

Quantum®

rdx®

Sistema de almacenamiento de disco duro
desmontable



Guía del usuario

PN 6-67057-02 Rev A

Índice

1. Introducción	
1.1 Visión de conjunto	3
1.2 Capacidad e índices de transferencia	4
1.3 Medios compatibles.....	4
1.4 Sistemas operativos compatibles	4
1.5 Software.....	5
1.6 Características del panel frontal.....	5
2. Instalación de inicio rápido	
2.1 Instalación de la estación de anclaje interna RDX SATA o USB	7
2.2 Instalación de la estación de anclaje desmontable RDX USB	8
2.3 Instalación del software de utilidad para Windows	9
3. Utilización del sistema de almacenamiento de disco duro desmontable Quantum RDX	
3.1 Operación de la estación de anclaje RDX.....	10
3.2 Manipulación de los cartuchos RDX.....	10
3.3 Carga y descarga de cartuchos	10
4. Utilización de la utilidad de disco desmontable Quantum RDX	
4.1 Visión de conjunto	12
4.2 Utilización de la utilidad de disco desmontable	12
5. Problemas más comunes	
5.1 El indicador de potencia está apagado (OFF)	13
5.2 El indicador de potencia es de color ÁMBAR (fijo)	13
5.3 El indicador de potencia es de color ÁMBAR (parpadeante) y el cartucho no se expulsa	13
5.4 El indicador de cartucho es de color ÁMBAR (fijo)	14
5.5 El cartucho no se expulsa	14
5.6 La estación de anclaje no aparece en el Administrador de dispositivos (Windows)	14
5.7 El rendimiento de la estación de anclaje parece lento	15
5.8 Error de escritura	15
5.9 La descarga del Firmware falla con Windows Server 2003	15
5.10 El sistema no puede completar el proceso de inicialización con la estación externa RDX.....	15
6. Especificaciones	
6.1 Características generales	16
6.2 Rendimiento.....	16
6.3 Fiabilidad.....	16
6.4 Características físicas.....	17
6.5 Potencia.....	17
6.6 Características medioambientales	17
7. Normativas	
7.1 Características medioambientales.....	18
7.2 Emisiones	18
8. Utilización del sistema operativo Linux: Sistema de almacenamiento RDX - Apéndice	
8.1 Visión de conjunto	19
8.2 Compatibilidad con Linux	19
8.3 Utilización de la estación de anclaje RDX con Linux	19
8.4 Problemas más comunes.....	20

1. Introducción: Sistema de almacenamiento de disco duro Quantum RDX

1.1 Visión de conjunto

El Quantum RDX es un sistema de almacenamiento resistente de disco duro desmontable. Ofrece compatibilidad de aplicaciones de copia de seguridad, índice de transferencia de alta velocidad para copias de seguridad rápidas, cartuchos portátiles y alto nivel de fiabilidad de datos.

El sistema de almacenamiento viene disponible con un dispositivo interno SATA o USB (véase la Figura 1) o un dispositivo externo USB (véase la Figura 2).

Figura 1. Estación de anclaje interna RDX



Estaciones de anclaje internas (SATA o USB)

Figura 2. Estación de anclaje externa RDX



Estación de anclaje externa USB

1.2 Capacidad e índices de transferencia

La capacidad y el índice de transferencia del sistema de almacenamiento Quantum RDX se perfilan en la siguiente tabla (véase la Tabla 1). La capacidad y el índice de transferencia variarán dependiendo del tipo de cartucho RDX usado.

Tabla 1. Capacidad e índices de transferencia

Capacidad	RDX 160 GB	RDX 320 GB	RDX 500 GB	RDX 640 GB	RDX 750 GB	RDX 1.0 TB
Capacidad nativa	160 GB	320 GB	500 GB	640 GB	750 GB	1.0 TB
Índice de transferencia sostenida promedio (MBs/seg) ¹	USB 2.0: 25 MB/s SATA: 45 MB/s USB 3.0:230 MB/s					
Tiempo de acceso promedio (mseg)	15					
Función	Unidad de disco desmontable					
Juego de comandos	<ul style="list-style-type: none">• Juego de características de comandos de paquete, según ATA/ATAPI-7• Comandos primarios SCSI (SPC-2)• Comandos de bloque SCSI (SBC-2)					
Sistemas de archivos compatibles	ext2, ext3, FAT32, Mac OS Extended, NTFS ²					

¹Los resultados reales pueden variar dependiendo de los entornos de sistema, los medios de unidades utilizados u otros factores.

²NTFS es el sistema de archivos por defecto en el cartucho. Si utiliza Linux, entonces el cartucho suministrado con su sistema tendrá que ser formateado de nuevo para aceptar un sistema de archivos que sea compatible con un sistema operativo basado en Linux (consulte la sección "Consideraciones del sistema de archivos del cartucho RDX" en el apéndice).

1.3 Medios compatibles

El sistema RDX acepta cualquier cartucho RDX. Los cartuchos RDX se comercializan en distintas configuraciones de capacidad dependiendo de sus necesidades de almacenamiento.

1.4 Sistemas operativos compatibles

El sistema de almacenamiento RDX es compatible con los siguientes sistemas operativos:

- Windows:
 - Windows Server 2003 R2: Standard, Professional, Small Business
 - Windows Server 2008 R2: Standard, Professional, Small Business
 - Windows Vista SPI: Business de 32 y 64 bits
 - Windows XP: Home y Professional
 - Windows 7
- Linux³
 - CentOS Linux—v4.2, kernel v2.6.9
 - Fedora Core S—kernel v2.6
 - RHEL 3.0: Versión 7
 - RHEL 4.0: Versión 3
 - RHEL 5.0: Versión 3
 - RHEL 6.1/SP1
 - SLES 9: Service Pack 3 x64
 - SLES 10: x64
 - SLES 11, SP1
- Mac
 - Mac OS X: 10.4 o posterior

Si necesita listas de compatibilidad actualizadas, visite www.quantum.com.

³Solo las versiones más recientes de Linux son totalmente compatibles con estaciones de anclaje USB 3.0. Las demás versiones anteriores de Linux admiten estaciones de anclaje USB 3.0 a velocidades de USB 2.0.

1.5 Software

Sistema de copia de seguridad Retrospect®

El sistema de almacenamiento RDX funciona con aplicaciones de copia de seguridad de la industria que son compatibles con medios de discos desmontables. Consulte su manual de software de copia de seguridad si necesita información sobre cómo hacer copias de seguridad de los datos.

Software Windows

La guía del usuario RDX y el disco compacto de utilidades suministra el software Windows® esencial para su uso con el sistema RDX. El software RDX para Windows instala:

- Una utilidad de disco desmontable que ofrece capacidades de pruebas diagnósticas básicas y actualización de firmware
- Una actualización de la aplicación que facilita el funcionamiento del botón “Eject” (“Expulsar”) bajo el sistema operativo Windows.
- Una aplicación que permite la operación de “expulsar” haciendo clic con el botón derecho del ratón en modo de usuario bajo el sistema operativo Windows
- Una aplicación que establece automáticamente la conexión SATA en modo DMA para proporcionar un rendimiento mejorado

Consulte las secciones “**Instalación del software de utilidad para Windows**” y “**Utilización de la utilidad de disco desmontable**” para obtener más información sobre estas aplicaciones.

Software Linux

No es necesario ningún software especial cuando se ejecuta el sistema operativo Linux. Consulte el apéndice “**Utilización del sistema operativo Linux**” si necesita más información sobre el uso del sistema RDX con Linux.

1.6 Características del panel frontal

El panel frontal de la estación de anclaje RDX cuenta con los siguientes dispositivos e indicadores:

- Indicador de cartucho (situado en el cartucho) (1)
- Agujero de expulsión de emergencia (2)
- Botón “Eject” (“Expulsar”)/Indicador de potencia (3)

Figura 3. Características del panel frontal

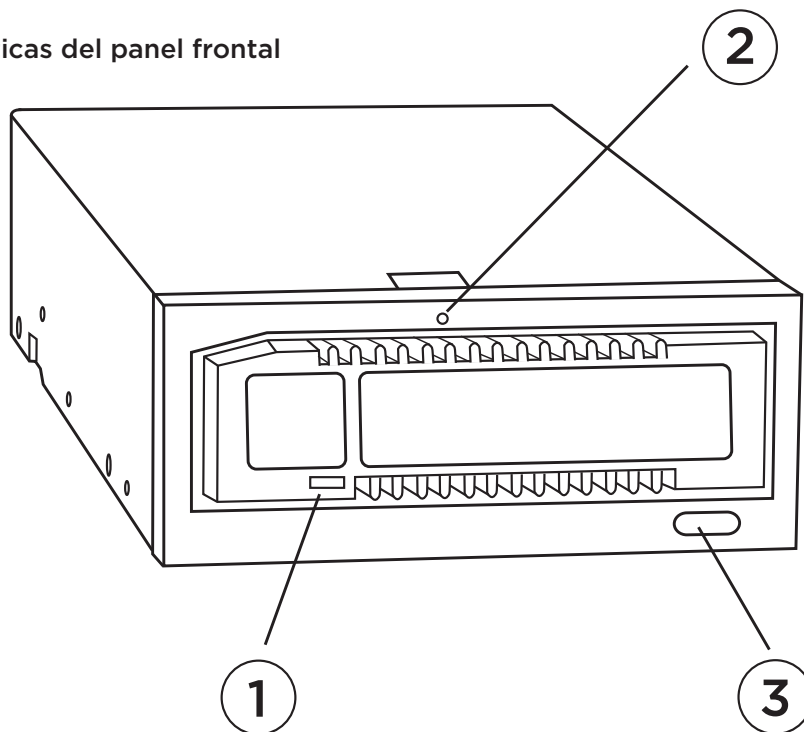


Tabla 2. Indicador de potencia

El botón “Eject” (“Expulsar”) está iluminado por un indicador de potencia. En la Tabla 2 se describe la operación de este indicador:

Estado del indicador	Significado	Descripción
OFF (Apagado)	Sin potencia	La estación de anclaje no recibe potencia.
VERDE (fijo)	Listo	La potencia está conectada y la estación de anclaje RDX funciona bien.
VERDE (parpadeante)	Expulsando	El cartucho se está expulsando.
ÁMBAR (fijo)	Fallo	La estación de anclaje RDX ha detectado una falla. Para obtener más información, ejecute una aplicación de diagnóstico (consulte la sección “Utilización de la utilidad de disco desmontable”).
ÁMBAR (parpadeante)	Prevenir	El ordenador host está accediendo a los medios y el usuario ha pulsado el botón “Eject” (“Expulsar”). El indicador parpadeará en color ámbar unos segundos y, después, volverá al color verde (fijo). El cartucho será expulsado una vez finalizado el acceso del servidor.

Tabla 3. Indicador de cartucho

El indicador de cartucho muestra el estado actual del cartucho. En la Tabla 3 se describe la operación de este indicador:

Estado del indicador	Significado	Descripción
OFF (Apagado)	No listo	El cartucho no se ha insertado de forma correcta o la estación de anclaje no tiene potencia.
VERDE (fijo)	Listo	El cartucho está listo.
VERDE (parpadeante)	Actividad	Leyendo, escribiendo, buscando.
ÁMBAR (fijo)	Fallo	La estación de anclaje RDX ha detectado una falla en el cartucho. Para obtener más información, ejecute una aplicación de diagnóstico (consulte la sección “Utilización de la utilidad de disco desmontable”).

2. Instalación de inicio rápido: Sistema de almacenamiento de disco duro desmontable Quantum RDX

2.1 Estación de anclaje interna RDX (SATA o USB) (Kit del cliente)

En esta sección se describe cómo un usuario puede instalar la unidad interna RDX.

Antes de empezar

La estación de anclaje RDX se envía lista para su instalación en un puerto de unidad estándar de 5,25 pulgadas de altura media.

Dependiendo del ordenador que tenga, es posible que necesite un destornillador estándar (de hoja plana) o Phillips para quitar la tapa del ordenador e instalar la unidad en él.

Información importante sobre daños electrostáticos

Para proteger su ordenador y estación de anclaje de daños electrostáticos (ESD), siga las pautas indicadas a continuación:

NOTA: Su ordenador deberá estar enchufado a un tomacorriente eléctrico con conexión a tierra para estar seguro.

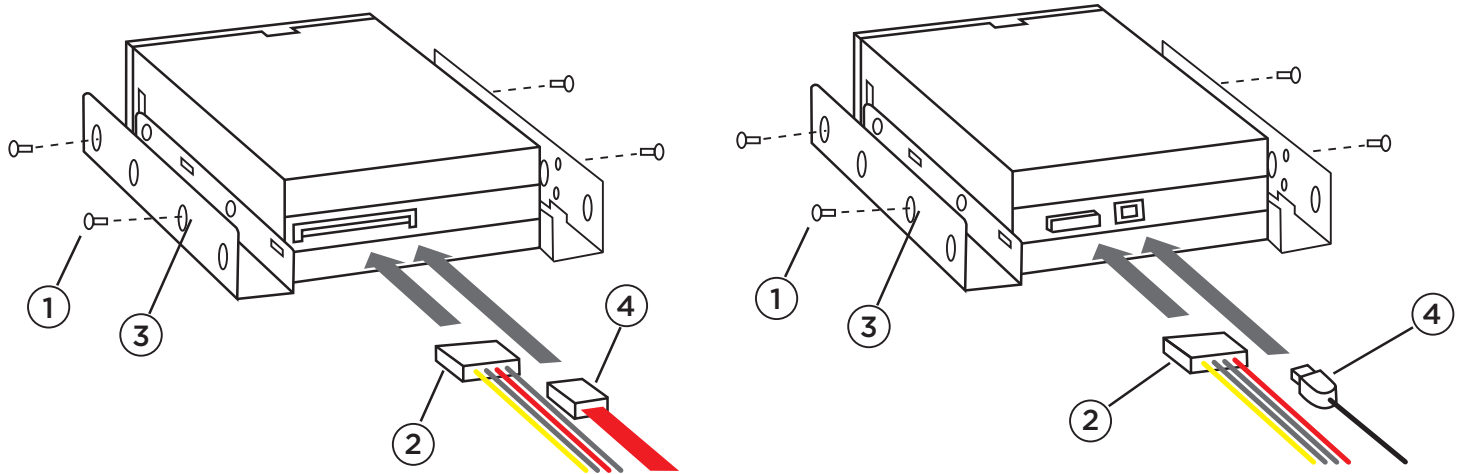
- Antes de abrir su ordenador o quitar la estación de anclaje RDX de su bolsa antiestática, asegúrese de estar conectado a tierra tocando la carcasa metálica de su ordenador o cualquier otro objeto con conexión a tierra. Para lograr una protección óptima, utilice una correa electrostática de conexión a tierra.
- No toque ninguna tarjeta de circuitos o chips electrónicos en su estación de anclaje RDX o en su ordenador.
- Apague su ordenador y cualquier dispositivo periférico antes de instalar la estación de anclaje RDX.

Instrucciones de instalación

1. Con cuidado, desembale la estación de anclaje y sus accesorios.
2. Apague el ordenador.
3. Abra la tapa del ordenador; utilice un destornillador si fuera necesario.
4. Monte la estación de anclaje. Deslice la estación de anclaje RDX en un puerto de unidad sin utilizar hasta que el bisel esté a ras con la parte delantera del ordenador. Sujete la estación de anclaje utilizando los tornillos de montaje y teniendo cuidado de no apretarlos excesivamente (véase la **Figura 1** en la página siguiente).
5. Conecte el cable de potencia al conector de potencia (véase la **Figura 1** en la página siguiente).
6. Conecte el cable de datos (SATA o USB) tal conector de datos (SATA o USB) (véase la **Figura 1** en la página siguiente). En el caso de instalación USB, conecte el otro extremo del cable al conector USB correcto de la placa madre.
7. Compruebe todos los cables de su sistema informático. Antes de volver a colocar la tapa de su ordenador, asegúrese de que todos los cables estén colocados de forma que no se anuden ni encrespen. Asegúrese, también, de que no se haya aflojado ningún cable durante la instalación.
8. Vuelva a colocar la tapa de su ordenador.
9. Encienda el ordenador.
10. (Solamente para unidades SATA.) Durante la inicialización, presione la tecla F2, u otra tecla de acceso rápido, para entrar en el modo de configuración BIOS. Habilite el puerto SATA conectado a su estación de anclaje RDX. Guarde los cambios y salga del modo BIOS.
11. Si utiliza Windows, instale el software RDX (consulte “**Instalación del software de utilidad para Windows**”).
12. Si utiliza el sistema operativo Linux, consulte el apéndice “**Utilización del sistema operativo Linux**”.

NOTA: Si decide instalar un nuevo sistema operativo en su ordenador que tenga acoplada una estación de anclaje RDX, asegúrese de quitar el cartucho. Esto impide que el sistema operativo confunda la unidad desmontable con la unidad del sistema.

Figura 1. Conectores internos RDX



Estación de anclaje interna SATA

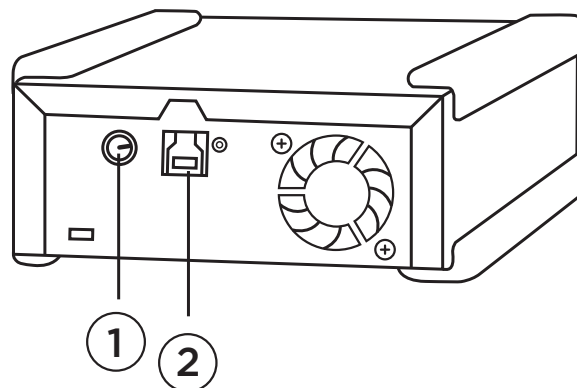
Estación de anclaje interna USB

- (1) Tornillos de montaje
- (2) Cable adaptador de potencia
- (3) Agujeros de montaje
- (4) Cable de datos SATA/Cable USB

2.2 Instalación de la estación de anclaje de disco desmontable RDX USB

1. Con cuidado, desembale la estación de anclaje y sus accesorios.
2. Conecte el cable USB al puerto USB en la parte de atrás de la estación de anclaje RDX y conéctelo a un puerto USB disponible en el ordenador (véase la **Figura 2** a continuación).
3. Conecte el cable de potencia al conector de potencia (véase la **Figura 2** a continuación) y conéctelo a un tomacorriente.
4. Seleccione un lugar conveniente para la unidad externa RDX que sea plano, robusto, nivelado y se encuentre cerca del servidor host. La unidad podrá estar orientada horizontal o verticalmente.
5. Si utiliza Windows, instale el software RDX (consulte “**Instalación del software de utilidad para Windows**”).
6. Si utiliza el sistema operativo Linux, consulte el apéndice “**Utilización del sistema operativo Linux**”.

Figura 2. Conectores externos RDX USB



- (1) Adaptador de potencia de CA
- (2) Cable USB

2.3 Instalación del software de utilidad para Windows

NOTA: Es esencial instalar el software de utilidad RDX para usar la estación de anclaje RDX con los sistemas operativos Microsoft® Windows®.

El disco de utilidades Quantum RDX suministra el software esencial de Windows para su uso con la estación de anclaje RDX:

- Una utilidad de disco desmontable que ofrece capacidades de pruebas diagnósticas básicas y actualizaciones de firmware.
- Una actualización de la aplicación permite que las funciones del botón “Eject” (“Expulsar”) y la expulsión con el botón derecho del ratón funcionen correctamente bajo el sistema operativo Windows.
- Una aplicación que establece automáticamente la conexión SATA en modo DMA para proporcionar un rendimiento mejorado.
- Un programa de software que simplifica el proceso de creación de copias de seguridad de datos.

El software incluido en este disco no interferirá con ninguna otra aplicación que esté ejecutándose en su ordenador.

Para instalar el software Microsoft® Windows Vista/XP/Server 2003:

1. Inicie sesión como Administrador para habilitar los privilegios de instalación.
2. Introduzca el disco de utilidades RDX en el ordenador. Se abrirá un cuadro de diálogo en la pantalla.
3. Haga clic en “Install RDX Utilities” (“Instalar utilidades RDX”) y siga las instrucciones en pantalla.
4. Opcional: Haga clic en “Install GoProtect” (“Instalar GoProtect”) y siga las instrucciones en pantalla.
5. Una vez finalizada la instalación, reinicie el ordenador.

Su nuevo sistema RDX está listo para ser usado. Consulte su manual de software de seguridad si necesita instrucciones sobre cómo hacer copias de seguridad de los datos.

3. Uso del Sistema de almacenamiento de disco duro desmontable Quantum RDX

3.1 Operación del sistema RDX

En esta sección se describen las actividades típicas que forman parte de la operación y el mantenimiento del sistema RDX. Si necesita instrucciones sobre el uso de su software de copia de seguridad, consulte el manual suministrado con su software.

3.2 Manipulación de los cartuchos RDX

Aunque los cartuchos RDX son robustos, siempre es mejor tener especial cuidado para no dejarlos caer al manipularlos. Esto asegurará la integridad de los datos y una vida útil prolongada. Tenga presente las siguientes precauciones:

- Almacene los cartuchos en sus estuches protectores cuando no los utilice.
- No apile cartuchos RDX.
- Guarde los cartuchos lejos del polvo, la suciedad y la humedad.
- Evite la luz solar directa, fuentes de calor y temperaturas extremas o cambios bruscos de temperatura.
- Nunca introduzca el cartucho en la estación de anclaje a la fuerza. Si resulta difícil de introducir, compruebe la orientación del cartucho y asegúrese de que la alineación sea la correcta empleando la esquina rebajada como guía.

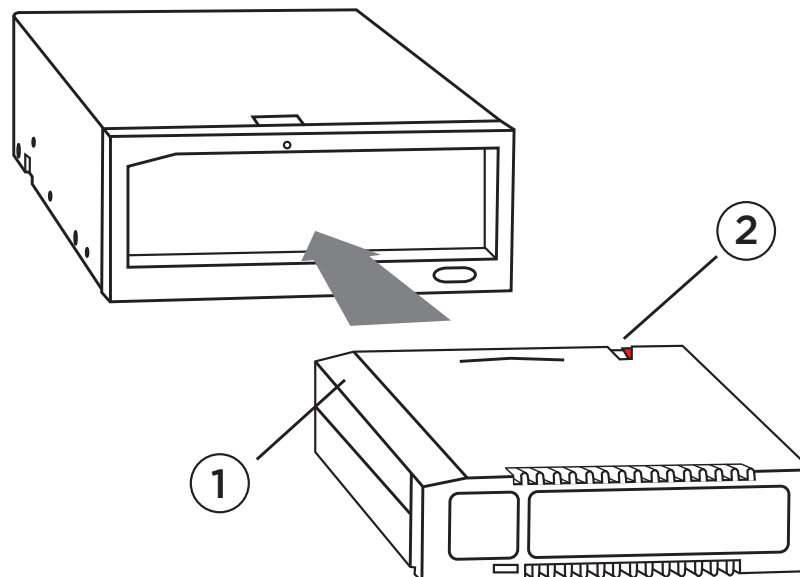
3.3 Carga y descarga de cartuchos

La parte delantera de su estación de anclaje cuenta con una abertura para introducir cartuchos RDX. Una puerta de protección cubre la abertura. Debajo y a la derecha de esta se encuentra el indicador de potencia que también funciona como botón de expulsión del cartucho.

Para cargar un cartucho

Introduzca el cartucho en la estación de anclaje con la esquina rebajada orientada hacia el rincón superior izquierdo de la estación de anclaje y la lengüeta de protección contra escritura en la parte posterior derecha (véase la **Figura 1**). El cartucho solo puede introducirse con una orientación determinada. Introduzca el cartucho en la estación de anclaje presionándolo suavemente hasta que quede acoplado (se oirá un clic).

Figura 1. Carga del cartucho



- (1) Esquina rebajada
(2) Lengüeta de protección contra escritura

Para descargar un cartucho

Para descargar un cartucho utilizando el método de hacer clic con el botón derecho del ratón (Windows únicamente):

1. Con el Explorador de Windows® abierto, localice la letra de unidad del dispositivo.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón sobre el dispositivo y seleccione **Eject** (Expulsar).
3. Una vez expulsado el cartucho por la estación de anclaje, tome el cartucho por los laterales visibles y tire de él hacia afuera (véase la **Figura 2**).

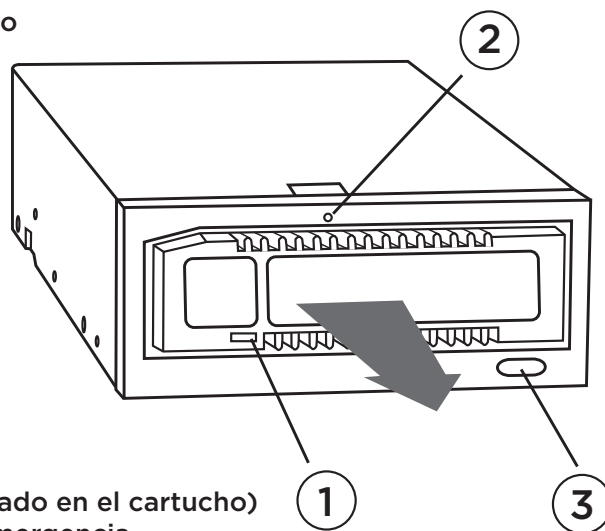
Para descargar un cartucho utilizando el botón “Eject” (“Expulsar”):

1. Pulse el botón “Eject” (“Expulsar”).
2. Una vez expulsado el cartucho por la estación de anclaje, tome el cartucho por los laterales visibles y tire de él hacia afuera (véase la **Figura 2**).

NOTA: Si no se instala el software RDX, es posible que el botón “Eject” (“Expulsar”) y el método de hacer clic con el botón derecho del ratón no funcionen correctamente (consulte la sección “**Instalación del software de utilidad para Windows**”).

NOTA: Si funciona correctamente, el puerto de la unidad emitirá un sonido audible durante el proceso de expulsión. Si el cartucho no se expulsa, consulte la sección “**Problemas más comunes**” para obtener más detalles.

Figura 2. Descarga del cartucho



- (1) Indicador de cartucho (situado en el cartucho)
(2) Agujero de expulsión de emergencia
(3) Botón “Eject” (“Expulsar”)/Indicador de potencia

Para expulsar un cartucho en una situación de emergencia

NOTA: No expulse un cartucho RDX en una situación de emergencia mientras el indicador de actividad del cartucho esté parpadeando.

Si, al utilizar el botón “Eject” (“Expulsar”) o el método de hacer clic con el botón derecho del ratón, el cartucho no se expulsa, utilice el método del agujero de expulsión de emergencia para recuperar el cartucho:

1. Si utiliza la estación de anclaje interna RDX, apague su ordenador. Si utiliza la estación de anclaje externa RDX, desenchufe el cable de potencia.
2. Inserte un sujetapapeles grande previamente enderezado (o un objeto similar) en el agujero de expulsión de emergencia (véase la **Figura 2**). No introduzca el objeto en el agujero en ángulo. Manténgalo recto y aplique algo de fuerza para expulsar el cartucho.
3. Una vez expulsado el cartucho por la estación de anclaje, tome el cartucho por los laterales visibles y tire de él hacia afuera (véase la **Figura 2**).
4. Reinicie su ordenador para restablecer la estación de anclaje RDX. Si utiliza la estación de anclaje externa RDX, vuelva a enchufar el cable de potencia correspondiente a la estación de anclaje y, a continuación, reinicie su ordenador.

4. Utilización de la utilidad de disco desmontable Quantum RDX

4.1 Visión de conjunto

La utilidad RDX es una aplicación de Windows® que le permite diagnosticar problemas con su estación de anclaje RDX. Con esta utilidad podrá:

- Identificar la estación de anclaje acoplada a su ordenador.
- Recoger información sobre el estado del dispositivo y el cartucho.
- Probar la estación de anclaje y el cartucho.
- Actualizar el firmware de la estación de anclaje.

4.2 Utilización de la utilidad de disco desmontable

Para ejecutar la utilidad RDX para Windows:

Haga clic en **Start (Inicio)** => **All Programs (Todos los programas)** => **RDX** => **RDX Utility (Utilidad RDX)**.

Si necesita instrucciones sobre el uso de la utilidad de disco desmontable, haga clic en **Help (Ayuda)**.

Si el software no está instalado en su ordenador, consulte la sección “**Instalación del software de utilidad para Windows**” para leer las instrucciones de instalación.

5. Problemas más comunes con el Sistema de almacenamiento de disco duro desmontable Quantum RDX

5.1 El indicador de potencia está apagado (OFF)

Estación de anclaje interna RDX

Si el indicador de potencia está apagado, la estación de anclaje interna RDX no tiene potencia. Siga estos pasos para verificar las conexiones de los cables en la parte posterior de la estación de anclaje:

1. Apague el ordenador.
2. Compruebe las conexiones de los cables de potencia y de datos en la parte posterior de la estación de anclaje.
3. Encienda el ordenador.

Estación de anclaje externa RDX

Si el indicador de potencia está apagado, la estación de anclaje externa RDX no tiene potencia. Siga estos pasos para verificar las conexiones de los cables en la parte posterior de la estación de anclaje:

1. Compruebe la conexión de la potencia en la parte posterior de la estación de anclaje.
2. Compruebe que el adaptador de potencia esté enchufado a un tomacorriente.
3. Si es así, asegúrese de que esté encendido.

Modo de poca potencia (Unidad USB 3.0 externa únicamente):

Si el cable USB está desenchufado del dock externo USB 3.0, el dock ingresará en modo de poca potencia y se APAGARÁ la luz de potencia del dock.

Si hay un cartucho en el dock cuando este se encuentra en modo de poca potencia, pulse el botón “Eject” (“Expulsar”) para expulsar el cartucho.

El dock reanudará su funcionamiento normal una vez que se vuelva a conectar el cable USB al ordenador.

5.2 El indicador de potencia es de color ÁMBAR (fijo)

Si el indicador de potencia es de color ámbar (fijo), la estación de anclaje RDX no está funcionando correctamente. El error se debe a alguna de las siguientes condiciones:

- La estación de anclaje no puede expulsar el cartucho debido a una obstrucción.
- La electrónica interna está dañada o no funciona debidamente.

Siga estos pasos para sacar un cartucho atascado:

1. Si utiliza la estación de anclaje interna RDX, apague su ordenador. Si utiliza la estación de anclaje externa RDX, desenchufe el cable de potencia.
2. Inserte un sujetapapeles grande previamente enderezado (o un objeto similar) en el agujero de expulsión de emergencia (véase la Figura 2 en la sección “Utilización de la unidad: Carga y descarga de cartuchos”). No introduzca el objeto en el agujero en ángulo. Manténgalo recto y aplique algo de fuerza para expulsar el cartucho.
3. Una vez expulsado el cartucho por la estación de anclaje, tome el cartucho por los laterales visibles y tire de él hacia afuera.
4. Reinicie su ordenador para restablecer la estación de anclaje RDX. Si utiliza la estación de anclaje externa RDX, vuelva a enchufar el cable de potencia correspondiente a la estación de anclaje y, a continuación, reinicie su ordenador.

5.3 El indicador de potencia es de color ÁMBAR (parpadeante) y el cartucho no se expulsa

Si el indicador de potencia es de color ámbar (parpadeante) después de pulsar el botón “Eject” (“Expulsar”), el ordenador host está accediendo a los medios. La estación de anclaje RDX expulsará el cartucho después de que finalice el acceso del host.

Si el cartucho no se expulsa una vez finalizado el acceso del ordenador host, es posible que no esté ejecutando el software de utilidad correcto. Consulte la sección **“Instalación del software de utilidad para Windows”** para obtener instrucciones sobre la instalación del software.

Si el cartucho sigue sin poder expulsarse, utilice el Explorador de Windows para expulsarlo. En el Explorador de Windows® Explorer, haga clic con el botón derecho del ratón sobre la letra correspondiente a la unidad de anclaje RDX (es decir, F:), y seleccione **Eject** (Expulsar).

5.4 El indicador de cartucho es de color ÁMBAR (fijo)

El indicador de cartucho está situado en la parte delantera del cartucho. Si este indicador es de color ámbar, el cartucho no funciona correctamente. El error se debe a alguna de las siguientes condiciones:

- El cartucho no es compatible con la estación de anclaje RDX.
- El cartucho está severamente dañado.
- El cartucho no se ha introducido completamente.

Ejecute la utilidad de disco desmontable para obtener más información sobre el fallo. Consulte la sección **“Utilización de la utilidad de disco desmontable”**.

5.5 El cartucho no se expulsa

Si el cartucho no se expulsa, verifique que ha instalado el software de utilidad. Consulte la sección **“Instalación del software de utilidad para Windows”** para obtener instrucciones sobre la instalación del software.

Siga estos pasos para sacar un cartucho atascado:

1. Si utiliza la estación de anclaje interna RDX, apague su ordenador. Si utiliza la estación de anclaje externa RDX, desenchufe el cable de potencia.
2. Inserte un sujetapapeles grande previamente enderezado (o un objeto similar) en el agujero de expulsión de emergencia (véase la **Figura 2** en la sección **“Utilización de la unidad: Carga y descarga de cartuchos”**). No introduzca el objeto en el agujero en ángulo. Manténgalo recto y aplique algo de fuerza para expulsar el cartucho.
3. Una vez expulsado el cartucho por la estación de anclaje, tome el cartucho por los laterales visibles y tire de él hacia afuera.
4. Reinicie su ordenador para restablecer la estación de anclaje RDX. Si utiliza la estación de anclaje externa RDX, vuelva a enchufar el cable de potencia correspondiente a la estación de anclaje y, a continuación, reinicie su ordenador.

NOTA: Si se emplea la expulsión de emergencia, el sistema operativo del ordenador dejará de reconocer los medios RDX. Por lo tanto, se podrá llevar a cabo una de las siguientes opciones para restaurar el reconocimiento.

1. Reinicie el ordenador (recomendado).
2. Siga los pasos 1 a 4 de la sección “La estación de anclaje no aparece en el Administrador de dispositivos (Windows)” si no desea reiniciar el ordenador.

5.6 La estación de trabajo no aparece en el Administrador de dispositivos (Windows)

Si la estación de anclaje no aparece en el Administrador de dispositivos de Windows y el indicador de potencia es de color verde, siga estos pasos para volver a escanear el hardware:

1. Visualice el Administrador de dispositivos:
 - a. Haga clic sobre **My Computer (Mi PC)** con el botón derecho del ratón.
 - b. Seleccione **Manage (Administrar)**.
 - c. Seleccione **Device Manager (Administrador de dispositivos)**.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en la primera carpeta (debería ser el nombre de su ordenador).
3. Seleccione **Scan for Hardware Changes** (Buscar cambios de hardware).
4. Debería ver su dispositivo RDX en la lista **Disk drives** (Unidades de disco). Si el dispositivo no aparece, reinicie el ordenador.

5.7 El rendimiento de la estación de anclaje parece lento

Estación de anclaje interna RDX

Algunos puertos SATA del sistema no funcionan por defecto en modo DMA para el dispositivo interno RDX. Esto tiene como consecuencia un rendimiento más lento y una protección menos eficaz de los datos. Vuelva a instalar el software de utilidad para Windows para definir los puertos SATA en el modo correcto. Consulte la sección “Instalación del software de utilidad para Windows”.

Estación de anclaje externa RDX

El dispositivo externo RDX puede parecer lento dependiendo del tipo de puerto USB al que esté acoplado. Asegúrese de que su estación de anclaje esté conectada a un puerto USB 2.0 o USB 3.0 y no a un puerto USB 1.1. Para conseguir el mejor rendimiento, conecte directamente a un terminal de raíz USB 2.0 o USB 3.0 en el PC y no a un terminal externo.

El bus USB comparte el ancho de banda entre todos los dispositivos USB conectados a los sistemas, incluyendo la estación de anclaje externa RDX. El uso de cámaras, dispositivos de memoria flash, etc., en el bus USB puede reducir el rendimiento del dispositivo. Desconecte los dispositivos adicionales si no son necesarios.

Usuarios de Linux

Los sistemas que utilizan Linux pueden experimentar un rendimiento reducido a la hora de hacer copias de seguridad en los cartuchos RDX configurados para FAT32. Para conseguir el mejor rendimiento, configure el sistema de archivos en los cartuchos RDX para ext2 o ext3. Consulte la sección “**Consideraciones del sistema de archivos del cartucho RDX**” en el apéndice.

5.8 Error de escritura

Si la aplicación de copia de seguridad informa que hay un error de escritura, siga estos pasos:

1. Verifique que el interruptor de protección de escritura del cartucho esté en la posición “unlock” (“desbloqueado”).
2. Compruebe el indicador de cartucho en la parte delantera del cartucho. Si este indicador es de color ámbar, el cartucho no funciona correctamente. Esto puede deberse a graves daños causados al cartucho. Ejecute el software de utilidad RDX para obtener más información sobre el fallo.
3. En caso de que persista el error, reemplace el cartucho.

5.9 La descarga de Firmware falla con Windows Server 2003

Si la descarga del firmware falla con “parámetro no válido de error” y utiliza Windows Server 2003, asegúrese de tener instalado por lo menos el Service Pack 1.

5.10 El sistema no puede completar el proceso de inicialización con la estación externa RDX

Algunas versiones de BIOS no gestionan correctamente medios USB grandes y desmontables. Si su sistema no puede completar el proceso de inicialización con el dispositivo externo RDX acoplado, siga los pasos siguientes:

1. Asegúrese de estar utilizando el BIOS más reciente para su sistema.
2. Deshabilite la inicialización USB en el BIOS e inténtelo otra vez.
3. Intente expulsar el cartucho y vuelva a intentar la inicialización, o reinicie con el dispositivo RDX desconectado.
4. Si emplea un cartucho con formato FAT32, volver a dar formato con otro sistema de archivos puede solucionar el problema.

6. Especificaciones del Sistema de almacenamiento de disco duro desmontable Quantum RDX

6.1 Características generales

Fabricante	Quantum Corp
Nombres de modelo	RDX-SATA, RDX-USB-INT, RDX-USB, RDX-USB3-INT y RDX-USB3
Tipo de interfaz	SATA interno, USB 2.0 interno, USB 2.0 externo, USB 3.0 interno y USB 3.0 externo

6.2 Rendimiento

Capacidad	RDX 160 GB	RDX 320 GB	RDX 500 GB	RDX 640 GB	RDX 750 GB	RDX 1.0 TB
Capacidad nativa	160 GB	320 GB	500 GB	640 GB	750 GB	1.0 TB
Índice de transferencia sostenida promedio (MBs/seg) ¹	USB 2.0: 25 MB/s SATA: 45 MB/s USB 3.0:230 MB/s					
Tiempo de acceso promedio (mseg)	15					
Función	Unidad de disco desmontable					
Juego de comandos	<ul style="list-style-type: none">• Juego de características de comandos de paquete, según ATA/ATAPI-7• Comandos primarios SCSI (SPC-2)• Comandos de bloque SCSI (SBC-2)					
Sistemas de archivos compatibles	ext2, ext3, FAT32, Mac OS Extended, NTFS ²					

¹Los resultados reales pueden variar dependiendo de los entornos de sistema, los medios de unidades utilizados u otros factores.

²NTFS es el sistema de archivos por defecto en el cartucho. Si utiliza Linux, entonces el cartucho suministrado con su sistema tendrá que ser formateado de nuevo para aceptar un sistema de archivos que sea compatible con un sistema operativo basado en Linux (consulte la sección "Consideraciones del sistema de archivos del cartucho RDX" en el apéndice).

6.3 Fiabilidad

Índice de errores no recuperables	1 error por cada 10 ¹⁴ bits leídos
MTBF	550 000 horas

6.4 Características físicas

	Estación de anclaje interna RDX	Estación de anclaje externa RDX	Medios RDX
Factor de forma	De media altura de 5,25 pulgadas - Interno	Externo desmontable	Cartucho
Altura	41,4 mm (1,63 pulgadas)	51,8mm (2,04 pulgadas)	23,68 mm (0,93 pulgadas)
Anchura	146,0 mm (5,75 pulgadas)	109,8mm (4,32 pulgadas)	86,6mm (3,4 pulgadas)
Profundidad	171,9 mm (6,77 pulgadas) incluido el bisel	177,5mm (7,00 pulgadas) incluido el bisel	119,18mm (4,69 pulgadas)
Peso	635 g (1,40 libras)	540 g (1,19 libras)	173 g (0,38 libras)

6.5 Potencia

	Estación de anclaje interna RDX	Estación de anclaje externa RDX
Tolerancia de voltaje	+5 V CC +/-5 % (SATA y USB) +12 V CC +/-10 % (USB)	+12 V CC +/-10 %
Consumo (Típico/Máximo)	7,5 W/13 W (SATA) 6,6 W/20 W (USB)	6,6 W/13 W
Adaptador de CA	N/A	Adaptador universal 100-240 V CA, entrada de 50-60 Hz

6.6 Características medioambientales

Estación de anclaje RDX	Operativo	No operativo
Temperatura	10 a 40 °C	-40 a 65 °C
Gradiente térmico	10 °C/hora	20 °C/hora
Humedad relativa	20 a 80 %, no condensante	10 a 90%, no condensante
Temperatura máxima de bulbo húmedo	29 °C, no condensante	38 °C, no condensante
Altitud	-15 metros a 3000 metros (-50 pies a 10 000 pies)	-15 metros a 10 700 metros (-50 pies a 35 000 pies)
Vibración	Vib. sinusoidal máxima 0,25 G, 3-200 Hz	Vib. aleatoria 1,54 G RMS
Shock	Medio seno 31 G a 2,6ms	Medio seno 71 G a 2 ms

7. Aspectos reguladores del sistema de almacenamiento de disco duro desmontable Quantum RDX

7.1 Características medioambientales

- WEEE: el producto está registrado y etiquetado como no apropiado para su eliminación de forma común.
- RoHS: todos los materiales y procesos utilizados en el sistema cumplen con los límites de conformidad.

7.2 Emisiones

- (EE. UU.) Este dispositivo cumple con el Apartado 15 de las Normas de FCC. El funcionamiento depende de las dos condiciones que se mencionan a continuación:(1) Este dispositivo no causa interferencia nociva y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida aquella que pueda ocasionar un funcionamiento indeseable.

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites correspondientes a un dispositivo digital Clase A, según el Apartado 15 de las Normas de FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencias nocivas cuando el equipo se opera en entornos comerciales. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y no se usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede generar interferencia perjudicial en las comunicaciones de radio. Es muy probable que el uso de este equipo en un área residencial provoque interferencia perjudicial; en ese caso el usuario deberá solucionar la interferencia a su propio cargo.

- (Europa) Cumple con los requisitos de la CE según se especifican en la Directiva EMC 89/336/EEC, CISPR 22 y CISPR 24/.
- (Australia y Nueva Zelanda) C-Tick
- (Japón) Este es un producto Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio; en ese caso, es posible que el usuario deba tomar determinadas medidas para corregir el problema. VCCI-A
- (Taiwán) Este es un producto de información Clase A; si se lo utiliza en un entorno residencial, puede causar interferencia de radiofrecuencia; en tales circunstancias, es posible que el usuario deba tomar las medidas apropiadas para corregir el problema.

Descargo de responsabilidad correspondiente al Período de uso con protección ambiental (Environmental Protection Use Period, EPUP):

La cifra proporcionada como el EPUP se incluye únicamente para cumplir con las leyes vigentes de la República Popular de China. No crea ninguna garantía ni responsabilidad en nombre de Quantum para con los clientes. El EPUP asume que el producto será utilizado en condiciones normales y conforme al manual de operación de Quantum. Determinados montajes del interior de este producto (por ejemplo: montajes con una batería) pueden tener un EPUP menor al EPUP de este producto.

Nombre del componente	Plomo (Pb)	Mercurio (Hg)	Cadmio (Cd)	Cromo hexavalente (Cr(VI))	Bifenil polibrominado (PBB)	Difeniléter polibrominado (PBDE)
Chasis	○	○	○	○	○	○
PCBA	X	○	○	○	○	○
Gabinete	○	○	○	○	○	○

O: Indica que el contenido de la sustancia tóxica y peligrosa presente en todos los materiales homogéneos del componente es inferior al requisito del límite de concentración según se describe en SJ/T 11363-2006.

X: Indica que el contenido de la sustancia tóxica y peligrosa presente en al menos uno de los materiales homogéneos del componente excede el requisito del límite de concentración según se describe en SJ/T 11363-2006.

8. Utilización del sistema operativo Linux: Apéndice para el Sistema de almacenamiento de disco duro desmontable

8.1 Visión de conjunto

Este documento describe el uso de las estaciones de anclaje de disco desmontable RDX en los sistemas operativos Linux. Existen dos modelos de la estación de anclaje RDX: una versión interna SATA y una versión externa USB. Tanto los modelos SATA como USB son compatibles con Linux.

8.2 Compatibilidad con Linux

Existe gran número de posibles distribuciones Linux que son compatibles con las estaciones de anclaje RDX de forma nativa. Las distribuciones Linux detalladas en la tabla de abajo han sido comprobadas y se ha demostrado su conformidad (véase la Tabla 1).

Tabla 1. Compatibilidad

Distribución Linux ¹	RDX - SATA Interno	RDX - USB Externo
RHEL 3.0 Versión 7	Compatible	Compatible
RHEL 4.0 Versión 3	Compatible	Compatible
RHEL 5.0 Versión 3	Compatible	Compatible
RHEL 6.1/SP1	Compatible	Compatible
SLES 9 Service Pack 3 x64	No compatible	Compatible
SLES 10 x64	Compatible	Compatible
SLES 11, SP1	Compatible	Compatible

SLES – SUSE Linux Enterprise Server (Novell)

RHEL – Red Hat Enterprise Linux

SLES 9 Service Pack 3 no es compatible con dispositivos SATA ATAPI y, por lo tanto, no es compatible con el producto SATA de RDX interno.

Si necesita listas de compatibilidad actualizadas, visite www.quantum.com.

¹Solo las versiones más recientes de Linux son totalmente compatibles con las estaciones de anclaje USB 3.0. Las demás versiones anteriores de Linux admiten la estación de anclaje USB 3.0 a velocidades de USB 2.0.

8.3 Utilización del sistema RDX con Linux

Consideraciones sobre el Sistema de archivos del cartucho RDX

El cartucho RDX se formatea como NTFS en el punto de venta. El formato NTFS no permite escribir en un sistema operativo Linux. Será necesario volver a dar formato a su cartucho con un sistema de archivos diferente que sea compatible con Linux, como FAT32, ext2, y ext3, etc. Consulte las páginas “man” correspondientes a fdisk y mkfs si necesita instrucciones detalladas sobre cómo manipular la tabla de particiones y crear sistemas de archivos en Linux. Si se crean varias particiones en un cartucho, consulte la sección “Expulsión” a continuación.

- La elección del sistema de archivos tiene un efecto significativo sobre el rendimiento de las copias de seguridad. Habitualmente, ext3 ofrece el mejor rendimiento global.
- El sistema de archivos FAT32 cuenta con un límite de tamaño de archivo de 4 GB que puede restringir los tamaños de archivo a la hora de utilizar “tar”.
- Algunas interfaces BIOS de sistema no manejan correctamente volúmenes de disco con formato FAT32 y pueden bloquearse al inicializarse. Esto ocurre habitualmente cuando se permite la inicialización USB en el BIOS. Consulte la sección “El sistema no puede completar el proceso de inicialización con la estación externa RDX” en “Problemas más comunes” para obtener más información.

NOTA: Aunque mkfs permitirá dar formato a un medio sin particionar, recomendamos que siempre se utilice fdisk para crear un medio particionado antes de dar formato. Hay problemas con el kernel 2.4 y con umount a la hora de usar un medio sin particionar.

Automontaje

Un cartucho debe estar montado para que la aplicación de copia de seguridad pueda acceder a él. Algunas distribuciones Linux incluyen el automontaje configurado previamente para discos desmontables; otras pueden requerir la configuración del usuario. Consulte las páginas “man” correspondientes al automontaje para obtener más información.

Expulsión

Si el cartucho está montado, el botón “Eject” (“Expulsar”) de la unidad RDX no funcionará correctamente. Utilice el comando de expulsión para desmontar y **expulsar** el cartucho.

NOTA: El comando **eject** (expulsar) no podrá manejar correctamente la operación de desmontaje si hay varias particiones en un disco desmontable. Cada partición montada deberá desmontarse manualmente; de lo contrario, el comando “eject” (“expulsar”) fallará.

Copias de seguridad con “tar”

El comando “tar” funciona con las estaciones de anclaje RDX escribiendo el archivo a un fichero del cartucho. Utilice la opción -M para crear archivos que abarquen varios cartuchos en la estación de anclaje RDX. Para abarcar cartuchos de disco desmontable, utilice la opción -M -L size (donde “size” [tamaño] es la capacidad del cartucho en kilobytes) cuando cree copias de seguridad de varios volúmenes. Para obtener más información, consulte la página “man” correspondiente a “tar”.

8.4 Problemas más comunes

Estado del dispositivo SCSI

Para determinar si la unidad RDX es reconocida por el sistema, emita el siguiente comando:

```
cat /proc/scsi/scsi
```

Esta secuencia imprimirá una lista de todos los dispositivos SCSI del sistema. La lista debería incluir a todas las unidades RDX reconocidas por el sistema. Si la estación de anclaje RDX no está en la lista, compruebe la conexión de los cables y las fuentes de potencia (además de los ajustes de BIOS correspondientes al producto SATA).

Fallo de la comprobación del sistema de archivos e2fsck

Si el programa **e2fsck** no puede completar con éxito la comprobación de un cartucho ext2/ext3, asegúrese de tener la versión más reciente de e2fsprogs instalada. En determinadas circunstancias, las versiones anteriores (previas a la 1.35) de **e2fsck** incluidas con algunos productos de distribución no pueden completar la comprobación de los sistemas de archivos.

Registro de productos y asistencia técnica

www.quantum.com/support

Copyrights

Cuando escriba en un cartucho RDX, asegúrese de no infringir ningún copyright. Cuando haga copias de seguridad de software, asegúrese de no infringir ningún copyright de software correspondiente a dicho producto.

Quantum y el logotipo de Quantum son marcas comerciales de Quantum Corp. Todas las demás marcas, nombres de productos, marcas comerciales o marcas comerciales registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

RDX es una marca comercial registrada de Tandberg Data ASA.