

# **CLI 1.0 DE JBOD SAS**

**Guía del usuario**

# Contenido

## 1. Configuración del acceso a la CLI

## 2. Acceso a la CLI desde un emulador de terminal

## 3. Convenciones y comandos de la CLI

Acceso al dispositivo.....	5
Ayuda.....	5
Cerrar sesión del shell.....	6
Sobrenombre.....	6
Establecer contraseña.....	7
Comandos del sistema.....	7
Información del sistema.....	7
Estado del sistema.....	8
Obtener dirección SAS.....	8
Lectura de la tabla de rutas.....	9
Mostrar información para todas las capas físicas.....	9
Mostrar o restablecer todos los contadores de capas físicas.....	10
Control del dispositivo.....	11
Velocidad de enlace.....	11
Control de la velocidad de enlace.....	12
Velocidad del ventilador.....	13
Control de velocidad del ventilador.....	13
Activar o desactivar EDFB.....	14
Localizar disco.....	14
Activar o desactivar la alarma.....	15
Zona.....	15
Restablecer expansor.....	17

# 1. Configuración del acceso a la CLI

Las cajas JBOD SAS de QNAP incluyen una interfaz de línea de comandos (CLI) que se puede usar para configurar las cajas desde un emulador de terminal situado en un ordenador Windows, macOS o Linux.

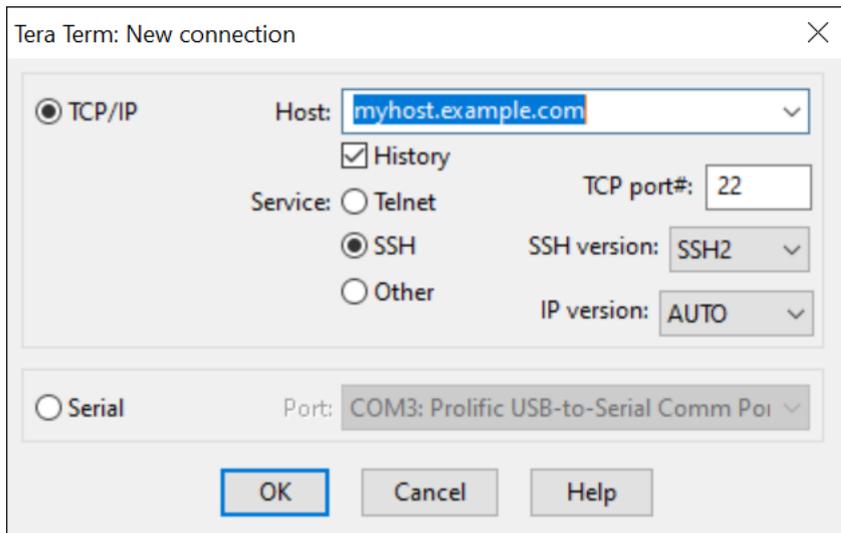
Para esta tarea, es necesario un cable de consola y un adaptador USB. El cable de consola viene con el JBOD SAS, pero el adaptador USB no está incluido. Asegúrese de que un conector USB del adaptador coincide con un puerto USB del ordenador.

1. Encienda el dispositivo.
2. Conecte un extremo del cable de consola al conector de salida de línea de 3,5 mm.  
Para conocer la ubicación del conector de salida de línea de 3,5 mm, consulte Panel posterior en la Guía del usuario de JBOD SAS.
3. Conecte el otro extremo del cable de consola al adaptador USB.
4. Localice un puerto USB abierto del ordenador y enchufe el conector USB del adaptador.

## 2. Acceso a la CLI desde un emulador de terminal

Para Windows, debe usar un emulador de terminal para acceder a la CLI. Para macOS y Linux, puede usar el Terminal. QNAP utiliza Tera Term, un emulador de terminal de código abierto para Windows, para esta Guía del usuario. Para esta tarea, es necesario que el ordenador ya esté conectado correctamente al JBOD SAS.

1. Descargue Tera Term desde <https://tssh2.osdn.jp/index.html.en> y siga las instrucciones en pantalla para instalar el software.
2. Abra Tera Term.  
Se abrirá la ventana **Tera Term: New connection** (Tera Term: Nueva conexión).



3. Haga clic en **Cancel** (Cancelar).
4. Vaya a **Setup (Configuración) > Serial Port (Puerto serie)** .  
Se abrirá la ventana **Tera Term: Serial port setup and connection** (Tera Term: Configuración y conexión del puerto serie).
5. Compruebe la conexión del puerto.

a.



Haga clic con el botón derecho en  y después seleccione **Device Manager** (Administrador de dispositivos).

Se abrirá la ventana **Device Manager** (Administrador de dispositivos).

- b. Haga clic en **Ports (COM & LPT)** [Puertos (COM y LPT)] y verifique el puerto conectado al JBOD SAS.

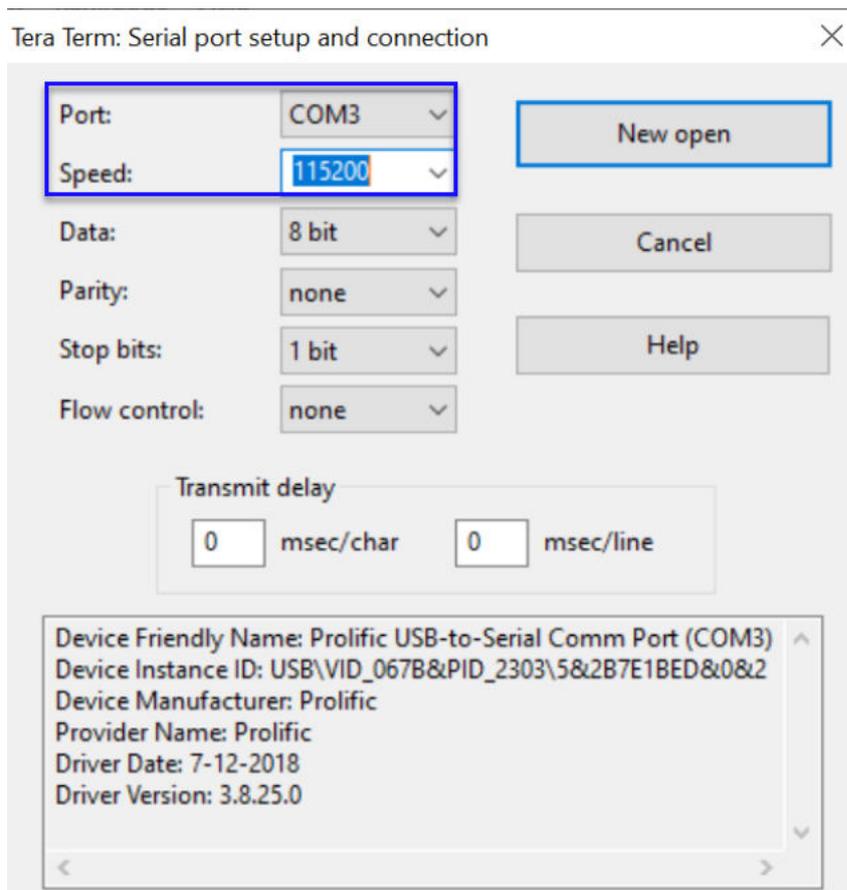
6. Seleccione el **Port** (Puerto) y la **Speed** (Velocidad).

- a. Seleccione el puerto que está conectado al JBOD SAS.
- b. Seleccione **115200** como la velocidad.



### Nota

En función del emulador de terminal que utilice, es posible que deba introducir el puerto y la velocidad.



7. Opcional: Configure las demás opciones.
8. Haga clic en **New open** (Abrir nuevo).
9. Pulse **ENTER** (INTRO).  
El JBOD SAS se conecta a Tera Term.
10. Introduzca la contraseña predeterminada.



**Nota**

La contraseña predeterminada es 00000000.

Ya puede usar la CLI.

### 3. Convenciones y comandos de la CLI

En la tabla siguiente se describen las convenciones tipográficas utilizadas en la documentación.

Convención	Descripción
[]	Esta convención indica valores opcionales. Ejemplo: [a   b] indica que puede elegir a, b o ninguno de ellos.
{ }	Esta convención indica valores obligatorios. Ejemplo: {a   b} indica que debe elegir a o b.
	Esta convención indica que puede elegir entre dos o más opciones.
<>	Esta convención indica un texto marcador de posición que será sustituido por el usuario o por el sistema.

En la tabla siguiente se indican todos los comandos disponibles de la CLI. El tema de cada comando incluye al menos tres de las siguientes secciones.

Sección	Descripción
Descripción	Esta sección describe la finalidad del comando.
Comando	Esta sección es el comando principal o completo que introduce en la CLI.
Sintaxis	Esta sección muestra los parámetros obligatorios u opcionales que se añaden al comando principal. Para obtener más información sobre el modo de diferenciar entre los parámetros obligatorios y los opcionales, consulte Convenciones.
Parámetros	Esta sección incluye los argumentos obligatorios u opcionales y los posibles valores que se introducen en la CLI.
Ejemplos	Esta sección muestra ejemplos del comando en la CLI.

#### Acceso al dispositivo

Los comandos de la CLI de esta sección están relacionados con el acceso al dispositivo.

#### Ayuda

##### Descripción

Muestra todos los comandos disponibles.

##### Comando

```
help
```

## Ejemplos

```

help          List available commands
setpass      Set the Password
lo           Exit QNAP CLI
link [link-index(D)][high-rate(D)][low-rate(D)]
            Display all phy or set phy link rate
            - no arguments displays phy link speed
            - 'link-index(D)' subcommand set the phy index
            - 'high-rate(D)' subcommand set the high-rate
            - 'low-rate(D)' subcommand set the low-rate
            speed-rate(0-1.5G, 1-3G, 2-6G, 3-12G)
fan [auto|speed_level(D)]
            Display fan speed or control speed level
            - no arguments displays the fan speed
            - 'auto' subcommand set auto speed level
            - 'speed_level(D)' subcommand set the speed level 1~7
fdl [BufferID(H)][Offset(H)][Erase(*)]
            Upgrade Firmware
            - BufferID :0 firmware,1 manufacturing data area
            - Offset suggest from 0
            - Erase is replaced with "Y" or "N"
systeminfo

```

## Cerrar sesión del shell

### Descripción

Cierra la sesión de la CLI.

### Comando

```
lo
```

### Ejemplos

```
cmd > lo
CLI Success
```

## Sobrenombre

### Descripción

Muestra o cambia el sobrenombre del dispositivo.

### Comando

```
nickname
```

### Sintaxis

```
nickname [<xxx>]
```

### Parámetros

```
<xxx>
```

Introduzca el nuevo sobrenombre del dispositivo.

## Ejemplos

El ejemplo siguiente muestra el sobrenombre actual del dispositivo y, posteriormente, lo cambia.

```
cmd > nickname
Nickname: TL-R1620Sep-RP
CLI Success

cmd > nickname TL-R1620Sep-RP
New Nickname: TL-R1620Sep-RP
CLI Success
```

## Establecer contraseña

### Descripción

Establece una nueva contraseña de inicio de sesión para CLI.

### Comando

```
setpass
```



#### Nota

Escriba un máximo de ocho caracteres ASCII para la nueva contraseña.

## Ejemplos

El ejemplo siguiente establece la nueva contraseña en 00000000.

```
cmd > setpass
New password:00000000
Password Changed
CLI Success
```

## Comandos del sistema

Los comandos de la CLI de esta sección están relacionados con el control del sistema.

### Información del sistema

#### Descripción

Muestra información del sistema y del firmware.

#### Comando

```
systeminfo
```

## Ejemplos

```
cmd > systeminfo
16 Bay system
Power num: 2
Fan num: 3
Machine type: SAS JBOD
Enclosure FW V 1.14.0.14
VendorID: QNAP
Model: TL-R1620Sep
CLI Success
```

## Estado del sistema

### Descripción

Muestra la temperatura del chip y de las cajas (ENC).

### Comando

```
system status
```

### Ejemplos

```
cmd > system status
Chip Temp: 60C
ENC1. Temp: 21C
ENC2. Temp: 21C
ENC3. Temp: 21C
ENC4. Temp: 35C
CLI Success
```

## Obtener dirección SAS

### Descripción

Muestra la dirección SAS de los puertos conectados.

### Comando

```
sasaddr
```

### Ejemplos

```
cmd > sasaddr
Expander SAS Addresses -
SxP Port 0 SAS Address: 0x5E843B61001ADFFD
SxP Port 1 SAS Address: 0x5E843B61001ADFFD
SxP Port 2 SAS Address: 0x0000000000000000
CLI Success
```

## Lectura de la tabla de rutas

### Descripción

Muestra la ruta predeterminada y las rutas para las direcciones de destino específicas.

### Comando

```
rtr
```

### Sintaxis

```
rtr [d | z | dz]
```

### Parámetros

Parámetro/Valor	Descripción
Ninguno	Muestra las rutas habilitadas con una dirección SAS distinta de cero.
d	Muestra las rutas deshabilitadas.
z	Muestra las rutas sin dirección SAS.
dz	Muestra todas las rutas.

### Ejemplos

El siguiente ejemplo muestra la salida predeterminada.

```
cmd > rtr
=====
Route   SAS          PhyMap      Entry
Index   Address                               State(1=Disabled)
=====
No Route Table Entries Found
=====
CLI Success
```

## Mostrar información para todas las capas físicas

### Descripción

Muestra información sobre las capas físicas.

### Comando

```
phyinfo
```

### Sintaxis

```
phyinfo [help | edfb | power | up | cable | <phynum>]
```

### Parámetros

Parámetro/Valor	Descripción
Ninguno	Muestra la salida predeterminada.

Parámetro/Valor	Descripción
help	Muestra información sobre la ayuda de phy.
edfb	Muestra información sobre EDFB.
power	Muestra información sobre la administración de energía.
up	Muestra las capas físicas conectadas.
cable	Muestra información sobre la administración de los cables.
<phynum>	Muestra información numérica sobre las capas físicas especificadas.

### Ejemplos

El siguiente ejemplo muestra la salida predeterminada.

```
cmd > phyinfo
          SSSSSSS
EE
          PHY  STMSTMA          ZONE      CONN CONN MAP
DR
PHY  DEV      CNG  PPPPPPT          ROUTE  ZONE  CTRL  CONN  ELEM  PHY  PHY
FR
ID   TYPE  NLR  CNT  IIITTTA  ATTACHED  SAS  ADDR  TYPE  GRP  BUS  TYPE  INDX  LINK  ID
BL
00   END   12G  0x07  ---1---  50000397_1831302A  D   0x08  0x04  0x20  0x01  0x00  000
--
01   END   12G  0x13  ---1---  5000CCA2_5E146CE5  D   0x08  0x04  0x20  0x00  0x00  001
--
02           0x0  0x01  -----          D   0x08  0x04  0x20  0x04  0x00  002
--
03           0x0  0x01  -----          D   0x08  0x04  0x20  0x05  0x00  003
```

El siguiente ejemplo muestra información sobre la administración de los cables.

```
cmd > phyinfo cable
          SSSSSSS
          PHY  STMSTMA          MAP  CONN CABLE CABLE
PHY  DEV      CNG  PPPPPPT          PHY  ELEM  MGMT  LINK  CABLE  SEEPROM
ID   TYPE  NLR  CNT  IIITTTA  ATTACHED  SAS  ADDR  ID   INDX  ENBLD  RATE  TYPE  VALID
00           0x0  0x11  -----          000  0x01  N  ----  -----  -
01           0x0  0x15  -----          001  0x00  N  ----  -----  -
02           0x0  0x01  -----          002  0x04  N  ----  -----  -
03           0x0  0x01  -----          003  0x05  N  ----  -----  -
04           0x0  0x00  -----          004  0x08  N  ----  -----  -
05           0x0  0x00  -----          005  0x0C  N  ----  -----  -
06           0x0  0x09  -----          006  0x02  N  ----  -----  -
07           0x0  0x01  -----          007  0x03  N  ----  -----  -
08           0x0  0x01  -----          008  0x06  N  ----  -----  -
```

### Mostrar o restablecer todos los contadores de capas físicas

#### Descripción

Muestra o restablece los contadores de capas físicas.

**Comando**

counters

**Sintaxis**

counters [config | event | reset]

**Parámetros**

Parámetro/Valor	Descripción
Ninguno	Muestra contadores de error y contadores de transmisión genéricos de una capa física
config	Muestra la configuración de eventos de una capa física.
event	Muestra contadores de eventos de una capa física.
reset	Restablece todos los contadores de una capa física.

**Ejemplos**

El siguiente ejemplo muestra la salida predeterminada.

```
cmd > counters
=====
Phy Layer Error Counters
=====
PHY      Event1      Event2      Event3      Event4
Id      -----      -----      -----      -----
        InvWrdCnt  DispErrCnt  LossSyncCnt  RstSeqFailCnt
=====
00      00000000    00000000    00000000    00000000
01      00000006    00000006    00000001    00000000
02      00000000    00000000    00000000    00000000
03      00000000    00000000    00000000    00000000
04      00000000    00000000    00000000    00000000
05      00000000    00000000    00000000    00000000
06      00000000    00000000    00000000    00000000
07      00000000    00000000    00000000    00000000
08      00000000    00000000    00000000    00000000
09      00000000    00000000    00000000    00000000
10      00000000    00000000    00000000    00000000
11      00000000    00000000    00000000    00000000
12      00000000    00000000    00000000    00000000
13      00000000    00000000    00000000    00000000
```

**Control del dispositivo**

Los comandos de la CLI de esta sección están relacionados con los comandos del dispositivo.

**Velocidad de enlace**

**Descripción**

Muestra la velocidad máxima y mínima con la que el JBOD SAS se puede comunicar con otros dispositivos enlazados.

## Comando

link

## Ejemplos

```
cmd > link
PHY 0 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY 1 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY 2 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY 3 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY 4 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY 5 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY 6 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY 7 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY 8 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY 9 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY10 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY11 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY12 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY13 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY14 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY15 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY16 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY17 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY18 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY19 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY20 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY21 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY22 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY23 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY24 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY25 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY26 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY27 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY28 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY29 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY30 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
PHY31 SAS Link- Speed MAX:12 MIN:3
```

## Control de la velocidad de enlace

### Descripción

Ajusta la velocidad máxima y mínima de una capa física.

### Sintaxis

link {<phynumber> <maximum speed> <minimum speed>}

### Parámetros

Parámetro/Valor	Descripción
<phynumber>	Especifica el número de la capa física.
<maximum speed>	Ajusta la velocidad máxima.   <b>Nota</b> Puede especificar 3, 6 o 12 como velocidad.
<minimum speed>	Ajusta la velocidad mínima.   <b>Nota</b> Puede especificar 3, 6 o 12 como velocidad.

### Ejemplos

El ejemplo siguiente ajusta la capa física 0 a una velocidad máxima de seis y mínima de tres.

```
cmd > link 0 6 3
0 6 3
phy=0, spx=6, spi=3
Setting PHY 0 SAS Link- Speed MAX:6 MIN:3
CLI Success
```

## Velocidad del ventilador

### Descripción

Muestra el nombre, estado de velocidad, velocidad actual y estado global del ventilador.

### Comando

```
fan
```

### Ejemplos

```
cmd > fan
Fan01 Auto 1318 OK
Fan02 Auto 1311 OK
Fan03 Auto 1375 OK
CLI Success
```

## Control de velocidad del ventilador

### Descripción

Ajusta la velocidad del ventilador.

### Comando

```
fan
```

### Sintaxis

```
fan {<fan speed>}
```

### Parámetros

```
<fan speed>
```

Escriba `auto` o un número comprendido entre uno y siete.

### Ejemplos

El ejemplo siguiente cambia la velocidad del ventilador al valor automático para que coincida con el estado actual del dispositivo.

```
cmd > fan auto
CLI Success
```

El ejemplo siguiente cambia la velocidad del ventilador a dos.

```
cmd > fan 2
CLI Success
```

## Activar o desactivar EDFB

### Descripción

Activa o desactiva EDFB.

### Comando

```
edfb
```

### Sintaxis

```
edfb {on | off}
```

### Parámetros

Parámetro/Valor	Descripción
on	Activa EDFB.
off	Desactiva EDFB.

### Ejemplos

El ejemplo siguiente activa y después desactiva EDFB.

```
cmd > edfb on
CLI Success

cmd > edfb off
CLI Success
```

## Localizar disco

### Descripción

Localiza un disco según su posición.

### Comando

```
locate
```

### Sintaxis

```
locate {<disk number>}
```

### Parámetro

```
<disk number>
```

Introduzca un número de disco.

## Ejemplo

El ejemplo siguiente localiza el disco uno.

```
cmd > locate 1
Start Locate Disk[1]
CLI Success
```

## Activar o desactivar la alarma

### Descripción

Activa o desactiva la alarma.

### Comando

buzzer

### Sintaxis

buzzer {on | off}

### Parámetros

Parámetro/Valor	Descripción
on	Activa la alarma.
off	Desactiva la alarma.

### Ejemplos

El ejemplo siguiente activa y desactiva la alarma.

```
cmd > buzzer on
CLI Success
cmd > buzzer off
CLI Success
```

## Zona

### Descripción

Configure la información de las zonas.

### Comando

phyzone

### Sintaxis

phyzone {on | off | default | get | clr <group number> | clr all | <group number> <start slot> <end slot> <SAS port>}

## Parámetros

Parámetro/Valor	Descripción
on	Habilite la zona.
off	Deshabilite la zona.
default	Ajuste la configuración predeterminada de la zona.
get	Visualice el estado de la zona y el grupo actual.
clr	Borre la configuración de la zona.
<group number>	Ajuste la zona para el número de grupo especificado.   <b>Nota</b> Introduzca un número entre cero y siete.
<start slot>	Ajuste el grupo de zonas para empezar con el número de ranura especificado.
<end slot>	Ajuste el grupo de zonas para finalizar con el número de ranura especificado.
<sas port>	Ajuste la zona para el número de SAS especificado.   <b>Nota</b> Introduzca un puerto SAS entre c1 y c4.

## Ejemplos

El siguiente ejemplo activa la zona, desactiva la zona y aplica la configuración predeterminada.

```
cmd > phyzone on
CLI Success

cmd > phyzone off
CLI Success

cmd > phyzone default
CLI Success
```

El siguiente ejemplo borra toda la configuración de la zona y luego muestra el estado de la zona.

```
cmd > phyzone clr all
CLI Success

cmd > phyzone get
Zone status: Disable
group0:
group1:
group2:
group3:
CLI Success
```

El siguiente ejemplo borra la configuración de la zona cero y luego muestra el estado de la zona.

```
cmd > phyzone clr 0
CLI Success

cmd > phyzone get
Zone status: Disable
group0:
group1:c3 c4 9 13 12 16 11 10 15 14
PhySelection:0x0000f00ffc30
group2:
group3:
CLI Success
```

El siguiente ejemplo ajusta el grupo de zonas en cero, con la ranura de inicio como una, la ranura de finalización como ocho y el puerto SAS como c1.

```
cmd > phyzone 0 1 8 c1
CLI Success

cmd > phyzone get
Zone status: Disable
group0:c1 2 1 5 6 3 4 7 8
PhySelection:0x00000f0003cf
group1:
group2:
group3:
CLI Success
```

## Restablecer expansor

### Descripción

Restablece el dispositivo.

### Comando

```
reset
```



#### Nota

Después de restablecer el dispositivo, deberá introducir la contraseña del mismo.

### Ejemplo

```
cmd > reset

Performing POST for Smart Serial

Boot Cause: Internal Register Reset

Enter QNAP CLI ....
Password: 00000000
cmd > █
```