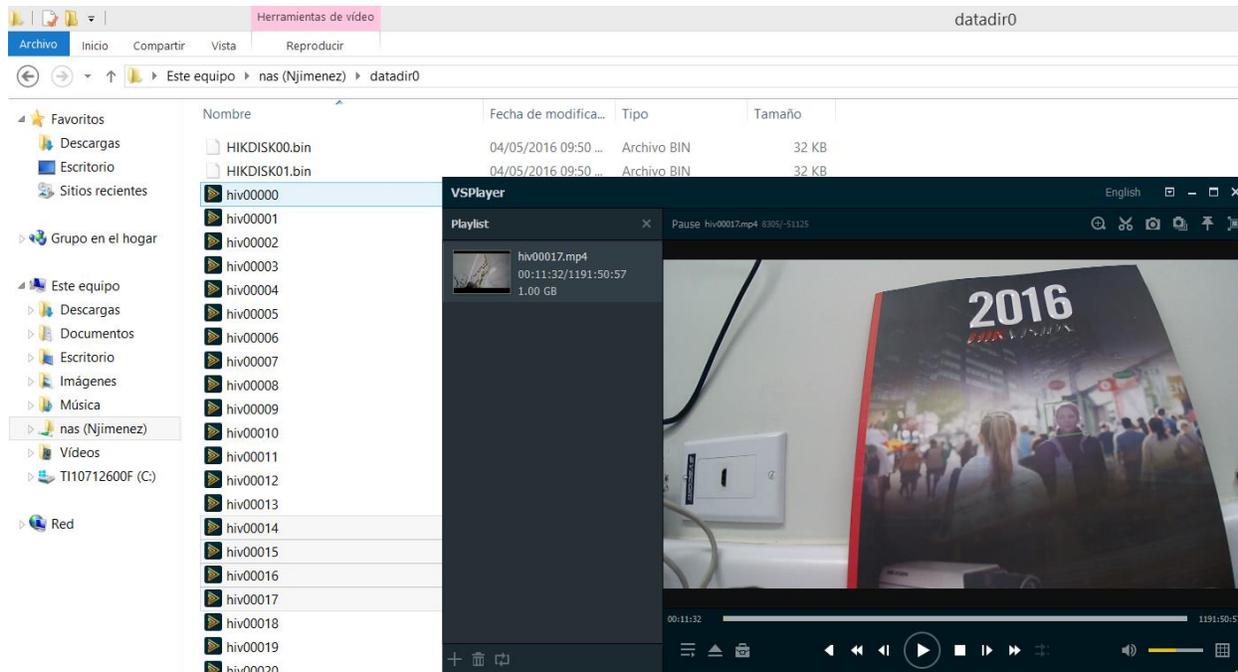


9.-Al ingresar a la carpeta se mostrara la información del NAS, en este caso las grabaciones del DVR/NVR.

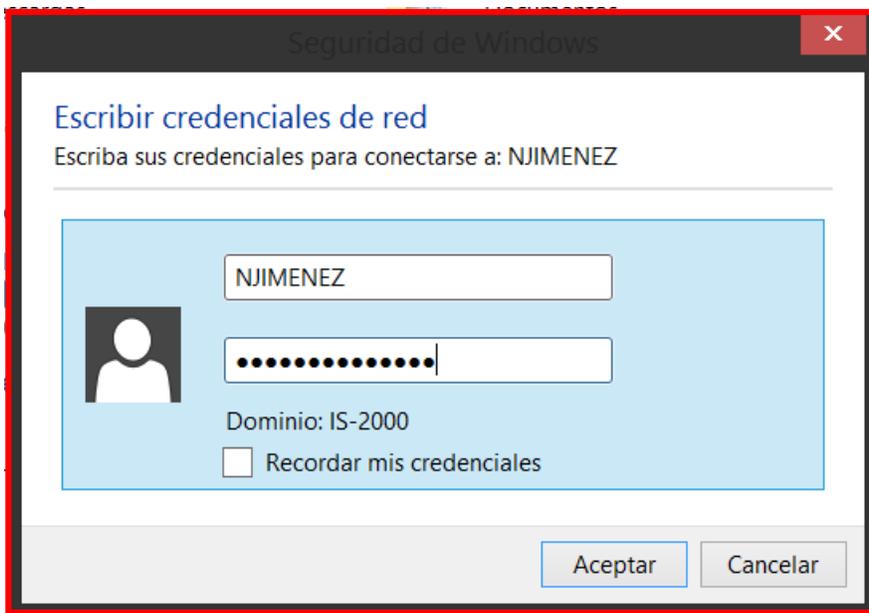


Nota: Debido a que las cuotas se generan de 1GB, aparecerán tantos archivos de video como capacidad tenga el NAS. Ejemplo: 1TB = 1024GB = 1024 Archivos de 1GB.

10.- Podemos reproducir los videos grabados en el NAS desde la PC solo con ingresar a la carpeta compartida.



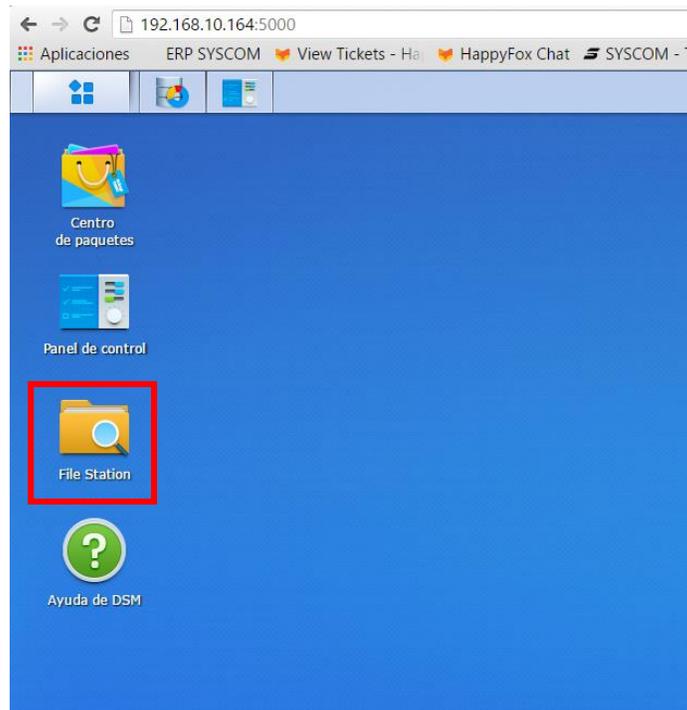
11.- Y como seguridad, para poder ingresar a la “carpeta compartida” (NAS) es necesario ingresar usuario y contraseña (del NAS) .



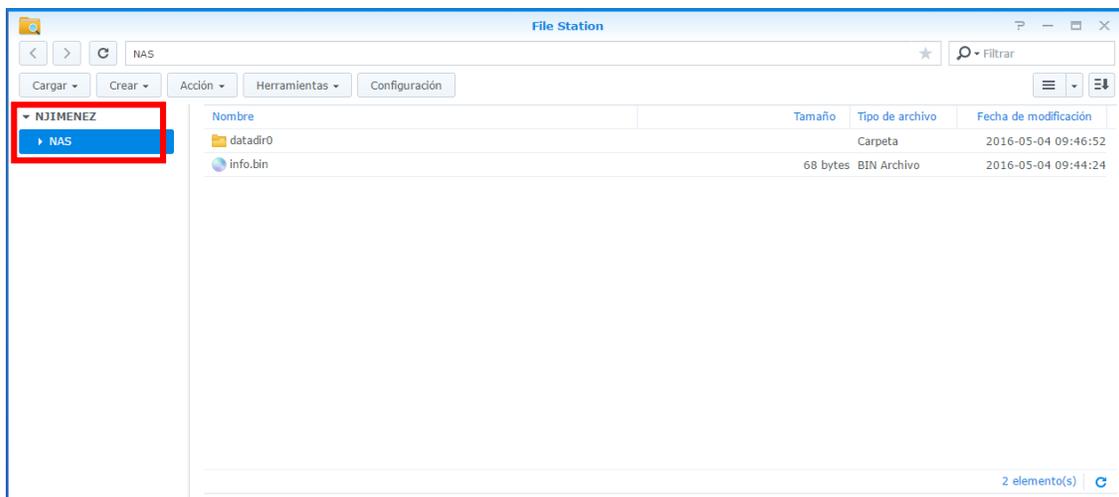
Grabaciones en el NAS.

Además de grabar en el NAS. También se pueden descargar las grabaciones directamente del NAS.

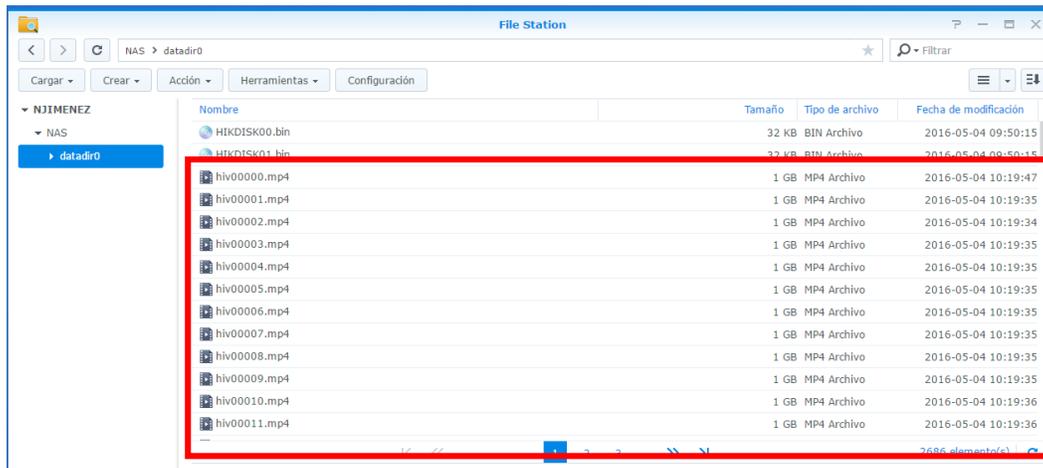
1.-Ingresar al NAS y abrir la carpeta de “File Station”



2.- Al abrir “File Station” aparecerá la carpeta que se compartio previamente, y la cual esta recibiendo las grabaciones del DVR. Abrir la carpeta de datadir.



3.- Al ingresar a “data dir” aparecerán las grabaciones del DVR en el NAS, si se dan 2 clics en las grabaciones se iniciara la descarga.



4.-Al dar los 2 clics, se iniciara la descarga cada archivo pesa 1GB como ya se explicó previamente.

