

guía de
usuario

bibliotecas de cintas de la serie MSL5000 y MSL6000 de StorageWorks de **hp**

Cuarta Edición (abril de 2003)

Referencia: 231910-074

Número de ID de serie reglamentario del producto: 1005 y 1005A

Esta guía describe los procedimientos para instalar, configurar, manejar, mantener y solucionar problemas de las bibliotecas de cintas de las series MSL5000 y MSL6000 de StorageWorks de hp.



© Hewlett-Packard Company, 2003. Reservados todos los derechos.

Hewlett-Packard Company no concede garantías de ningún tipo en relación a este material, incluidas, entre otras, las garantías implícitas de comercialización y adecuación a un propósito determinado. Hewlett-Packard no se hace responsable de los errores aquí contenidos, ni de los daños directos o indirectos derivados de la distribución, funcionamiento o utilización de este material.

Este documento contiene información patentada, que está protegida por las leyes del copyright. Ninguna parte de este documento puede fotocoparse, reproducirse o traducirse a otro idioma sin el consentimiento previo por escrito de Hewlett-Packard. La información que aparece en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

Compaq Computer Corporation es una compañía subsidiaria propiedad de Hewlett-Packard Company.

Los nombres de otros productos mencionados en este documento pueden ser marcas registradas de sus respectivas compañías.

Hewlett-Packard Company no se hace responsable de los errores u omisiones técnicos o editoriales aquí contenidos. La información está sujeta a modificaciones sin previo aviso y se suministra "como está", sin garantía de ningún tipo. Las garantías de los productos de Hewlett-Packard Company están establecidas en las declaraciones expresas de garantía limitada que acompañan a dichos productos. Nada de lo presente en este documento debe considerarse como una garantía adicional.

Impreso en los EE.UU.

Guía de usuario de las bibliotecas de cintas de las series MSL5000 y MSL6000
de StorageWorks de hp
Cuarta Edición (abril de 2003)
Referencia: 231910-074

Acerca de esta guía	13
Documentos relacionados	14
Signos convencionales	14
Signos convencionales del documento	14
Símbolos utilizados en el texto	15
Símbolos utilizados en el equipo	15
Estabilidad del bastidor	17
Obtención de ayuda	17
Servicio técnico de HP	17
Página Web de productos de almacenamiento de HP	18
Distribuidor autorizado de HP	18
1 Introducción	19
Modelos	20
Accesorios	21
Unidades de cinta	21
Unidades de cinta Ultrium	22
Cartuchos de cinta Ultrium	23
Unidades de cinta DLT y SDLT	25
Cartuchos de cinta DLT	26
Cartuchos de cinta SDLT	27
Cargadores	28
Fuentes de alimentación	29
Mecánica	31
Placa del Controlador de la biblioteca	32
Ranuras PCI adicionales definidas en fábrica	34
Router de almacenamiento en red integrado (Opcional)	35
Indicadores del Panel frontal	36
Sistemas de biblioteca de múltiples unidades	37

2	Instalación	39
	Instalación del modelo de sobremesa	40
	Conversión de un modelo de sobremesa en un modelo de montaje en bastidor	41
	Instalación del modelo de montaje en bastidor	42
	Encendido de la biblioteca	47
	Cables de las configuraciones SCSI	48
	Cables SCSI admitidos	49
	Sistema host dual con dos unidades de cinta	50
	Sistema host dual con cuatro unidades de cinta	51
3	Configuración de la biblioteca	53
	Cambio de los valores de configuración predeterminados	54
	Establecimiento de un ID SCSI	55
	Configuración de una ranura reservada	57
	Numeración de las ranuras reservadas	58
	Configuración de los valores de red	64
4	Funcionamiento	67
	Panel frontal	68
	Puertas de los cargadores	69
	Indicadores	70
	Panel frontal y bloqueos de seguridad de soportes	71
	Pantalla táctil de la GUI	71
	Sistema host	72
	Pantallas y opciones de la biblioteca	73
	Pantalla de inicialización	73
	Pantalla Status (Estado) de la biblioteca	74
	Technical Support Information (Información del servicio técnico)	75
	Opción Mail Slot Access (Acceso a la ranura de correo) (sólo cargadores de la izquierda)	76
	Magazine Access (Acceso al cargador)	77
	Move Media (Mover soportes)	78
	GUI Contrast Controls (Controles de contraste de la GUI)	79
	Power (Alimentación)	79
	Status (Estado)	80
	Online (En línea)	80
	Menu (Menú)	81

Funcionamiento *continúa*

Selecciones de menú.....	82
Área View System Data (Ver datos del sistema).....	82
Library Options (Opciones de biblioteca).....	82
SCSI Options (Opciones SCSI).....	86
Network Options (Opciones de red).....	93
Library Info (Información de biblioteca).....	94
Cartridge Map (Asignación de cartuchos).....	95
Edit Options Area (Área Editar opciones).....	96
Library (Biblioteca).....	96
SCSI.....	97
Network (Red).....	98
Passwords (Contraseñas).....	98
Utilities Area (Área Utilidades).....	99
Maintenance (Mantenimiento).....	99
Diagnostics (Diagnósticos).....	100
Factory (Fábrica).....	100
Security Level (Nivel de seguridad).....	101
Inserción y extracción de cartuchos de cinta.....	102
Extracción de los cargadores.....	103
Inserción de cartuchos en un cargador.....	104
Uso de las ranuras de correo (sólo cargadores izquierdos).....	105
Etiquetar los cartuchos de cinta.....	107
Etiquetas Ultrium.....	107
Etiquetas SDLT y DLT.....	109
Identificadores de etiquetas de soportes.....	110
5 Interfaz de gestión remota.....	111
Información general.....	112
Acceso a la Interfaz de gestión remota.....	113
Uso de los botones de menú.....	116
Status (Estado).....	116
Move Media (Mover soportes).....	117
Setup (Configuración).....	118
Library Configuration (Configuración de la biblioteca).....	119
SCSI Configuration (Configuración SCSI).....	120
Drive Configuration (Configuración de unidades).....	121
Funciones.....	122
History (Historial).....	123

6	Mantenimiento	125
	Uso del menú Library Maintenance (Mantenimiento de la biblioteca)	126
	Mantenimiento de los cartuchos de cinta	127
	Cartuchos Ultrium	128
	Cartuchos DLT y SDLT	128
	Uso de un cartucho de limpieza	130
	Ejecución automática de un cartucho de limpieza	131
	Ejecución manual de un cartucho de limpieza	132
	Ejecutar un cartucho de limpieza desde una ranura de correo	132
	Ejecutar un cartucho de limpieza desde una ranura de cartucho de cinta	133
	Ejecutar un cartucho de limpieza desde una ranura de limpieza	133
	Sustituir un cartucho de limpieza en una ranura reservada	134
	Sustitución de un cartucho de limpieza en un cargador derecho	134
	Sustitución de un cartucho de limpieza de una ranura de correo	135
	Actualización del firmware	136
	Comprobación de la revisión del firmware	136
	Uso de la Interfaz de gestión remota	136
	Uso de HP StorageWorks Library & Tape Tools	137
	Uso de una conexión serie	138
	Procedimiento de actualización del firmware	138
7	Resolución de problemas	139
	Identificación de problemas de plataforma	140
	Recuperación de errores	141
	Códigos de síntomas de fallos (FSC)	142
	Solución de problemas generales	180
	Uso de las herramientas de diagnóstico	186
	HP StorageWorks Library and Tape Tools	186
	MSLUtil	186
	Ejecución de pruebas de diagnóstico de la biblioteca	187
A	Avisos reglamentarios	189
	Aviso de la Comisión federal de comunicaciones	190
	Equipo de Clase A	190
	Equipo de Clase B	191
	Modificaciones	191
	Cables	191
	Declaración de conformidad para los productos marcados con el logotipo de la FCC (únicamente para Estados Unidos)	192

Avisos reglamentarios	<i>continúa</i>	
Aviso canadiense (Avis Canadien)	.....	192
Equipo de Clase A	.....	192
Equipo de Clase B	.....	192
Aviso de la Unión Europea	.....	193
Aviso del BSMI para equipos de Clase A	.....	193
Aviso japonés	.....	194
Dispositivo láser	.....	194
Advertencias sobre seguridad del láser	.....	195
Cumplimiento de las normas CDRH	.....	195
Cumplimiento del reglamento internacional	.....	195
Especificaciones del láser	.....	195
Etiquetas de normativa de láser	.....	196
Etiqueta de cumplimiento del producto	.....	196
Etiqueta de precaución con el láser	.....	196
Etiqueta de precaución con la exposición	.....	196
B Datos técnicos	.....	197
Alimentación	.....	198
Especificaciones mecánicas	.....	199
Especificaciones ambientales (todos los modelos)	.....	200
Nivel de ruido	.....	201
Avisos de seguridad y reglamentarios	.....	202
C Descarga electrostática	.....	203
Métodos de conexión de tierra	.....	204
D Ejemplos de configuración	.....	205
Configuraciones de cables SCSI	.....	206
Ejemplos de configuración	.....	207
E Placa de canal de fibra opcional	.....	211
Requisitos previos del host	.....	212
Conectores e indicadores	.....	213
Indicador de la alimentación	.....	214
Puerto serie	.....	214
Puerto Ethernet	.....	214
Puerto de canal de fibra	.....	214
Conectores VHDCI SCSI	.....	214

Placa de canal de fibra opcional *continúa*

Configuración	215
Configuración Ethernet predeterminada	215
Ejemplos de configuración.	216
Reinicio de la placa de canal de fibra.	217

Índice 219

Figuras

1 Ubicaciones de las unidades de cinta.	21
2 Marca registrada del formato HP Ultrium 460	23
3 Cargadores de la biblioteca	28
4 Fuentes de alimentación de la biblioteca	30
5 Mecánica de la biblioteca (sin cubierta superior)	31
6 Placa del Controlador de la biblioteca	33
7 Alojamientos para tarjetas de la biblioteca	34
8 Panel frontal de la biblioteca	36
9 Ubicación del montaje del PTM en la biblioteca.	38
10 Espacio libre para el modelo de sobremesa (se muestra el modelo de dos unidades).	40
11 Conversión de un modelo de sobremesa (se muestra un modelo de cuatro unidades)	41
12 Plantilla de una biblioteca (se muestra el receptáculo del bastidor 9000)	42
13 Instalación de los rieles	44
14 Instalación de la biblioteca (se muestra el modelo de dos unidades).	45
15 Fijación de la biblioteca	46
16 Suministrar energía a la biblioteca (se muestra la biblioteca de montaje en bastidor de cuatro unidades).	48
17 Configuración de los cables SCSI de las bibliotecas MSL6030/MSL5030/MSL5026 (sistema host dual con dos unidades de cinta)	50
18 Configuración de los cables SCSI de las bibliotecas MSL6060/MSL5060/MSL5052 (sistema host dual con cuatro unidades de cinta).	51
19 Pantalla de selección de opciones SCSI (se muestra el modelo de dos unidades).	55
20 Pantalla Drive 0 bus ID (ID de bus de la unidad 0).	56
21 Pantalla de confirmación del ID SCSI.	56
22 Pantalla del campo de datos Drive 0 bus ID (se muestra el modelo de dos unidades).	57

23	Ubicación de las ranuras reservadas, SDLT/DLT (MSL5026)	58
24	Ubicación de las ranuras reservadas, Ultrium (MSL6030/MSL5030).	59
25	Ubicación de las ranuras reservadas, módulo inferior, SDLT/DLT (MSL5052)	60
26	Ubicación de las ranuras reservadas, módulo inferior, Ultrium (MSL6060/MSL5060)	61
27	Pantalla Total reserved slots (Número total de ranuras reservadas)	62
28	Pantalla del teclado numérico de las ranuras reservadas	62
29	Pantalla de confirmación Total reserved slots (Número total de ranuras reservadas)	63
30	Pantalla IP address determination (Determinación de dirección IP)	64
31	Pantalla User-Specified IP Address (Dirección IP especificada por el usuario)	64
32	Pantalla Fixed IP address (Dirección IP fijada)	65
33	Panel frontal de la biblioteca	68
34	Aperturas mecánicas de las puertas del cargador (acceso de emergencia)	69
35	Indicadores de labiblioteca.	70
36	Niveles de contraseñas.	71
37	Pantalla de inicialización	73
38	Pantalla Status (Estado) de la biblioteca (se muestra el modelo de dos unidades).	74
39	Pantalla Technical support information (Información del servicio técnico)	75
40	Pantalla Mail slot access [Acceso a la ranura de correo] (se muestra el modelo de cuatro unidades)	76
41	Pantalla Magazine access [Acceso al cargador] (se muestra el modelo de dos unidades).	77
42	Pantalla Move media [Mover soportes] (se muestra el modelo de dos unidades).	78
43	Pantalla del mensaje de confirmación del apagado	79
44	Pantalla Status [Estado] (se muestra el modelo de cuatro unidades).	80
45	Pantalla Menu (Menú)	81
46	Pantalla View library options (Ver opciones de biblioteca)	83
47	Pantalla View SCSI options [Ver opciones SCSI] (se muestra el modelo de dos unidades).	87
48	Pantalla View network options (Ver opciones de red) predeterminada.	93
49	Pantalla View library info (Ver información de biblioteca)	94
50	Pantalla Cartridge map [Asignación de cartuchos] (se muestra el modelo de dos unidades).	95
51	Pantalla Edit library options (Editar opciones de biblioteca).	96
52	Pantalla Edit SCSI options (Editar opciones SCSI).	97

53	Pantalla Edit network options (Editar opciones de red)	98
54	Pantalla Edit passwords options (Editar opciones de contraseña)	98
55	Pantalla Maintenance (Mantenimiento)	99
56	Pantalla Diagnostics [Diagnósticos] (se muestra el modelo de cuatro unidades)	100
57	Pantalla Security level (Nivel de seguridad)	101
58	Extracción de los cargadores de cartuchos de cinta	103
59	Inserción de un cartucho de cinta (se muestra el tipo SDLT y el cargador izquierdo)	104
60	Ranura de correo del cargador izquierdo (se muestra el modelo de dos unidades)	106
61	Aplicación de una etiqueta de código de barras en una cinta Ultrium	108
62	Colocación adecuada de la etiqueta de código de barras en las cintas Ultrium	108
63	Aplicación de una etiqueta de código de barras en un cartucho de cinta SDLT/DLT	109
64	Pantalla de inicio de sesión de la Interfaz de gestión remota	113
65	Pantalla principal de la Interfaz de gestión remota	114
66	Pantalla Status (Estado)	115
67	Pantalla Move media (Mover soportes)	117
68	Pantalla Setup (Configuración)	118
69	Pantalla Library configuration (Configuración de la biblioteca)	119
70	Pantalla SCSI configuration (Configuración SCSI)	120
71	Pantalla Drive Configuration (Configuración de unidades)	121
72	Pantalla Functions (Funciones)	122
73	Pantalla History (Historial)	123
74	Cinta de arrastre DLT en la posición correcta, hub y pestaña de bloqueo de la puerta	129
75	Cintas de arrastre DLT defectuosas	129
76	Cintas de arrastre SDLT	130
77	Actualización del firmware mediante la Interfaz de gestión remota	137
78	Diagrama de solución de problemas	141
79	Etiqueta de cumplimiento del producto	196
80	Etiqueta de precaución con fuentes luminosas de láser	196
81	etiqueta de precaución con la exposición	196
82	Modelos MSL6030/MSL5030/MSL5026, 2 host/2 unidades	207
83	Modelos MSL6060/MSL5060/MSL5052 únicos, 4 host/4 unidades	208
84	Modelos MSL6030/MSL5030/MSL5026 únicos, 1 host/2 unidades	209
85	Modelos MSL6060/MSL5060/MSL5052, 2 host/4 unidades	210
86	Conectores e indicadores	213

87	Modelos MSL6030/MSL5030/MSL5026 independientes	216
88	Modelos MSL6060/MSL5060/MSL5052 independientes	216
89	Conmutador de reinicio	217

Tablas

1	Signos convencionales utilizados en el documento	14
2	Capacidad y velocidad de transferencia de datos de la unidad de cinta Ultrium	22
3	Capacidad y velocidad de transferencia de datos de la unidad de cinta DLT	25
4	Capacidad y velocidad de transferencia de datos de la unidad de cinta SDLT	26
5	LED de estado de la biblioteca	70
6	Pantalla View library options (Ver opciones de biblioteca)	83
7	Pantalla View SCSI options (Ver opciones SCSI)	87
8	View Network Options (Ver opciones de red)	94
9	Identificadores de etiquetas de soportes	110
10	Menú Maintenance (Mantenimiento)	126
11	Códigos de síntomas de fallos	142
12	Solución de problemas generales	180
13	Ejecución de pruebas de diagnóstico de la biblioteca	187
14	Especificaciones del láser	195
15	Especificaciones relativas a la alimentación	198
16	Especificaciones mecánicas del modelo de sobremesa	199
17	Especificaciones mecánicas del modelo de montaje en bastidor	199
18	Especificaciones ambientales con o sin embalaje	200
19	Especificaciones ambientales en funcionamiento	200
20	Especificaciones ambientales en los transportes cortos	200
21	Nivel de ruido establecido en las normas ISO 9296 y ISO 7779	201
22	Schallemissionswerte - Wertangaben nach ISO 9296 und ISO 7779/ DIN 27779	201
23	Certificados reglamentarios de seguridad del producto	202

acerca de esta guía

En esta guía de usuario se proporciona información que le ayudará a:

- Familiarizarse con los componentes de la biblioteca.
- Instalar la biblioteca.
- Configurar la biblioteca.
- Manejar el panel frontal.
- Usar la interfaz de gestión remota.
- Realizar procedimientos de mantenimiento.
- Solucionar problemas de la biblioteca.

Los temas de “Acerca de esta guía” incluyen:

- [Documentos relacionados](#), página 14
- [Signos convencionales](#), página 14
- [Estabilidad del bastidor](#), página 17
- [Obtención de ayuda](#), página 17

Documentos relacionados

Además de esta guía, HP proporciona la siguiente información de usuario correspondiente:

- *Guía de referencia del mecanismo de transferencia serie MSL de StorageWorks de hp*
- *Guía de usuario del router de almacenamiento en red de StorageWorks de hp*

Signos convencionales

En esta guía se utilizan los siguientes signos convencionales:

- [Signos convencionales del documento](#)
- [Símbolos utilizados en el texto](#)
- [Símbolos utilizados en el equipo](#)

Signos convencionales del documento

Se aplican los signos convencionales del documento incluidos en la [Tabla 1](#).

Tabla 1: Signos convencionales utilizados en el documento

Elemento	Signo convencional
Enlaces de referencia cruzada	Texto azul: Figura 1
Nombres clave y de campo, elementos de menú, botones y títulos de cuadros de diálogo	Negrita
Nombres de ficheros, nombres de aplicaciones y para resaltar el texto	<i>Cursiva</i>
Entrada del usuario, nombres de comandos y directorios, respuestas del sistema (salida y mensajes)	Fuente de espacio sencillo Para los NOMBRES DE COMANDO se utiliza una fuente de espacio sencillo en mayúsculas a menos que se distinga entre mayúsculas y minúsculas
Variables	<fuente de espacio sencillo, tipo cursiva>
Direcciones de páginas Web	Texto azul, subrayado con la fuente Sans serif: http://www.hp.com

Símbolos utilizados en el texto

En el texto de esta guía se pueden encontrar los símbolos siguientes. Tienen los siguientes significados.



ADVERTENCIA: el texto con esta marca indica que si no se siguen las instrucciones, pueden producirse lesiones corporales o incluso la muerte.



Precaución: el texto destacado de esta manera indica que si no se siguen las instrucciones, podrían producirse daños en el equipo o en los datos.

Nota: el texto marcado de esta forma ofrece comentarios, aclaraciones o aspectos de interés.

Símbolos utilizados en el equipo

Los siguientes símbolos utilizados en el equipo se pueden encontrar en el hardware al que corresponde esta guía. Tienen los siguientes significados.



Cualquier superficie o área cubierta del equipo donde aparezcan estos símbolos indica la presencia de descargas eléctricas. La zona cubierta contienen piezas no reparables por el operador.

ADVERTENCIA: para reducir el riesgo de daños provocados por descargas eléctricas, no abra este componente.



Los receptáculos RJ-45 marcados con estos símbolos indican una conexión de interfaz de red.

ADVERTENCIA: para reducir el riesgo de descarga eléctrica, incendio o daños en el equipo, no enchufe conectores de teléfono o telecomunicaciones en este receptáculo.



Cualquier superficie o área del equipo donde aparezcan estos símbolos indica la presencia de una superficie o un componente a temperatura elevada. Cualquier contacto con esta superficie puede producir daños.

ADVERTENCIA: para reducir el riesgo de lesiones personales por quemaduras, deje enfriar la superficie de los componentes antes de tocarlos.



Las fuentes de alimentación o los sistemas donde aparecen estos símbolos indican la presencia de varias fuentes de alimentación.

ADVERTENCIA: para reducir el riesgo de lesiones personales ocasionadas por descargas eléctricas, desconecte las fuentes de alimentación y los sistemas por completo extrayendo todos los cables de alimentación.



Los productos o conjuntos en los que aparecen estos símbolos indican que el componente supera el peso recomendado para ser manipulado con seguridad por una sola persona.

ADVERTENCIA: para reducir el riesgo de lesiones personales o daños en el equipo, observe las directrices y requisitos de seguridad e higiene en el trabajo relativos a la manipulación manual de materiales.

Estabilidad del bastidor

La estabilidad del bastidor protege a los usuarios y al equipo.



ADVERTENCIA: para reducir el riesgo de sufrir lesiones personales o de causar daños en el equipo, asegúrese de que:

- Las patas estabilizadoras están extendidas hasta el suelo.
 - Todo el peso del bastidor descansa sobre ellas.
 - En las instalaciones individuales de bastidores, los pies estabilizadores van unidos al bastidor.
 - En las instalaciones múltiples de bastidores, éstos se colocan emparejados.
 - Sólo se extiende un componente de bastidor cada vez. Un bastidor puede desestabilizarse si por alguna razón se extiende más de un componente de bastidor.
-

Obtención de ayuda

Si todavía tiene alguna pregunta relativa a esta guía, póngase en contacto con un servicio técnico autorizado de HP o acceda a nuestra página Web: <http://www.hp.com/support>.

Servicio técnico de HP

Nota: para una mejora continua de la calidad, puede que se graben o supervisen las llamadas.

Llame al servicio de asistencia técnica más cercano. Los números de teléfono del servicio de asistencia técnica en todo el mundo se enumeran en la sección de servicio técnico de la página Web de HP: <http://www.hp.com/support>.

Antes de llamar a HP, compruebe que tiene a su disposición la información siguiente:

- Número de registro del servicio técnico (si es aplicable)
- Números de serie del producto
- Nombres y números de modelo del producto
- Mensajes de error correspondientes
- Nivel de revisión y tipo del sistema operativo
- Nombre y revisión del software de aplicación

Página Web de productos de almacenamiento de HP

La página Web de HP contiene la información más reciente acerca de este producto, así como los controladores más recientes. Puede acceder al servicio de almacenamiento en: <http://www.hp.com/products/tapestorage>. En esta página Web, seleccione el producto o la solución apropiado.

Distribuidor autorizado de HP

Para obtener el nombre del distribuidor autorizado de HP más cercano:

- En Estados Unidos, llame al 1-800-345-1518.
- En Canadá, llame al 1-800-263-5868.
- En otros lugares, consulte la página Web de HP para obtener las direcciones y números de teléfono: <http://www.hp.com/support>.

Introducción

1

Diseñada para realizar operaciones de copia de seguridad con redes de tecnología avanzada y servidores de alto rendimiento, las bibliotecas de cintas de las series MSL5000 y 6000 de StorageWorks de hp son las representantes de la próxima generación en máquinas de copia de seguridad de alto volumen y servicios de almacenamiento. Asimismo, cuentan con una alta disponibilidad, una densidad máxima de almacenamiento y un fácil mantenimiento.

La interfaz SCSI que une la biblioteca con el sistema host admite el Diferencial de bajo voltaje (LVD). Las funciones de control de las unidades de cinta y de la mecánica utilizan diferentes conexiones SCSI e ID SCSI. Las entradas y salidas SCSI de la biblioteca se realizan a través de dos conectores SCSI Micro-D de 68 pines de la serie VHDCI ubicados en la parte posterior de la unidad, directamente debajo de cada una de las unidades de cinta. Las entradas y salidas SCSI de la mecánica se realizan a través de dos conectores SCSI, Micro-D de 68 pines de la serie VHDCI ubicados en la placa del Controlador de la biblioteca.

En las siguientes páginas de este capítulo se describen los principales componentes de la biblioteca, entre ellos:

- [Modelos](#), página 20
- [Accesorios](#), página 21
- [Unidades de cinta](#), página 21
- [Cargadores](#), página 28
- [Fuentes de alimentación](#), página 29
- [Mecánica](#), página 31
- [Placa del Controlador de la biblioteca](#), página 32
- [Ranuras PCI adicionales definidas en fábrica](#), página 34
- [Indicadores del Panel frontal](#), página 36
- [Sistemas de biblioteca de múltiples unidades](#), página 37

Modelos

La familia de bibliotecas de la serie MSL está formada por los siguientes modelos:

- Modelos de dos unidades:
 - MSL6030
 - MSL5030
 - MSL5026
- Modelos de cuatro unidades:
 - MSL6060
 - MSL5060
 - MSL5052

Nota: los modelos de dos unidades tienen 22,23 cm de alto, a veces también denominados de 5 U. Los modelos de cuatro unidades tienen 44,45 cm de alto, a veces también denominados de 10 U.

Cualquier biblioteca de cintas de la serie MSL puede funcionar como una unidad independiente o instalarse en un bastidor para formar una configuración de bibliotecas de múltiples unidades integrada y más grande. Las bibliotecas MSL6030/MSL5030/MSL5026 contienen un máximo de dos unidades de cinta, dos cargadores de cartuchos de cinta extraíbles y una mecánica capaz de permitir un funcionamiento aleatorio o secuencial de los cartuchos de cinta. Las bibliotecas MSL6060/MSL5060/MSL5052 contienen un máximo de cuatro unidades de cinta, cuatro cargadores de cartuchos de cinta extraíbles y una mecánica capaz de permitir un funcionamiento aleatorio de los cartuchos de cinta.

Nota: a lo largo de este manual, las bibliotecas MSL6030/MSL5030/MSL5026 se denominarán modelos de dos unidades. Las bibliotecas MSL6060/MSL5060/MSL5052 se denominarán modelos de cuatros unidades.

Accesorios

Póngase en contacto con el servicio técnico autorizado de HP o visite el sitio Web de HP en la dirección <http://www.hp.com/products/tapestorage> para obtener la lista más reciente de los accesorios disponibles para una biblioteca de la serie MSL.

Unidades de cinta

Las bibliotecas de la serie MSL admiten hasta cuatro unidades de cinta (consulte la [Figura 1](#)). Las entradas y salidas SCSI se realizan a través de dos conectores SCSI Micro-D de 68 pines de la serie VHDCI ubicados en la parte posterior de la unidad, directamente debajo de las unidades de cinta. Las unidades se numeran comenzando por el 0: la primera unidad de cinta es la Unidad 0, la segunda la Unidad 1 y así sucesivamente.

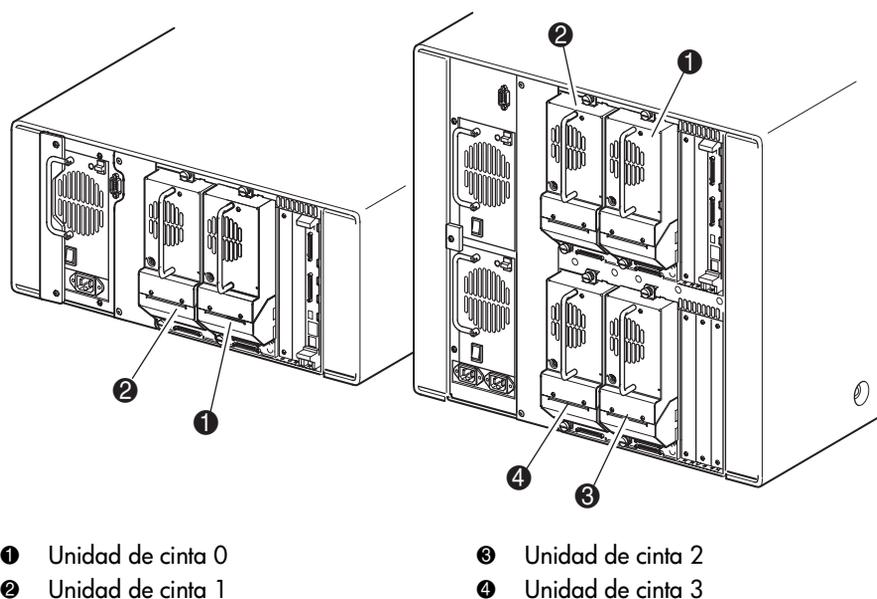


Figura 1: Ubicaciones de las unidades de cinta



Precaución: es muy importante asegurarse de que los soportes que se utilicen coincidan con el formato de la unidad de cinta. Los cartuchos de limpieza y los cartuchos de datos formateados son exclusivos de la tecnología de cada unidad. Las unidades de cinta se pueden dañar si se utilizan unos soportes inapropiados.

Nota: si se mezclan los soportes, asegúrese de que la aplicación de software los admite.

Unidades de cinta Ultrium

El modelo Ultrium es una unidad de cinta de alto rendimiento que usa la tecnología LTO (Linear Tape-Open). Una unidad de cinta Ultrium 230 es capaz de almacenar hasta 100 GB (originales) o 200 GB (con compresión 2:1) de datos por cartucho. Una unidad de cinta Ultrium 460 es capaz de almacenar hasta 200 GB (originales) o 400 GB (con compresión 2:1) de datos por cartucho. Acceda al documento *HP StorageWorks Ultrium Tape Drive User's Guide* desde la dirección <http://www.hp.com/support> para obtener más información sobre sus funciones y capacidades.

Tabla 2: Capacidad y velocidad de transferencia de datos de la unidad de cinta Ultrium

Modelo de unidad	Capacidad de datos	Velocidad de transferencia de datos continua
Ultrium 230	100 GB (originales)	15 MB/seg (54 GB/hora)
	200 GB (comprimidos)	30 MB/seg (108 GB/hora)
Ultrium 460	200 GB (originales)	30 MB/seg (108 GB/hora)
	400 GB (comprimidos)	60 MB/seg (216 GB/hora)

Nota: la capacidad comprimida asume una tasa de compresión de 2:1.

Cartuchos de cinta Ultrium

Nota: además de la información incluida en este manual, consulte la documentación suministrada con los soportes para obtener más información. Consulte también [Mantenimiento de los cartuchos de cinta](#) en la página 127.



Precaución: las unidades de cinta HP Ultrium requieren unos cartuchos de limpieza especiales y unos cartuchos de datos formateados específicamente para HP Ultrium. Para no dañar la unidad de cinta, es importante que se utilicen cartuchos de limpieza apropiados y cartuchos de datos formateados adecuadamente.

Los soportes aprobados incluyen la marca registrada del formato Ultrium que indica que han pasado la prueba de compatibilidad con el formato Ultrium (consulte la [Figura 2](#)).



Figura 2: Marca registrada del formato HP Ultrium 460

Para conseguir los mejores resultados, use siempre soportes de la marca HP. Los siguientes cartuchos de cinta están aprobados para las unidades de cinta de la biblioteca Ultrium:

- Cartucho de datos HP Ultrium
 - C7972A (400 GB)
 - C7971A (200 GB)
- Cartucho de limpieza universal HP Ultrium
 - C7978A

Nota: los cartuchos Ultrium de segunda generación (C7972A) pueden leer y escribir en cartuchos Ultrium de primera generación (C7971A). Sin embargo, los cartuchos Ultrium de primera generación sólo pueden leer y escribir en otros cartuchos Ultrium de primera generación.



Precaución: no borre por completo los cartuchos de datos formateados Ultrium. Así se destruiría la información de servo pregrabada y el cartucho quedaría inservible.

Procure inspeccionar visualmente los cartuchos de cinta al cargarlos o extraerlos de la biblioteca de cintas. Si dedica unos minutos a comprobar el estado de los cartuchos reducirá el riesgo de que se repitan los fallos y se asegurará de que se realicen copias de seguridad sin interrupciones.



Precaución: deseche siempre los cartuchos de cinta dañados. Si se carga un cartucho de cinta defectuoso en una unidad de cinta, se podría dañar la unidad y ser necesaria su sustitución.

Nota: para obtener más información sobre el etiquetado de los cartuchos de cinta, consulte [Etiquetar los cartuchos de cinta](#) en la página 107.

Unidades de cinta DLT y SDLT

Nota: además de la información incluida en este manual, consulte la documentación suministrada con los soportes para obtener más información. Consulte también [Mantenimiento de los cartuchos de cinta](#) en la página 127.

Acceda al documento *HP StorageWorks DLT Tape Drive Reference Guide* desde la dirección <http://www.hp.com/support> para obtener más información sobre las funciones y capacidades de la unidad de cinta DLT.

Tabla 3: Capacidad y velocidad de transferencia de datos de la unidad de cinta DLT

Modelo de la unidad	Capacidad de datos	Velocidad de transferencia de datos continua
DLT8000	40 GB (originales)	3 MB/seg (21,6 GB/hora)
	80 GB (comprimidos)	6 MB/seg (43,2 GB/hora)

Nota: la capacidad comprimida asume una tasa de compresión de 2:1.

El modelo SDLT es una unidad de cinta de alto rendimiento y gran capacidad que usa la tecnología LGMR (Laser Guided Magnetic Recording, Grabación magnética guiada por láser) para maximizar la cantidad de datos que se pueden almacenar en una cinta. Una unidad de cinta SDLT 320 es capaz de almacenar hasta 160 GB (originales) o 320 GB (con compresión 2:1) de datos por cartucho. Acceda al documento *HP StorageWorks SDLT Tape Drive Reference Guide* desde la dirección <http://www.hp.com/support> para obtener más información sobre sus funciones y capacidades.

Tabla 4: Capacidad y velocidad de transferencia de datos de la unidad de cinta SDLT

Modelo de la unidad	Capacidad de datos	Velocidad de transferencia de datos continua
SDLT 110/220	110 GB (originales)	11 MB/seg (39,6 GB/hora)
	220 GB (comprimidos)	22 MB/seg (79,2 GB/hora)
SDLT 160/320	160 GB (originales)	16 MB/seg (57,6 GB/hora)
	320 GB (comprimidos)	32 MB/seg (11,5 GB/hora)

Nota: la capacidad comprimida asume una tasa de compresión de 2:1.

Cartuchos de cinta DLT

Nota: además de la información incluida en este manual, consulte la documentación suministrada con los soportes para obtener más información.

Los siguientes cartuchos de cinta están aprobados para las unidades de cinta de la biblioteca DLT:

- Cartucho de datos HP SDLT IV
 - C5141F
- Cartucho de limpieza HP SDLT
 - C5142A

Cartuchos de cinta SDLT

Nota: además de la información incluida en este manual, consulte la documentación suministrada con los soportes para obtener más información.

Los siguientes cartuchos de cinta están aprobados para las unidades de cinta de la biblioteca SDLT:

- Cartucho de datos HP SDLT
 - C7980A (220-320 GB)
- Cartucho de limpieza HP SDLT
 - C7982A



Precaución: las unidades de cinta SDLT requieren unos cartuchos de limpieza especiales y unos cartuchos de datos formateados específicamente para SDLT. Para no dañar la unidad de cinta, es importante que se utilicen cartuchos de limpieza apropiados y cartuchos de datos formateados adecuadamente. No use cartuchos de datos DLT Tape I, DLT Tape II, DLT Tape III ni DLT Tape IIIXT, ni cartuchos de limpieza DLT con unidades de cinta SDLT.

Procure inspeccionar visualmente los cartuchos de cinta al cargarlos o extraerlos de la biblioteca de cintas. Si dedica unos minutos a comprobar el estado de los cartuchos reducirá el riesgo de que se repitan los fallos y se asegurará de que se realicen copias de seguridad sin interrupciones.

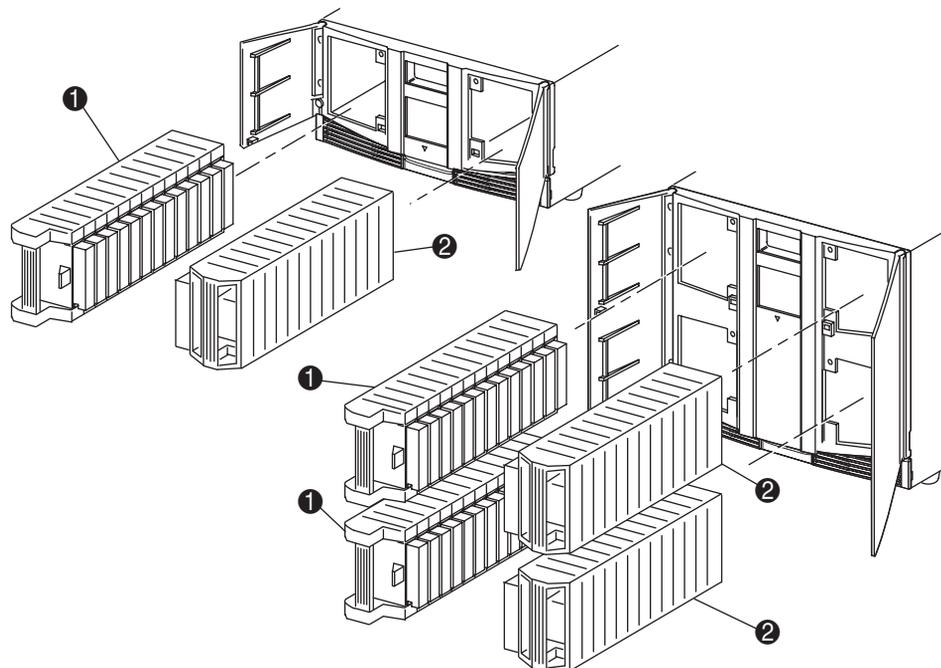


Precaución: deseche siempre los cartuchos de cinta dañados. Si se carga un cartucho de cinta defectuoso en una unidad de cinta, se podría dañar la unidad y ser necesaria su sustitución.

Nota: para obtener más información sobre el etiquetado de los cartuchos de cinta, consulte [Etiquetar los cartuchos de cinta](#) en la página 107.

Cargadores

Las bibliotecas de cintas de la serie MSL contienen dos o cuatro cargadores de cartuchos de cinta extraíbles a los que se puede acceder por las puertas frontales (consulte la [Figura 3](#)).



- ❶ Cargador(es) izquierdo(s), con ranura de correo integrada
- ❷ Cargador(es) derecho(s)

Figura 3: Cargadores de la biblioteca

Desde una perspectiva frontal de la biblioteca se puede ver que cada uno de los cargadores de cintas izquierdos incluye una ranura de correo a la que se puede acceder siempre y cuando la puerta de ese cargador esté abierta. Cuando esta ranura de correo gira hacia adelante, se puede insertar o extraer una cinta sin necesidad de desbloquear, extraer y volver a realizar un inventario del cargador. Si necesita un cargador de cartuchos de cinta completo, puede volver a configurar la biblioteca para que reconozca cada ranura de correo como una ranura de cartuchos de cinta estándar. El cargador de cintas derecho contiene ranuras de cartuchos fijas (sin ranura de correo), por lo que siempre mantiene su capacidad completa.

Nota: las ranuras y las ranuras de correo se numeran comenzando por el 0: la primera ranura es la Ranura 0, la segunda la Ranura 1 y así sucesivamente.

Fuentes de alimentación

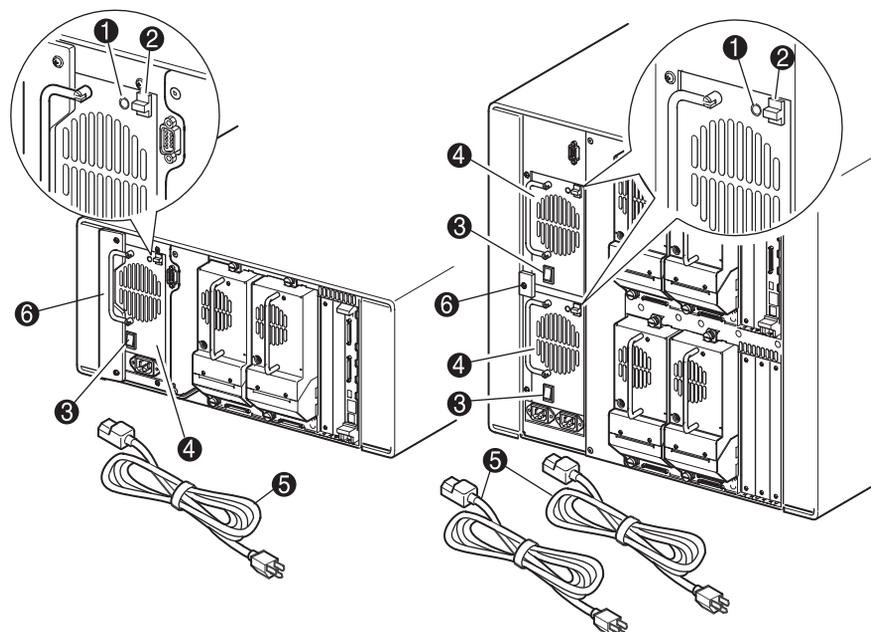
Las bibliotecas de cinta de la serie MSL admiten una o dos fuentes de alimentación a las que se puede acceder desde la parte posterior de la unidad (consulte la [Figura 4](#)). Estas fuentes de alimentación de rango automático son capaces de utilizar potencias de 100 VCA o 240 VCA a 50 ó 60 Hz y puede extraerse fácilmente sin utilizar herramientas especiales.

La biblioteca recibe la alimentación a través de conectores de CA situados en el panel posterior de cada receptor de fuente de alimentación. Generalmente, la alimentación de la biblioteca se controla a través de una pantalla táctil de Interfaz gráfica de usuario (GUI), aunque también se suministra un conmutador de desconexión manual de la alimentación situado en la parte posterior de cada fuente de alimentación.



Precaución: normalmente, el operador no debe extraer la fuente de alimentación. Si no se desconecta el cable de alimentación, la cavidad puede tener voltaje peligroso. Si existe una fuente de alimentación defectuosa, póngase en contacto con su servicio técnico autorizado.

Para los modelos de cuatro unidades, se admiten dos fuentes de alimentación para proporcionar redundancia para las operaciones de misión crítica. Ambas fuentes de alimentación comparten la carga bajo condiciones de funcionamiento normal. Sin embargo, si una de las fuentes de alimentación falla, la otra asume toda la carga (Figura 4 en la página 30).



- | | | | |
|---|---|---|--|
| ❶ | LED de encendido (se enciende cuando se toca la pantalla del panel frontal) | ❷ | Fuente de alimentación |
| ❸ | Pestillo de liberación de la fuente de alimentación | ❸ | Cable(s) de alimentación de CA |
| ❹ | Conmutador de alimentación | ❹ | Soporte para las fuentes de alimentación |

Figura 4: Fuentes de alimentación de la biblioteca

Nota: para los modelos de cuatro unidades, el receptáculo de alimentación de CA corresponde a la fuente de alimentación inferior. El receptáculo de alimentación de CA derecho corresponde a la fuente de alimentación superior.

Mecánica

La mecánica de la biblioteca de cinta de la serie MSL consiste en una lanzadera de cartuchos, el hardware motor, las unidades motoras y otros elementos electrónicos de apoyo (consulte la [Figura 5](#)). Los modelos de cuatro unidades también contienen un mecanismo de eje vertical que permite que la mecánica se mueva entre los cargadores de cartuchos de cinta superior e inferior. Esta mecánica es capaz de agarrar y colocar cintas en un arco de 180 grados a lo largo del cual se encuentran las unidades de cinta, los cargadores de cartuchos y un Mecanismo de transferencia (PTM, Pass-Through Mechanism) opcional.

El conjunto de la lanzadera de cartuchos está compuesto por un lector de código de barras montado para explorar cartuchos de cinta etiquetados instalados en los cargadores y en las unidades de cinta.

Nota: cada vez que se enciende la biblioteca o que se accede a un cargador de cintas con modos de funcionamiento normal, se lleva a cabo una exploración con lector de código de barras y una exploración física.

En los modelos de cuatro unidades, la interfaz entre la mecánica y el PTM se encuentra únicamente en la posición de elevador de PTM de eje vertical inferior.

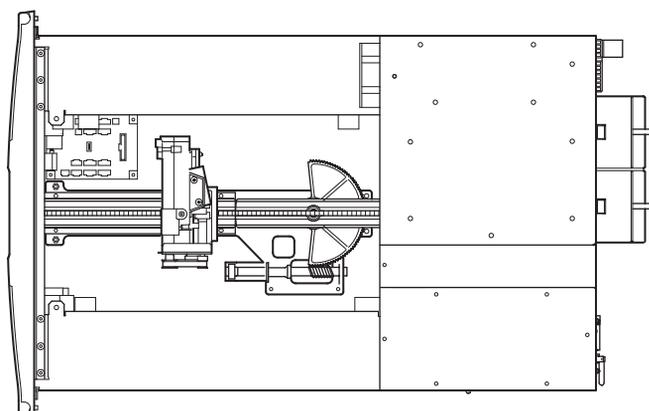


Figura 5: Mecánica de la biblioteca (sin cubierta superior)

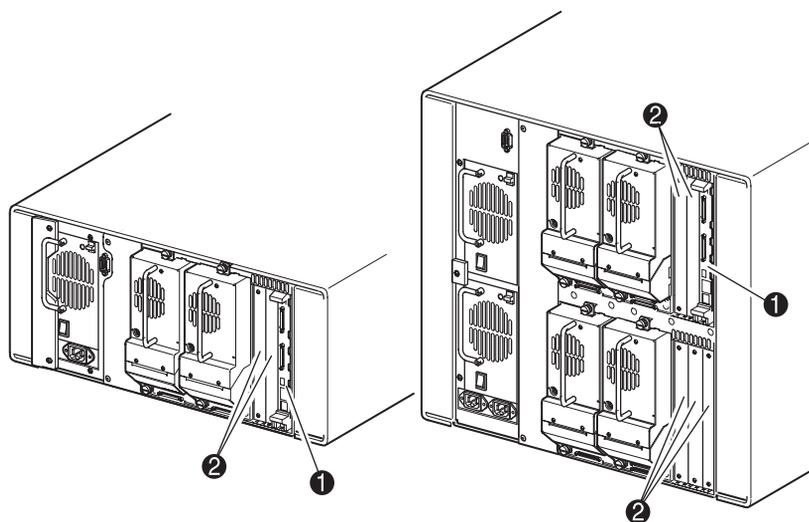
Placa del Controlador de la biblioteca

El Controlador de la biblioteca cuenta con un único microprocesador y con varios dispositivos lógicos asociados para controlar las operaciones mecánicas y gestionar todas las funciones generales de la biblioteca. El microprocesador activa la interfaz SCSI entre la biblioteca y el sistema host.

Nota: el terminador SCSI debe estar conectado siempre a la placa del Controlador de la biblioteca para su funcionamiento normal cuando se configure como independiente o principal.

La placa del Controlador de la biblioteca se encuentra en un alojamiento para tarjetas situado en la parte posterior de la biblioteca y puede repararse con un destornillador Phillips nº 1 (consulte la [Figura 6](#)). Si es necesaria una placa del Controlador de repuesto, póngase en contacto con su servicio técnico autorizado. Con ella se incluyen procedimientos paso a paso.

Nota: para las bibliotecas de la serie MSL, la placa del Controlador de la biblioteca debe estar instalada en la ranura derecha del área de alojamiento para tarjetas (área superior del alojamiento para modelos de cuatro unidades). Las ranuras restantes de la biblioteca no admiten las conexiones necesarias para que la placa del Controlador de la biblioteca funcione correctamente.



- ❶ Placa del Controlador de la biblioteca
- ❷ Ranuras PCI adicionales definidas en fábrica (hasta 5)

Figura 6: Placa del Controlador de la biblioteca

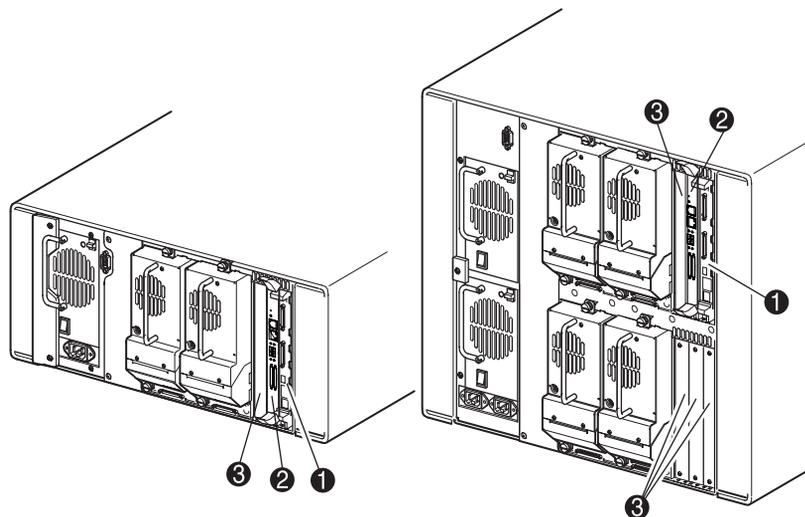
Ranuras PCI adicionales definidas en fábrica

Las bibliotecas de la serie MSL contienen una o dos tarjetas de acceso posterior y uno o dos paneles posteriores PCI de Compaq de 32 bits a 33 MHz (consulte la [Figura 7](#)). Estos paneles posteriores contienen los conectores complementarios de la placa del Controlador de la biblioteca y hasta cinco tarjetas PCI complementarias definidas por HP.



Precaución: el uso de tarjetas complementarias PCI que no sean de HP puede dañar la biblioteca de la serie MSL y anulará toda garantía del producto. Siga todas las instrucciones de instalación, configuración y funcionamiento suministradas con el kit de actualización de la tarjeta de opciones.

Nota: la placa del Controlador de la biblioteca debe estar instalada en la ranura derecha del área de alojamiento para tarjetas (área superior del alojamiento para modelos de cuatro unidades).



- ❶ Placa del Controlador de la biblioteca
- ❷ Placa de canal de fibra integrada opcional
- ❸ Ranuras PCI adicionales definidas en fábrica (hasta 5)

Figura 7: Alojamientos para tarjetas de la biblioteca

Router de almacenamiento en red integrado (Opcional)

Algunos modelos de biblioteca se suministran con un Router de almacenamiento en red integrado opcional insertado en la ranura situada al lado de la placa del Controlador de la biblioteca.

Esta placa proporciona conectividad bidireccional en un Tejido conmutado de canal de fibra que admite dispositivos SCSI y de canal de fibra. Consulte [Placa de canal de fibra opcional](#) en la página 211 si desea información adicional sobre la configuración y el uso de la placa de Canal de fibra opcional.

Indicadores del Panel frontal

A continuación, se muestran los componentes de los indicadores del panel frontal de la biblioteca:

- Ventana de visualización: le permite comprobar visualmente las operaciones internas de la biblioteca.
- Pantalla táctil GUI: se manipula manualmente para instalar y configurar la biblioteca.
- Indicador LED de estado de la biblioteca: muestra el estado operativo de la biblioteca.

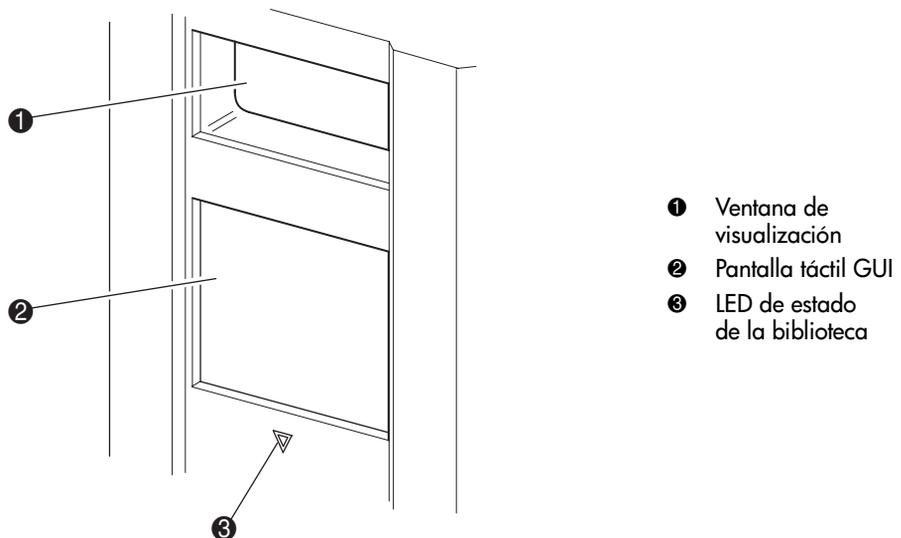


Figura 8: Panel frontal de la biblioteca

Sistemas de biblioteca de múltiples unidades

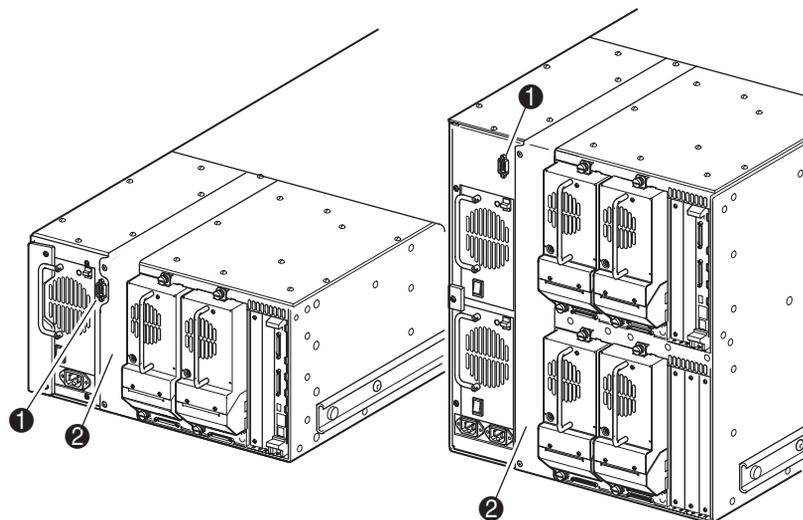
Las bibliotecas de cinta de la serie MSL pueden apilarse en una combinación escalable con modelos de dos y cuatro unidades adicionales para formar una configuración de bibliotecas de múltiples unidades. Con un Mecanismo de transferencia (PTM) montado en la parte posterior, todas las bibliotecas de una configuración de bibliotecas de múltiples unidades pueden funcionar conjuntamente como un sistema único de biblioteca virtual. Las bibliotecas apiladas están conectadas entre sí a través de sus conexiones Ethernet de sus paneles posteriores y con un hub LAN montado en el bastidor con receptáculos. Asimismo, el hub LAN proporciona un conector de red de área extensa (WAN) cuando las bibliotecas se combinan a la máxima altura permitida.

Se puede conectar un máximo de cuatro modelos de cuatro unidades u ocho modelos de dos unidades de esta manera. También puede utilizarse cualquier otra combinación de ocho bibliotecas que no exceda la altura total de apilamiento de 40 unidades (40 U). El sistema informático host y el software de aplicación reconocerán la configuración de biblioteca de múltiples unidades como un único sistema. Para aplicaciones de múltiples unidades, la biblioteca superior representará la unidad principal y, el resto de las bibliotecas, las secundarias.



ADVERTENCIA: el PTM continuará funcionando cada vez que se quite físicamente la biblioteca de la configuración de bastidor con receptáculos durante el funcionamiento normal de la biblioteca. Consulte la *Guía de referencia del mecanismo de transferencia serie MSL de StorageWorks de hp* para obtener información detallada acerca de la instalación, configuración e información de funcionamiento.

La mecánica de la biblioteca puede agarrar y colocar cartuchos de cinta en un elevador móvil que comprenda la longitud completa del PTM. De esta manera, las cintas individuales pueden pasarse hacia arriba o hacia abajo entre las bibliotecas contenidas en una configuración de biblioteca de múltiples unidades bajo el control de la biblioteca principal. El acceso de la mecánica al PTM se encuentra en la parte trasera de la biblioteca, debajo de la cubierta del PTM (consulte la [Figura 9](#) en la página 38).



- ❶ Conector de interfaz del PTM
- ❷ Cubierta de montaje del PTM (extracción necesaria para la instalación del PTM)

Figura 9: Ubicación del montaje del PTM en la biblioteca

Instalación

2

Este capítulo explica cómo instalar una biblioteca de cinta de la serie MSL de StorageWorks de hp. Este capítulo está dividido en las siguientes secciones:

- [Instalación del modelo de sobremesa](#), página 40
- [Conversión de un modelo de sobremesa en un modelo de montaje en bastidor](#), página 41
- [Instalación del modelo de montaje en bastidor](#), página 42
- [Encendido de la biblioteca](#), página 47
- [Cables de las configuraciones SCSI](#), página 48

Nota: procure conservar y almacenar todo el material de embalaje de la biblioteca de cinta de la serie MSL por si tiene que utilizarlo en un futuro.

Instalación del modelo de sobremesa

Los modelos de sobremesa de la biblioteca no requieren conjunto mecánico alguno para su montaje (consulte la [Figura 10](#)). Coloque la biblioteca en un escritorio, en una mesa o en cualquier otra superficie horizontal estable. Compruebe que las rejillas de ventilación situadas en la parte frontal y los ventiladores situados en la parte posterior de la biblioteca no están obstruidos. Deje un espacio libre de 50 cm tanto en la parte frontal como en la parte posterior para poder acceder al cargador y a las unidades de cinta conectables en caliente sin necesidad de cambiar la ubicación de la biblioteca.

Nota: para reducir los requisitos de espacio libre, mueva temporalmente la biblioteca hacia delante o hacia atrás para obtener acceso respectivamente a las zapatas y cartuchos de unidades conectables en caliente.

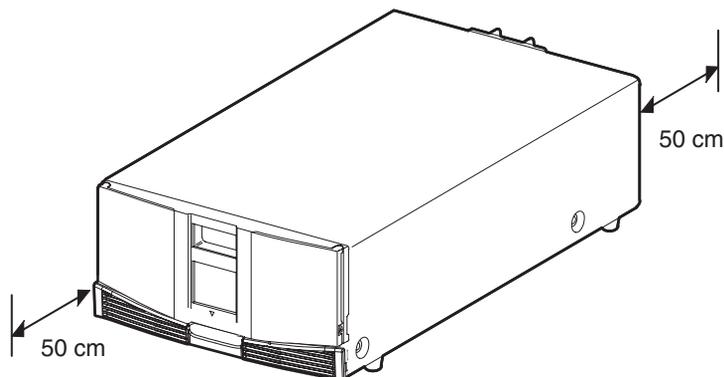


Figura 10: Espacio libre para el modelo de sobremesa (se muestra el modelo de dos unidades)

Conversión de un modelo de sobremesa en un modelo de montaje en bastidor

Para dejar una biblioteca de sobremesa preparada para una instalación en un receptáculo del bastidor:

1. Retire las patas de goma.
2. Extraiga la cubierta.
3. Fije los rieles internos a la biblioteca con la llave Allen y los tornillos suministrados. Apriete completamente los tornillos.
4. Siga con “[Instalación del modelo de sobremesa](#)”.

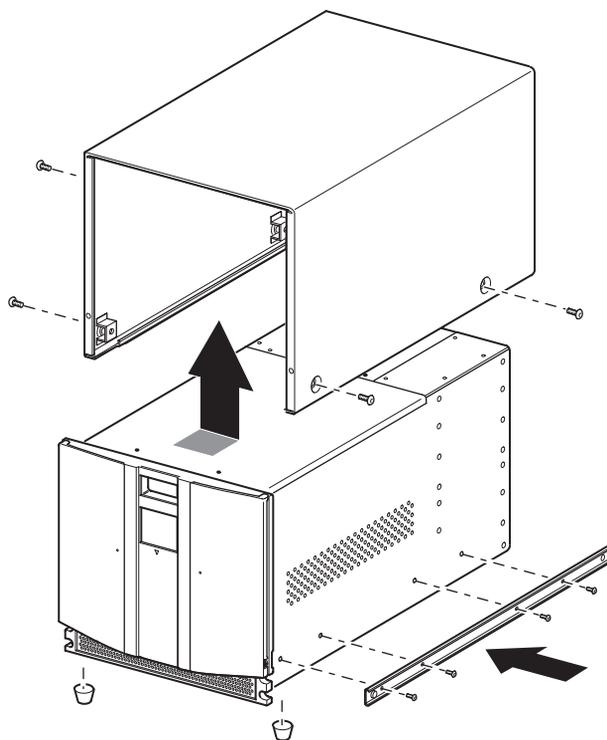


Figura 11: Conversión de un modelo de sobremesa (se muestra un modelo de cuatro unidades)

Instalación del modelo de montaje en bastidor



ADVERTENCIA: para reducir el riesgo de sufrir lesiones personales o de causar daños en el equipo, asegúrese de que:

- Las patas estabilizadoras están extendidas hasta el suelo.
- Todo el peso del bastidor descansa sobre ellas.
- En las instalaciones individuales de bastidores, los pies estabilizadores van unidos al bastidor.
- En instalaciones múltiples de bastidores, éstos se colocan emparejados.
- Sólo se extiende un componente de bastidor cada vez. Un bastidor puede desestabilizarse si por alguna razón se extiende más de un componente de bastidor.

La instalación del modelo de montaje en bastidor requiere una plantilla, un receptáculo del bastidor, unos rieles deslizantes y dos personas o un elevador mecánico para instalar físicamente la biblioteca en un receptáculo del bastidor.

Para instalar el modelo de montaje en bastidor:

1. Utilice la plantilla suministrada con la biblioteca para señalar la ubicación del hardware de montaje en los rieles de montaje del receptáculo del bastidor (consulte la [Figura 11](#)). Los puntos negros a lo largo de los lados de la plantilla indican la parte superior de una U.

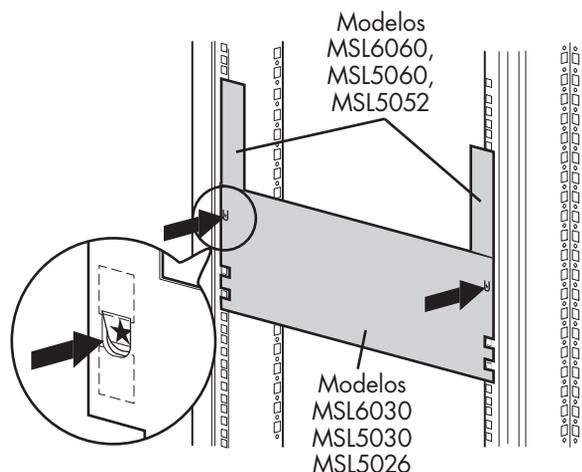


Figura 12: Plantilla de una biblioteca (se muestra el receptáculo del bastidor 9000)

Nota: para los receptáculos del sistema/e de bastidor de HP y el bastidor AlphaServer H9A, consulte las instrucciones del kit de adaptadores de riel para bastidores apropiado.

2. Extraiga la plantilla y, a continuación, fije los rieles con las abrazaderas suministradas (consulte la [Figura 12](#)). Los soportes frontales de los rieles están montados de manera que los tornillos puedan colocarse directamente. Los soportes posteriores no están enroscados y necesitan tuercas de pinza o de alojamiento en los rieles verticales posteriores del receptáculo del bastidor.

Nota: consulte la *Guía de referencia de productos de bastidor de Compaq* para obtener instrucciones detalladas sobre la instalación en bastidores 7000/9000/10000.

Nota: apriete completamente los tornillos de los rieles frontales. Apriete manualmente los tornillos de los rieles posteriores para evitar que se caigan cuando monte la biblioteca.

- a. Extienda completamente los rieles deslizantes ❶ de los laterales del receptáculo del bastidor hasta que encajen.
- b. Deslice el riel interior de deslizamiento ❷ tanto como pueda hacia la parte frontal del conjunto de rieles.

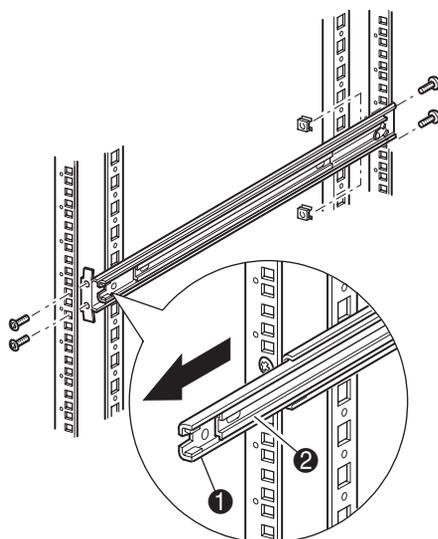


Figura 13: Instalación de los rieles

3. Instale las dos tuercas de pinza deslizantes (dos orificios encima de los tornillos del soporte superior, marcados anteriormente mediante la plantilla) en cada uno de los raíles verticales de la parte frontal del receptáculo del bastidor (Figura 13).



ADVERTENCIA: el siguiente paso deben realizarlo dos personas. Cuando la biblioteca esté completamente extendida, asegúrese de que si se le aplica una fuerza del 20% del peso del receptáculo del bastidor, pero no superior a los 26 kg, en cualquier dirección excepto hacia arriba, no provoca el desequilibrio del receptáculo del bastidor.



Precaución: el peso de la biblioteca aumenta cuanto más se acerque al extremo posterior de la unidad de cinta.

4. Con la ayuda de otra persona, levante la biblioteca y alinee a simple vista los rieles deslizantes intermedio e interior.
5. Inserte con cuidado los rieles deslizantes interiores ③ de la biblioteca en los rieles deslizantes intermedios ② extendidos (consulte la [Figura 14](#)).
6. Deslice la biblioteca dentro del receptáculo del bastidor hasta que encajen los bloqueos del riel.



ADVERTENCIA: el receptáculo del bastidor puede desestabilizarse si por alguna razón se extiende más de una biblioteca. Extienda las bibliotecas de una en una.

7. Apriete sobre los bloqueos del riel para liberar la biblioteca y deslícela completamente en el interior del receptáculo del bastidor.
8. Apriete completamente los tornillos de los rieles posteriores.

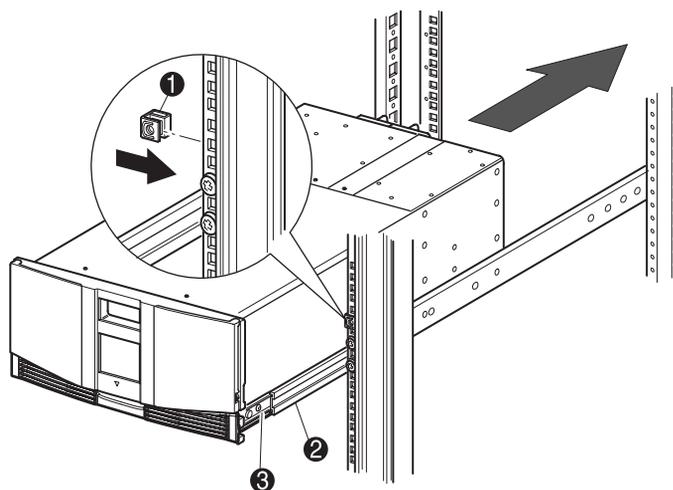


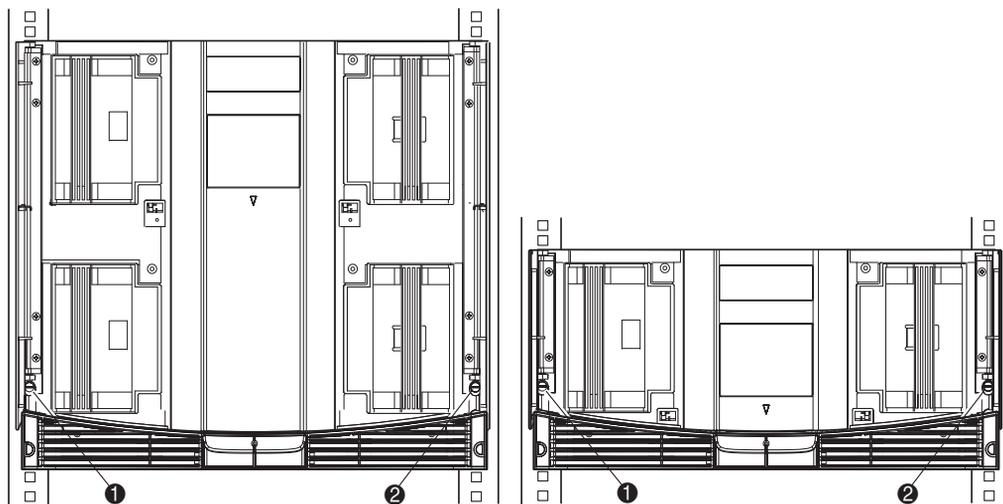
Figura 14: Instalación de la biblioteca (se muestra el modelo de dos unidades)

9. Retire la cinta para abrir las puertas y realizar la instalación.
10. Extraiga y deshágase de las lengüetas extraíbles utilizadas para bloquear el mecanismo del pestillo.

Nota: no cierre las puertas. Deberá tener acceso a los dos tornillos de sujeción para completar la instalación. Si es necesario, consulte el Capítulo 4, “**Funcionamiento**”, para obtener información acerca de cómo abrir manualmente las puertas de la biblioteca.

11. Con las puertas abiertas, fije el panel frontal al receptáculo del bastidor con los dos tornillos de retención (consulte la [Figura 15](#)). Cierre las puertas.

Ya puede conectar los cables a la biblioteca.



- ❶ Tornillo de retención izquierdo
- ❷ Tornillo de retención derecho

Figura 15: Fijación de la biblioteca

Encendido de la biblioteca

Para encender la biblioteca (consulte la [Figura 16](#)):

1. Conecte cada uno de los cables de alimentación suministrados ❶ a los receptáculos de las fuentes de alimentación.

Nota: el receptáculo de alimentación de CA izquierdo corresponde a la fuente de alimentación inferior. El receptáculo de CA derecho corresponde a la fuente de alimentación superior. Sólo para los modelos de cuatro unidades.

2. Active los conmutadores de alimentación ❷.

Nota: puede extraer el aplique de la pantalla táctil de la GUI sujetando una esquina y levantándola con cuidado.

3. Pulse en cualquier parte de la pantalla táctil de la Interfaz gráfica de usuario (GUI) ❸ para activar la pantalla y encender la biblioteca.

Nota: el terminador SCSI debe estar siempre conectado a la placa del Controlador de la biblioteca para su funcionamiento correcto si la biblioteca está configurada como independiente o principal.

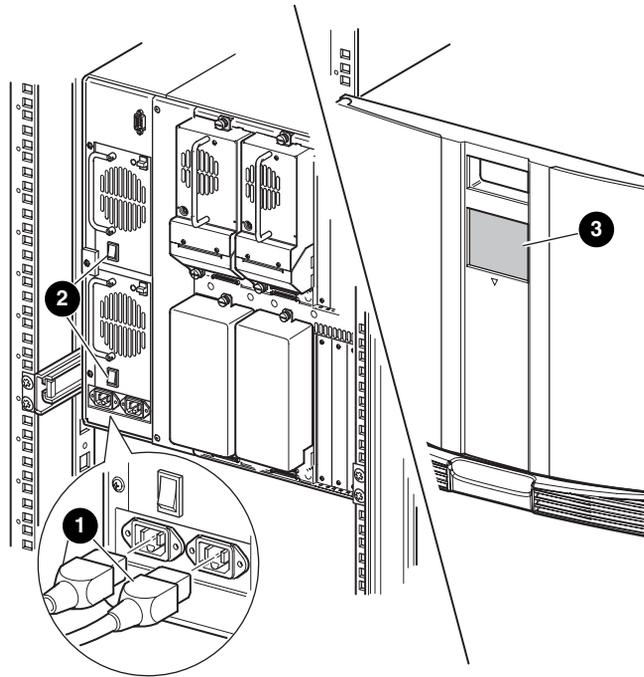


Figura 16: Suministrar energía a la biblioteca (se muestra la biblioteca de montaje en bastidor de cuatro unidades)

Cables de las configuraciones SCSI

En esta sección se describen las configuraciones de cables SCSI admitidas para la biblioteca.

Nota: las bibliotecas de la serie MSL admiten configuraciones de cables SCSI para de uno a cuatro hosts y de una a cuatro unidades de cinta. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado para obtener una lista de las configuraciones admitidas.

En esta sección se ofrecen detalles de las siguientes configuraciones SCSI:

- Sistema host dual con dos unidades de cinta (MSL6030/MSL5030/MSL5026).
- Sistema host dual con cuatro unidades de cinta (MSL6060/MSL5060/MSL5052).

Nota: los cables de host no se suministran con ninguna de las bibliotecas de la serie MSL.

Consulte el Apéndice D, “[Ejemplos de configuración](#)” que comienza en la página 205 si desea una lista completa de las configuraciones posibles.

Cables SCSI admitidos

Nota: para conseguir un rendimiento óptimo en las unidades de cinta Ultrium 460, se recomienda utilizar un máximo de una unidad de cinta por cada bus SCSI.

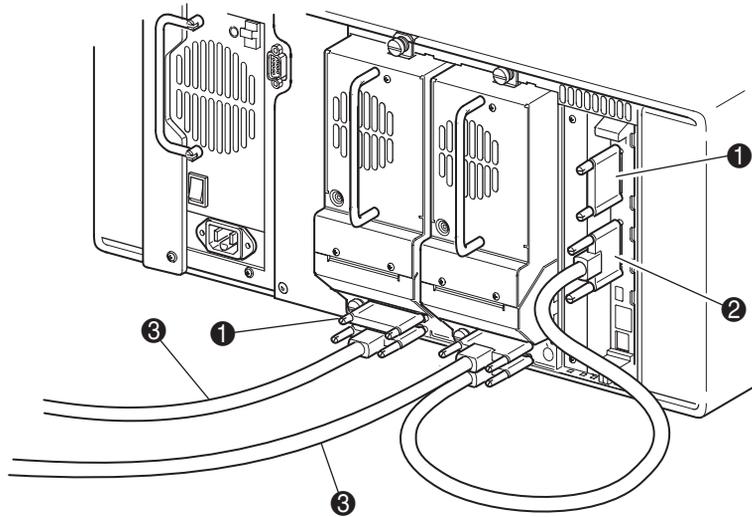
Cada una de las unidades de cinta y el Controlador de la biblioteca constituyen un objetivo SCSI independiente. Cuando se conectan dos o más dispositivos al mismo bus SCSI, debe asignarse un único ID SCSI a cada dispositivo SCSI. Para obtener información acerca de la asignación de ID SCSI, consulte “[Configuración de la biblioteca](#)” en la página 53.

Nota: los ID SCSI se establecen en fábrica. Si desea cambiar alguno de los valores predeterminados del firmware, utilice la pantalla táctil GUI.

Para conectar una biblioteca a un sistema host, éste debe tener al menos un Controlador Wide LVD y debe disponer del software de controlador adecuado.

Sistema host dual con dos unidades de cinta

La [Figura 17](#) muestra una configuración de cables SCSI típica para una biblioteca que tiene dos unidades de cinta instaladas y que utiliza un sistema host dual.

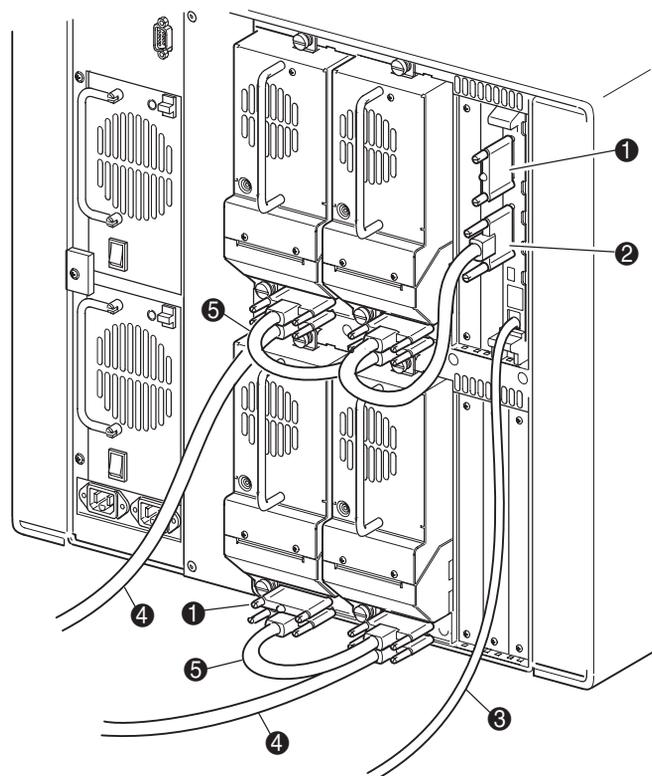


- ❶ Terminador SCSI
- ❷ A la placa del Controlador de la biblioteca
- ❸ Al sistema de host

Figura 17: Configuración de los cables SCSI de las bibliotecas MSL6030/MSL5030/MSL5026 (sistema host dual con dos unidades de cinta)

Sistema host dual con cuatro unidades de cinta

La **Figura 18** muestra una configuración de cables SCSI típica para una biblioteca que tiene cuatro unidades de cinta instaladas y que utiliza un sistema host dual.



- | | |
|--|--------------------------------|
| ❶ Terminador SCSI | ❷ Al sistema de host |
| ❷ Cables puente de 0,5 m | ❸ Cable puente de 0,25 o 0,5 m |
| ❸ Cable de diagnóstico RS-232
(sólo para la reparación) | |

Figura 18: Configuración de los cables SCSI de las bibliotecas MSL6060/MSL5060/MSL5052 (sistema host dual con cuatro unidades de cinta)

Nota: no es recomendable el uso de unidades Ultrium 460 de cadena de margarita debido a que se reduce el rendimiento.



Precaución: los cables puente cortos de 0,25 m ⑤ han sido diseñados sólo para este uso. Si intenta alargarlos para utilizarlos con la placa del Controlador de la biblioteca podría dañar el cable. Utilice el cable puente más largo de 0,5 m ⑥ para conectar la unidad de cinta a la placa del Controlador de la biblioteca.

Configuración de la biblioteca

3

En este capítulo se explica cómo configurar la biblioteca de cinta de la serie MSL de StorageWorks de hp para conseguir un funcionamiento normal. Este capítulo está dividido en las siguientes secciones:

- [Cambio de los valores de configuración predeterminados](#), página 54
- [Establecimiento de un ID SCSI](#), página 55
- [Configuración de una ranura reservada](#), página 57
- [Configuración de los valores de red](#), página 64

Cambio de los valores de configuración predeterminados

Para la mayoría de las aplicaciones no es necesario cambiar estos valores; sin embargo, si tiene que cambiar un valor de configuración, realice los procedimientos incluidos en las siguientes secciones. Si no está seguro de si necesita o no cambiar un valor de configuración, póngase en contacto con su servicio técnico autorizado.

Los valores de configuración que puede ser necesario cambiar son los siguientes:

- [Establecimiento de un ID SCSI](#)
- [Configuración de una ranura reservada](#)
- [Configuración de los valores de red](#)

Cambie los valores de configuración mediante la pantalla táctil de la Interfaz gráfica de usuario (GUI). Para obtener una descripción completa del funcionamiento de la pantalla táctil de la GUI, consulte el Capítulo 4, “[Funcionamiento](#)” en la página 67.

Establecimiento de un ID SCSI

Cada unidad de cinta instalada en la biblioteca requiere un ID SCSI exclusivo. La información que se proporciona en esta sección le muestra cómo establecer un ID SCSI.

Para establecer un ID SCSI:

1. Encienda la biblioteca y espere a que finalice la Autocomprobación al arrancar (POST) y aparezca la pantalla **Status** (Estado).
2. Seleccione la opción **Menu**.
3. Si es necesario, escriba la contraseña apropiada. Consulte la sección que trata del “[Panel frontal y bloqueos de seguridad de soportes](#)” en la página 71 para obtener instrucciones acerca de cómo establecer las contraseñas.
4. Seleccione la opción **SCSI** en la zona **Edit Options** (Opciones de edición) tras lo cual aparecerá la siguiente pantalla.

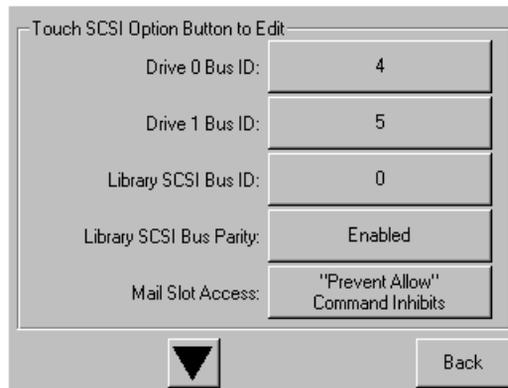


Figura 19: Pantalla de selección de opciones SCSI (se muestra el modelo de dos unidades)

Nota: toque la ▼ para ir a la siguiente pantalla de opciones SCSI secuencial.

Por ejemplo, para establecer el ID de Bus de la Unidad 0 en 3:

- a. Active la casilla que se encuentra al lado del texto “Drive 0 Bus ID:” (ID de Bus de la Unidad 0). La pantalla resultante (consulte la [Figura 20](#)) mostrará el ID de Bus de la Unidad 0 actual, junto con el nuevo valor solicitado.

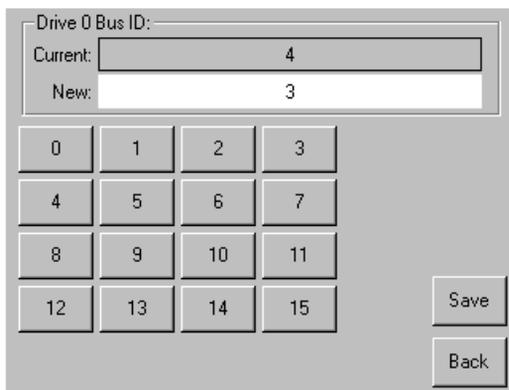


Figura 20: Pantalla Drive 0 bus ID (ID de bus de la unidad 0)

- b. Toque el bloque que contiene el número 3. Su petición se situará en el campo de datos **New** (Nuevo).
- c. Toque la opción **Save** (Guardar) para confirmar su petición. Se mostrará una pantalla de confirmación (consulte la [Figura 21](#)).

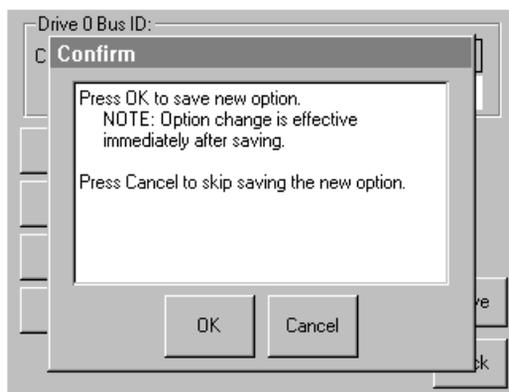


Figura 21: Pantalla de confirmación del ID SCSI

- d. Toque en **OK** (Aceptar) para confirmar. Aparecerá un nuevo ID SCSI en el campo de datos Drive 0 Bus ID (consulte la [Figura 22](#)).

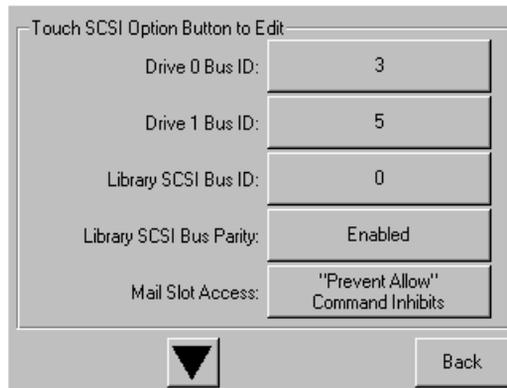


Figura 22: Pantalla del campo de datos Drive 0 bus ID (se muestra el modelo de dos unidades)

5. Repita este procedimiento con los restantes ID SCSI.
6. Toque en el botón **Back** (Volver) varias veces hasta llegar a la pantalla del menú **Main** (Principal).

Configuración de una ranura reservada

Use esta opción para designar una o varias ranuras de almacenamiento de datos para cartuchos de cintas como ranuras de limpieza, o para reducir el número de elementos de almacenamiento visibles para el software de aplicación (por razones de licencia).

Nota: es posible que las ranuras reservadas sean incompatibles con determinado software de aplicación.

Numeración de las ranuras reservadas

Las ranuras de cartucho estándar se enumeran desde la parte frontal a la parte posterior del multicargador (consulte de la [Figura 23](#) a la [Figura 26](#)). Si reserva una ranura, se convierte en la ranura de limpieza n.º 0 en la última ranura del último multicargador. Otras ranuras reservadas adicionales continúan en este diseño frontal-posterior.

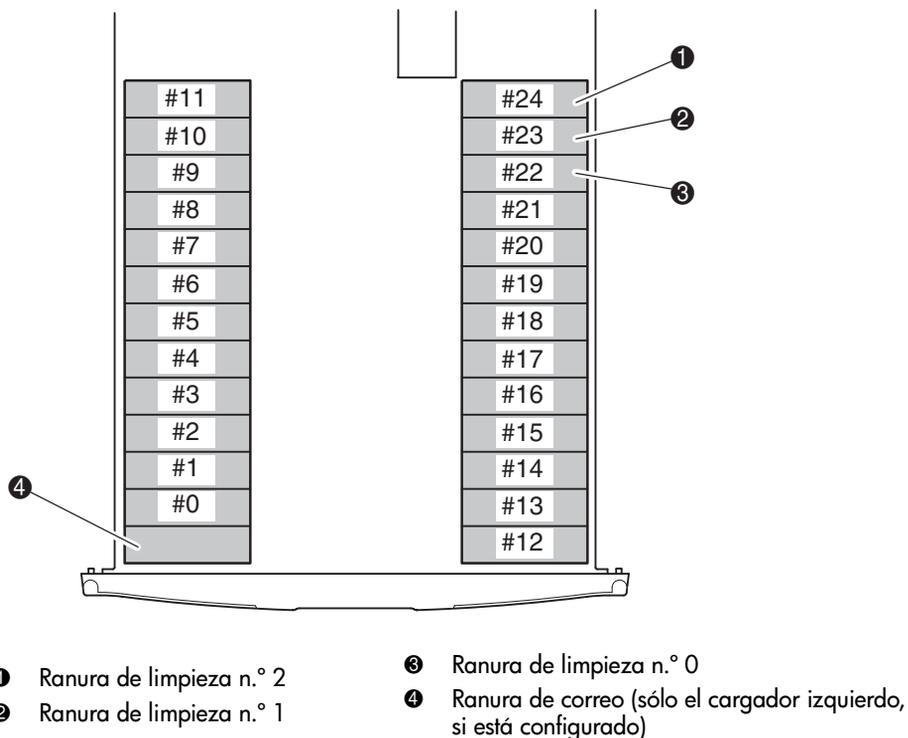


Figura 23: Ubicación de las ranuras reservadas, SDLT/DLT (MSL5026)

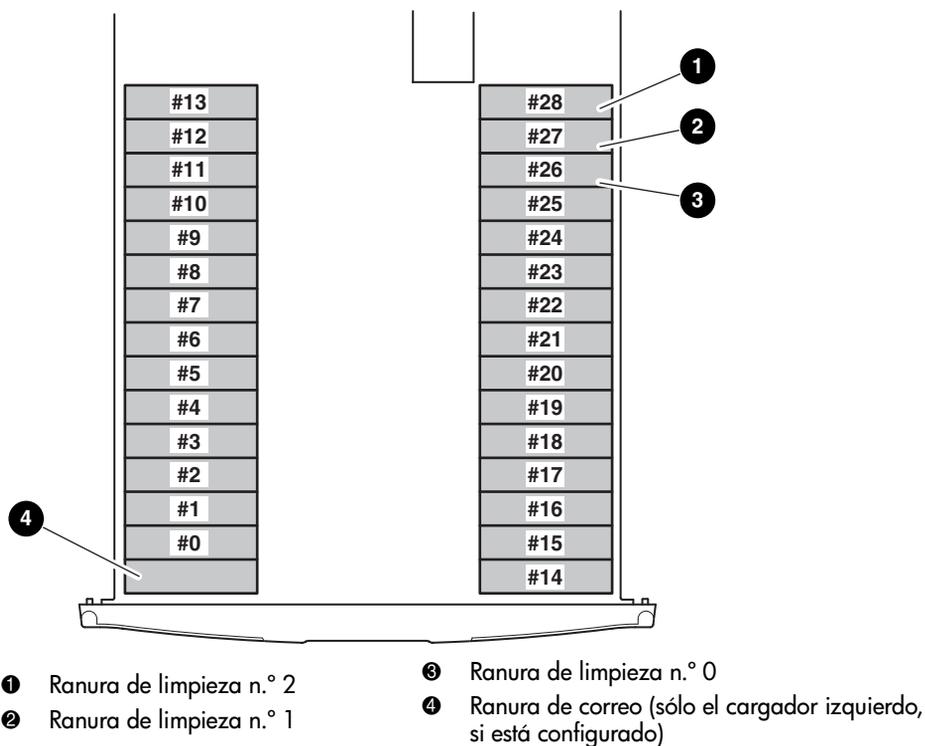


Figura 24: Ubicación de las ranuras reservadas, Ultrium (MSL6030/MSL5030)

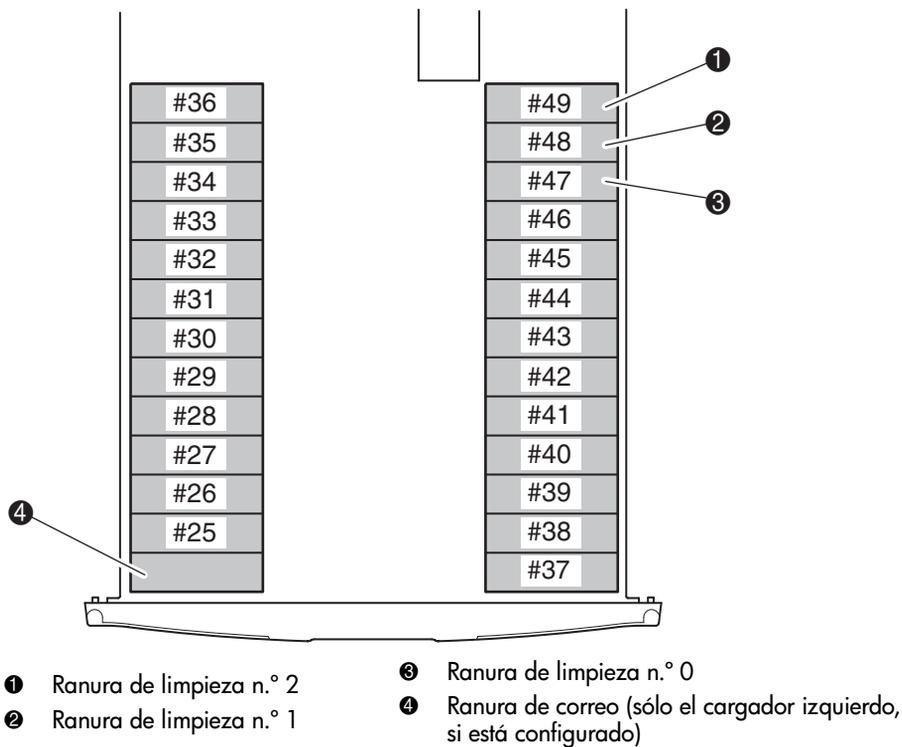


Figura 25: Ubicación de las ranuras reservadas, módulo inferior, SDLT/DLT (MSL5052)

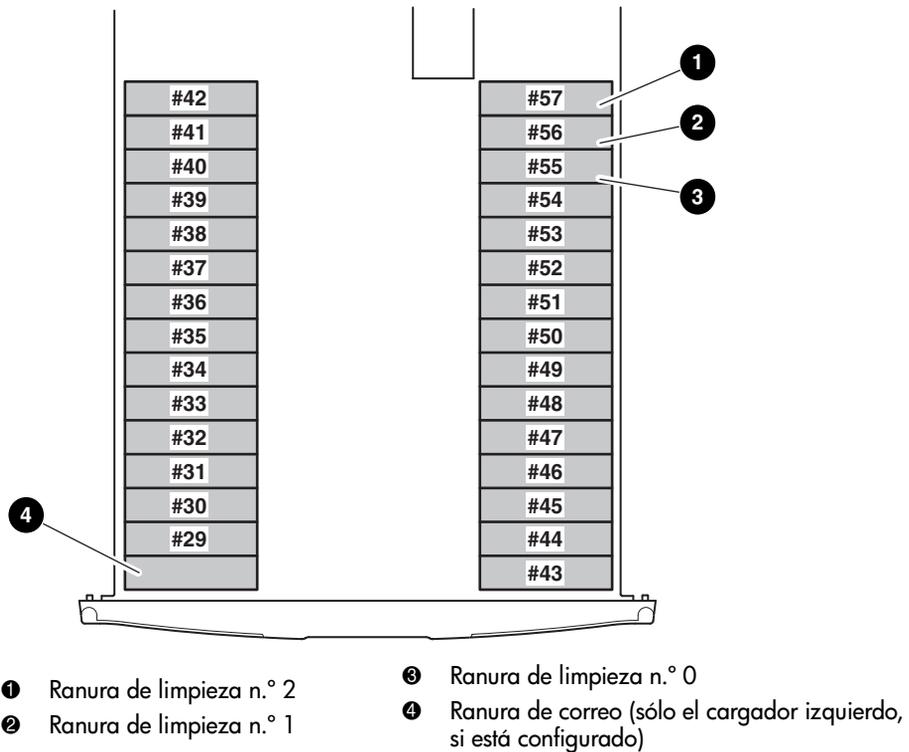


Figura 26: Ubicación de las ranuras reservadas, módulo inferior, Ultrium (MSL6060/MSL5060)

Para reservar una ranura:

1. En la pantalla **Menu**, toque la opción **Library** (Biblioteca) de la zona **Edit Options** (Opciones de edición).
2. En la pantalla de opciones **Library** (Biblioteca), pulse la ▼ para desplazarse a la pantalla que contiene la opción **Total Reserved Slots** (Número total de ranuras reservadas), (consulte la [Figura 27](#)).

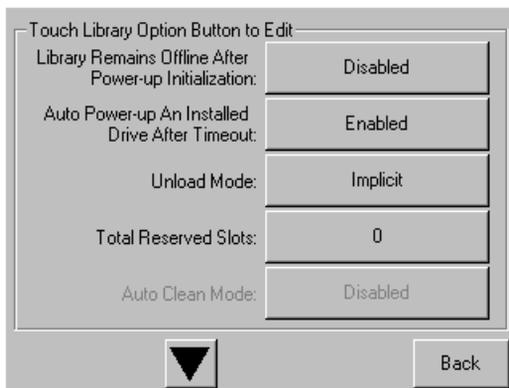


Figura 27: Pantalla Total reserved slots (Número total de ranuras reservadas)

3. Pulse el cuadro asociado situado junto a la opción **Total Reserved Slots** (Número total de ranuras reservadas). Aparecerá un teclado numérico (consulte la [Figura 28](#)).

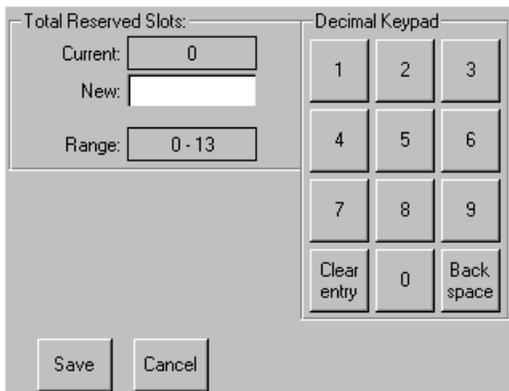


Figura 28: Pantalla del teclado numérico de las ranuras reservadas

- Indique el número de ranuras que desea reservar y pulse **Save** (Guardar) para confirmar el cambio. En la pantalla de confirmación resultante (consulte la [Figura 29](#)), pulse **OK** (Aceptar) para guardar las selecciones.



Figura 29: Pantalla de confirmación Total reserved slots (Número total de ranuras reservadas)

- Pulse el botón **Back** (Volver) varias veces para regresar a la pantalla del menú **Main** (Principal).

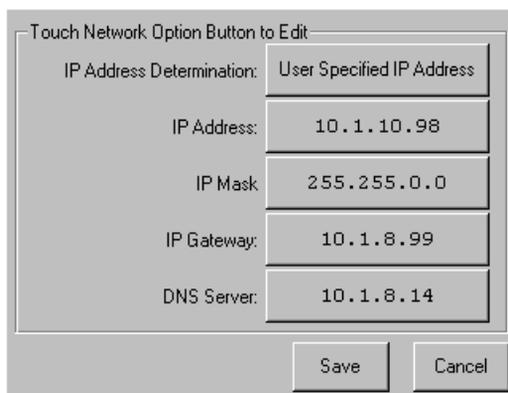
Nota: la elección surte efecto al reiniciar la biblioteca.

Nota: si se modifica esta opción puede que sea necesario volver a configurar la aplicación de software para acomodar el cambio en las ranuras de almacenamiento.

Configuración de los valores de red

Al encenderse, la biblioteca obtiene automáticamente una dirección IP desde el servidor DHCP. Asimismo, la biblioteca admite direcciones fijas especificadas por el usuario a través del panel frontal. Para establecer una dirección fija:

1. En la pantalla **Menu**, toque en **Network** (Red) en la zona **Edit Options** (Opciones de edición). Aparecerá la pantalla **IP Address Determination** (Determinación de dirección IP) (consulte la [Figura 30](#)).



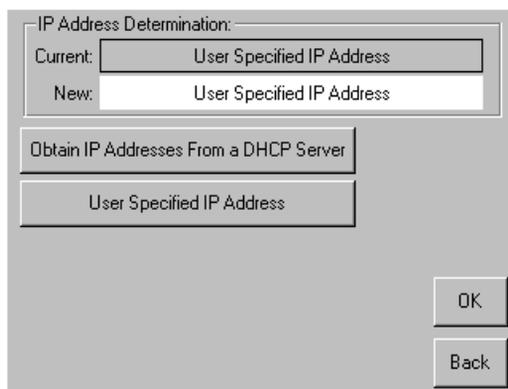
The screenshot shows a dialog box titled "Touch Network: Option Button to Edit". It contains the following fields and values:

IP Address Determination:	User Specified IP Address
IP Address:	10.1.10.98
IP Mask:	255.255.0.0
IP Gateway:	10.1.8.99
DNS Server:	10.1.8.14

At the bottom, there are two buttons: "Save" and "Cancel".

Figura 30: Pantalla IP address determination (Determinación de dirección IP)

2. Toque en la opción **IP Address Determination** (Determinación de dirección IP) (consulte la [Figura 30](#)) y, a continuación, en **User Specified IP Address** (Dirección IP especificada por el usuario) (consulte la [Figura 31](#)).



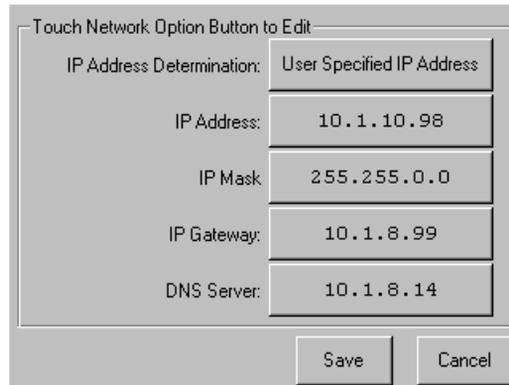
The screenshot shows a dialog box titled "IP Address Determination:". It contains the following fields and buttons:

Current:	User Specified IP Address
New:	User Specified IP Address

Below the fields are two buttons: "Obtain IP Addresses From a DHCP Server" and "User Specified IP Address". At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Back".

Figura 31: Pantalla User-Specified IP Address (Dirección IP especificada por el usuario)

3. Toque en **OK** (Aceptar) para confirmar la selección.
4. Toque en la opción **IP Address** (Dirección IP) y use el teclado numérico para escribir cada dirección IP (consulte la [Figura 32](#)).
5. Guarde y confirme sus selecciones.



Touch Network: Option Button to Edit

IP Address Determination:	User Specified IP Address
IP Address:	10.1.10.98
IP Mask:	255.255.0.0
IP Gateway:	10.1.8.99
DNS Server:	10.1.8.14

Save Cancel

Figura 32: Pantalla Fixed IP address (Dirección IP fijada)

6. Pulse el botón **Back** (Volver) varias veces para regresar a la pantalla del menú **Main** (Principal).

Funcionamiento

4

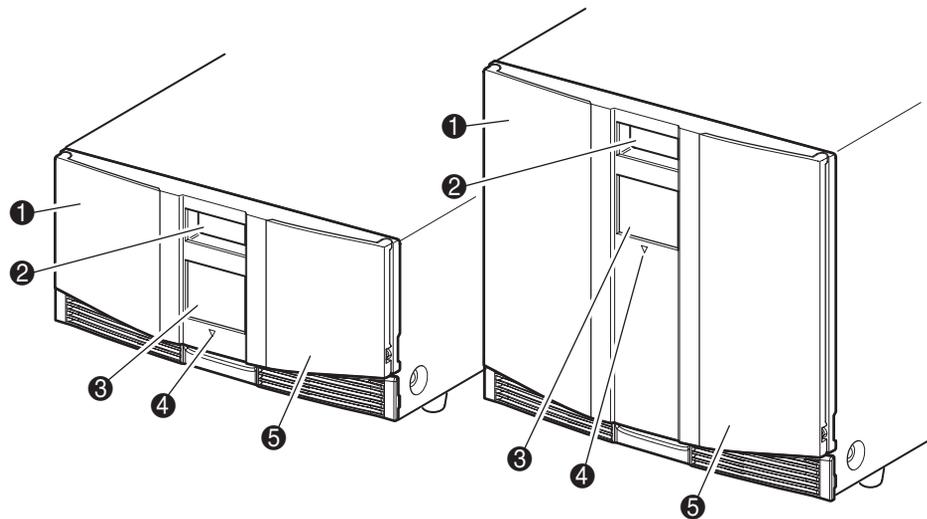
Este capítulo describe cómo manejar una biblioteca de cinta de la serie MSL de StorageWorks de HP. Las secciones que se incluyen en este capítulo son las siguientes:

- [Panel frontal](#), página 68
- [Pantallas y opciones de la biblioteca](#), página 73
- [Selecciones de menú](#), página 82
- [Inserción y extracción de cartuchos de cinta](#), página 102

Panel frontal

El panel frontal de la biblioteca incluye lo siguiente (consulte la [Figura 33](#)):

- Puertas del cargador (a la izquierda y a la derecha)
- Pantalla táctil de la Interfaz gráfica de usuario (GUI)
- LED de estado de la biblioteca
- Ventana de visualización



- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| ❶ Puerta del cargador izquierdo | ❷ LED de estado de la biblioteca |
| ❸ Ventana de visualización | ❸ Puerta del cargador derecho |
| ❹ Pantalla táctil GUI | |

Figura 33: Panel frontal de la biblioteca

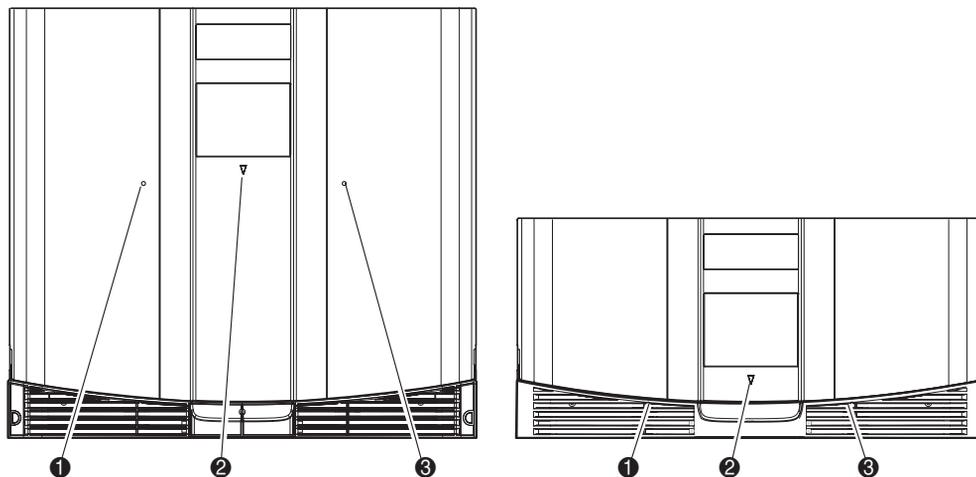
Puertas de los cargadores

Las puertas de los cargadores cuentan con una apertura eléctrica (a través de la pantalla táctil de la GUI) y una apertura manual. Se recomienda abrir siempre las puertas de los cargadores con la pantalla táctil de la GUI. Sin embargo, si falla la pantalla táctil de la GUI, o si se tiene que acceder a los cargadores cuando no hay alimentación, puede abrir las puertas de los cargadores manualmente presionando los liberadores mecánicos mediante un clip para papel o una varilla de metal (consulte la [Figura 34](#)).



Precaución: las puertas de los cargadores *sólo* deben abrirse manualmente en caso de emergencia.. De no seguir los procedimientos normales podría provocar la pérdida de datos o causar daños en el equipo.

Nota: es posible que la biblioteca no realice un inventario completo cada vez que se extrae manualmente un cargador y se reemplaza con una apertura de emergencia.



- ❶ Apertura de la puerta del cargador izquierdo
- ❷ LED de estado de la biblioteca
- ❸ Apertura de la puerta del cargador derecho

Figura 34: Aperturas mecánicas de las puertas del cargador (acceso de emergencia)

Indicadores

Los indicadores del panel frontal de la biblioteca consisten en una pantalla táctil GUI y un LED de estado de la biblioteca (consulte la [Figura 35](#) y la [Tabla 5](#)).

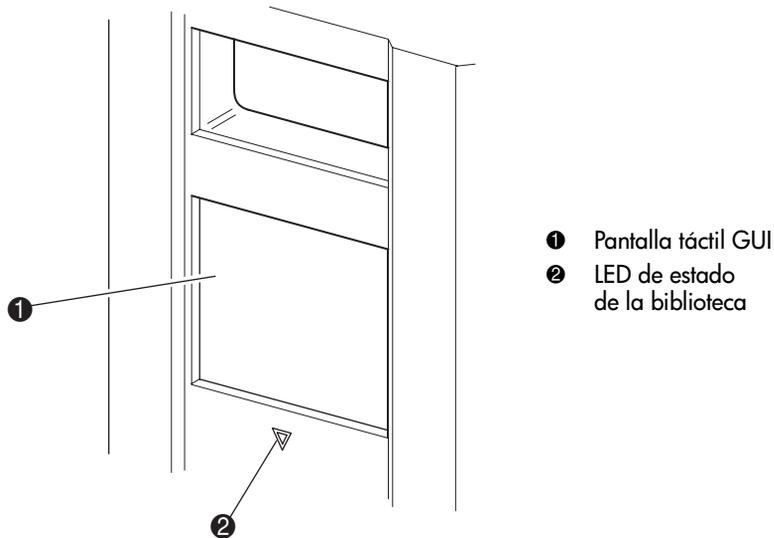


Figura 35: Indicadores de la biblioteca

Tabla 5: LED de estado de la biblioteca

Indicador	Descripción
Verde permanente	La biblioteca funciona correctamente en condiciones normales.
Verde intermitente	La biblioteca funciona correctamente. Sin embargo, se efectuó un cambio en la pantalla táctil GUI que interrumpió el funcionamiento actual de la biblioteca (fuera de línea).
Ámbar permanente	La biblioteca se encuentra en un estado de fallo como se indica en el mensaje de error de la pantalla táctil GUI.

Panel frontal y bloqueos de seguridad de soportes

Las siguientes características de seguridad están disponibles para ayudarle a evitar interrupciones accidentales del funcionamiento de la biblioteca.

Pantalla táctil de la GUI

La pantalla táctil GUI de la ofrece tres niveles de seguridad (consulte la [Figura 36](#)):

- User Level 1 (Nivel de usuario 1): permite el acceso a la ranura o las ranuras de correo.
- User Level 2 (Nivel de usuario 2): permite el acceso a la ranuras y a las ranuras de correo, a las opciones SCSI y a los diagnósticos y le permite mover soportes.
- Service (Servicio): permite el acceso al menú administrativo que le permite ver y editar opciones SCSI y de la biblioteca.

Nota: la biblioteca se suministra con la contraseña de servicio predeterminada 5566.

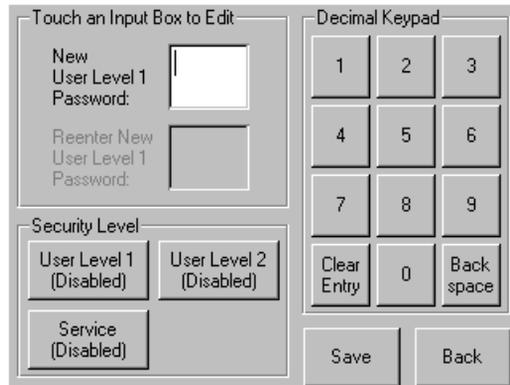


Figura 36: Niveles de contraseñas

Cada contraseña está representada por cuatro dígitos decimales que se almacenan en la memoria NVRAM en un rango numérico de 0001 a 9999.

Nota: 0000 se utiliza para desactivar la comprobación de contraseñas en todos los niveles.

Si se activa una contraseña a un nivel inferior, los niveles superiores desactivados se vuelven a activar con ese valor. Como resultado, antes de acceder a un funcionamiento de nivel superior, primero se le pide que introduzca una nueva contraseña de nivel superior.

Asimismo, puede utilizar una contraseña de nivel superior para tener acceso a un funcionamiento de nivel inferior. Por ejemplo, utilice la contraseña de reparación para tener acceso al funcionamiento de Move Media (Mover soportes). Si utiliza la contraseña de reparación para acceder a la opción Menu (Menú), podrá acceder también (sin necesidad de validación) a todas las operaciones de reparación.

Nota: para restaurar las contraseñas en caso de olvido, utilice la opción Set User Defaults (Establecer usuarios predeterminados) con el cable y la Utilidad de diagnóstico de MSL. Tenga en cuenta que perderá la configuración establecida anteriormente. Si es necesario, registre todos los valores de configuración antes de restablecer la contraseña.



Precaución: no use **Set Factory Defaults** (Establecer usuarios predeterminados) o se podría dañar la biblioteca.

Sistema host

Los soportes también se pueden reservar mediante el software que se ejecuta en el host. La biblioteca no proporciona ningún sustituto en la pantalla táctil de la GUI para este comando. Generalmente, si sale del software del host, el acceso a los soportes se restaura. En caso de fallo del host, restaure el acceso a los soportes apagando y encendiendo la biblioteca.

Pantallas y opciones de la biblioteca

La pantalla táctil de la GUI de la biblioteca muestra gráficos y caracteres de texto en forma de mensajes de fácil comprensión. En esta sección se describen estos mensajes con gráficos y texto así como sus funciones.

Pantalla de inicialización

Cuando se suministra alimentación a la biblioteca por primera vez, se realizan una serie de Autocomprobaciones al arrancar (POST). Una vez completada la Autocomprobación al arrancar (POST), aparecerá la siguiente pantalla de inicialización al mismo tiempo que se realiza el inventario de la biblioteca y la configuración de escalabilidad.



Figura 37: Pantalla de inicialización

Pantalla Status (Estado) de la biblioteca

Una vez que la Auto comprobación al arrancar (POST) se ha realizado correctamente y que ha finalizado la inicialización de la biblioteca (en 45 segundos aproximadamente), aparece la siguiente pantalla **Status** (Estado) de la biblioteca:

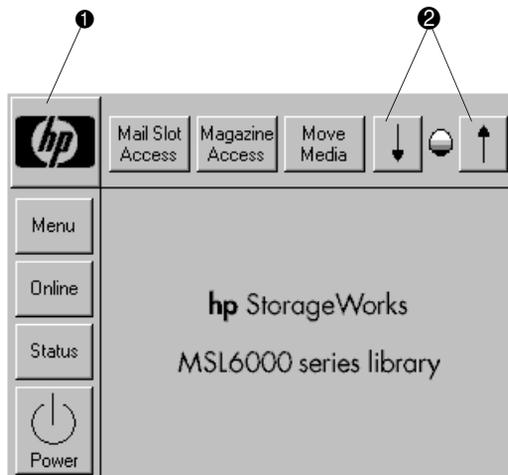


Figura 38: Pantalla Status (Estado) de la biblioteca (se muestra el modelo de dos unidades)

- ❶ Opción Technical Support Information (Información del servicio técnico)
- ❷ LCD Contrast Controls [Controles de contraste de la pantalla LCD] (se restablecen con el encendido)

La pantalla **Status** (Estado) de la biblioteca presenta las siguientes opciones:

- Technical Support Information [Información del servicio técnico] (logotipo de HP)
- Mail Slot Access (Acceso a la ranura de correo)
- Magazine Access (Acceso al cargador)
- Move Media (Mover soportes)
- LCD Contrast Controls (Controles de contraste de la pantalla LCD)
- Power (Alimentación)
- Status (Estado)
- Online/Offline (En línea/Fuera de línea)
- Menu (Menú)

Technical Support Information (Información del servicio técnico)

Si se selecciona esta opción a través del logotipo de HP se muestra información del servicio de asistencia técnica específica de HP, incluidos los sitios Web de servicio técnico de HP y HP StorageWorks (consulte la [Figura 39](#)).

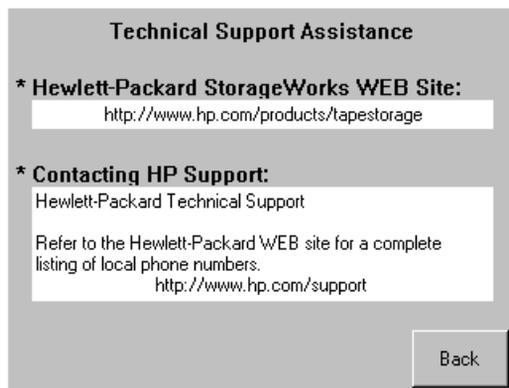


Figura 39: Pantalla Technical support information (Información del servicio técnico)

Opción Mail Slot Access (Acceso a la ranura de correo) (sólo cargadores de la izquierda)

Seleccione esta opción para que aparezca la pantalla **Mail Slot Access** (Acceso a la ranura de correo) (Figura 40). Esta opción da acceso a una ranura de correo cuando la biblioteca permanece encendida. Observe que la ranura de correo está reservada para la primera ranura de cartuchos de cinta del cargador izquierdo y puede estar protegida con contraseña o completamente desactivada. Si la ranura de correo está desactivada, este botón de menú no se encontrará disponible. En los modelos de cuatro unidades, los solenoides restringen el acceso a las ranuras de correo seleccionadas.

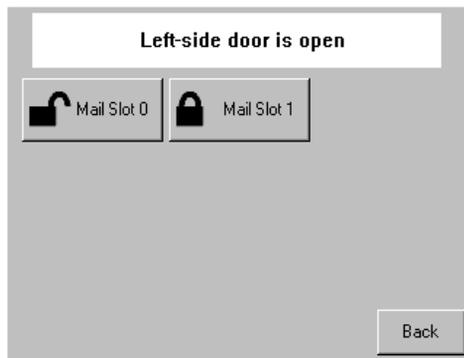


Figura 40: Pantalla Mail slot access [Acceso a la ranura de correo] (se muestra el modelo de cuatro unidades)

Magazine Access (Acceso al cargador)

Seleccione esta opción para que aparezca la pantalla **Magazine Access** [Acceso al cargador] (Figura 41). En los modelos de cuatro unidades, esta opción le permite obtener acceso a las puertas de los cargadores izquierdo o derecho por separado, o a ambas, para sustituir o extraer el cartucho de cinta. En los modelos de cuatro unidades, esta opción le permite obtener acceso a los cargadores superior izquierdo, inferior izquierdo o derecho por separado, o a ambas puertas del cargador, para sustituir o extraer el cartucho de cinta.

Nota: la opción **Magazine Access** (Acceso al cargador) puede estar protegida mediante una contraseña.



Figura 41: Pantalla Magazine access [Acceso al cargador] (se muestra el modelo de dos unidades)

Move Media (Mover soportes)

Seleccione esta opción para que aparezca la pantalla **Move Media** (Mover soportes) (consulte la [Figura 42](#)). La opción **Move Media** (Mover soportes) le permite quitar un cartucho de una unidad de cinta, una ranura de datos de cualquier cargador o una ranura de correo de un cargador izquierdo. Asimismo, esta opción le permite cargar o descargar cartuchos de cinta desde unidades de cinta instaladas.

Consulte la sección “[Sustituir un cartucho de limpieza en una ranura reservada](#)” de la página 134 para obtener información detallada sobre la extracción.



Precaución: para reducir el riesgo de que se dañe la unidad, use cartuchos de limpieza DLT, SDLT y Ultrium únicamente en sus tipos de unidad respectivos.



Precaución: quite los soportes de todas las unidades y ranuras antes de transportar la biblioteca.

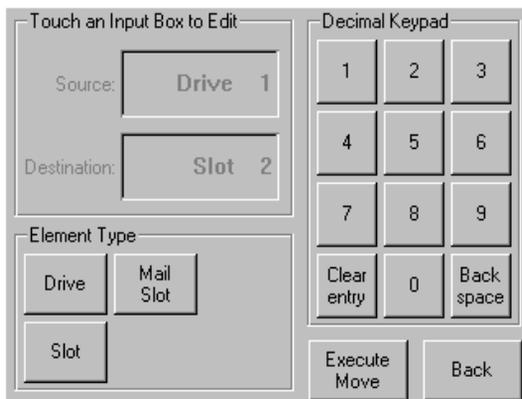


Figura 42: Pantalla Move media [Mover soportes] (se muestra el modelo de dos unidades)

GUI Contrast Controls (Controles de contraste de la GUI)

Seleccione estas opciones para aumentar o reducir el contraste de la pantalla de la GUI (consulte la [Figura 38](#)). Los valores de aumento se establecen mediante el ajuste de los controles de contraste de la pantalla de la GUI en la pantalla **Status** (Estado) de la biblioteca. Los valores de aumento pueden variar entre 0 y 31 según sus preferencias. Estos valores son temporales y se restauran a los predeterminados al reiniciar o volver a conectar la alimentación.

Power (Alimentación)

Seleccione esta opción para iniciar el proceso de apagado de la biblioteca. Una vez realizado este proceso correctamente, aparecerá un mensaje de confirmación (consulte la [Figura 43](#)).

Nota: la biblioteca traslada la lanzadera a su posición inicial antes de apagarse. Esta posición es un requisito previo para el transporte de la biblioteca.

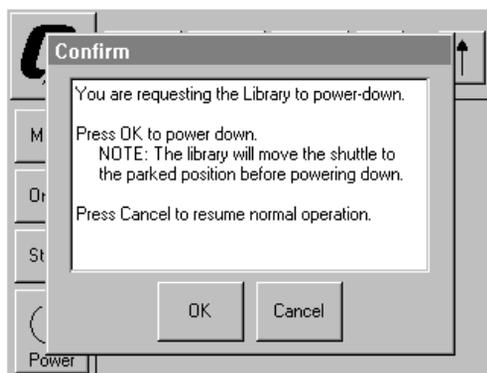


Figura 43: Pantalla del mensaje de confirmación del apagado

Status (Estado)

Seleccione esta opción para que aparezca una pantalla de información **Status** (Estado) (Figura 44). Desde esta pantalla, toque el icono de un cargador para que aparezca información detallada sobre los cartuchos de dicho cargador. Toque el icono de una unidad para ver información del ID de la unidad, de la limpieza, del cartucho de cinta y del estado de la unidad.

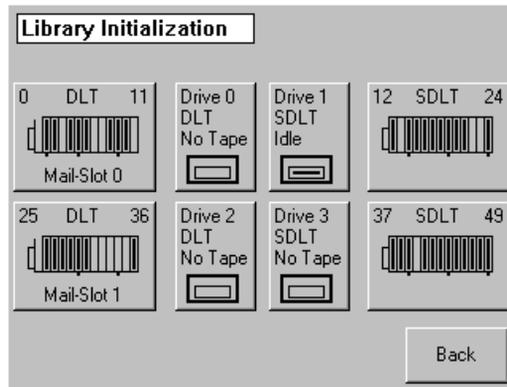


Figura 44: Pantalla Status [Estado] (se muestra el modelo de cuatro unidades)

Online (En línea)

Si selecciona esta opción, podrá colocar la biblioteca en línea o fuera de línea.

Nota: tras una inicialización, la biblioteca se coloca automáticamente en línea. Utilice esta opción para colocar la biblioteca fuera de línea.

Menu (Menú)

Si selecciona esta opción podrá ver, configurar y utilizar la biblioteca (Figura 45). La opción **Menu** (Menú) se divide en tres áreas:

- View System Data (Ver datos del sistema)
- Utilities (Utilidades)
- Edit Options (Editar opciones)

Para obtener una descripción completa de estas áreas, consulte la sección “Selecciones de menú” de la página 82.

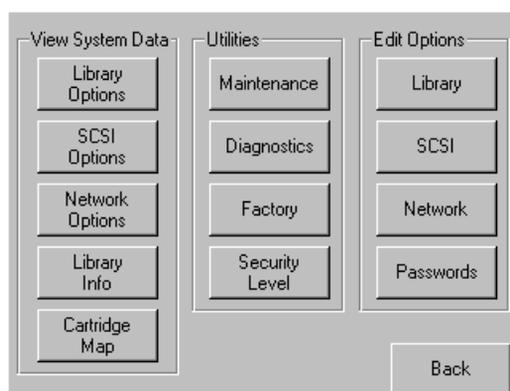


Figura 45: Pantalla Menu (Menú)

Selecciones de menú

Esta sección describe las tres áreas de la pantalla **Menu**:

- View System Data (Ver datos del sistema)
- Edit Options (Editar opciones)
- Utilities (Utilidades)

Área View System Data (Ver datos del sistema)

El área **View System Data** (Ver datos del sistema) le permite seleccionar las pantallas siguientes:

- Library Options (Opciones de biblioteca)
- SCSI Options (Opciones SCSI)
- Network Options (Opciones de red)
- Library Info (Información de biblioteca)
- Cartridge Map (Asignación de cartuchos)

Library Options (Opciones de biblioteca)

Si selecciona esta opción puede ver los valores de configuración de la biblioteca. Estos valores de configuración se definen mediante la opción **Library** (Biblioteca) de la zona **Edit Options** (Editar opciones) (consulte la [Figura 46](#) de la página 83).

Nota: seleccione ▼ para ir a la pantalla **Library Options** (Opciones de biblioteca) subsiguiente.

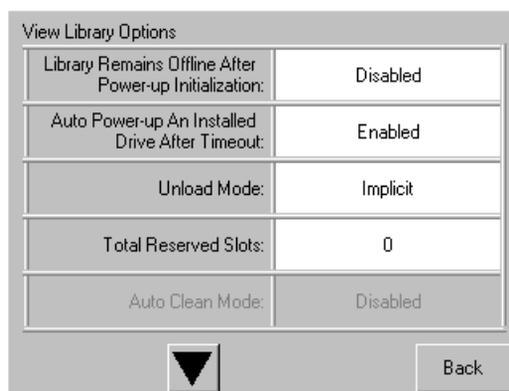


Figura 46: Pantalla View library options (Ver opciones de biblioteca)

En la [Tabla 6](#) se enumeran y describen las opciones disponibles de **Library** (Biblioteca).

Tabla 6: Pantalla View library options (Ver opciones de biblioteca)

Opción	Descripción
Library Remains Offline After Power-up Initialization (La biblioteca permanece fuera de línea tras la inicialización)	La biblioteca no entra en línea después de la inicialización. Debe seleccionar la opción Online (En línea) de la pantalla Menu (Menú) en la pantalla táctil de la GUI. El valor predeterminado es Disabled (Desactivado).
Auto Power-Up An Installed Drive After Timeout (Encender automáticamente una unidad instalada tras el tiempo de espera)	Permite que una unidad de cinta se encienda automáticamente (después de un retraso), tras sustituir una unidad de cinta si no la enciende explícitamente desde la pantalla táctil de la GUI. El valor predeterminado es Enabled (Activado).

Tabla 6: Pantalla View library options (Ver opciones de biblioteca) (Continúa)

Opción	Descripción
Unload Mode (Modo de descarga)	Permite determinar si el comando SCSI MOVE MEDIUM se interpreta como Implicit (Implícito) o Explicit (Explícito). Si se interpreta como Implicit , la biblioteca descarga una unidad de cinta antes de mover un cartucho desde dicha unidad. Si es Explicit , el host debe emitir el comando SCSI UNLOAD a una unidad de cinta antes de cada comando MOVE MEDIUM, que extrae un cartucho de dicha unidad. El valor predeterminado es Implicit (Implícito).
Total Reserved Slots (Número Total de Ranuras Reservadas)	Le permite reducir un número determinado de ranuras de la parte posterior de un cargador. Algunas aplicaciones de host imponen límites de tamaño a los cargadores de bibliotecas por motivos relacionados con las licencias, por lo que no funcionan con una biblioteca que exceda del tamaño permitido. El valor predeterminado es 0 .
Auto Clean Mode (Modelo de limpieza automática)	Le permite activar un ciclo de limpieza de unidad de cinta automático. Para usar esta opción, debe tener una ranura reservada para el cartucho de limpieza mediante la opción Total Reserved Slots (Número total de ranuras reservadas). El valor predeterminado es Disabled (Desactivado).
Drive and Slot Numbering (Numeración de unidades y ranuras)	Le permite especificar que los elementos SCSI de la biblioteca se muestren basados en el número cero o el uno. Tenga en cuenta que esto afecta sólo a la pantalla GUI, no a las direcciones de los elementos SCSI reales. La opción predeterminada es Zero Based (Basado en cero).
Library Mode (Modo de biblioteca)	Le permite establecer el modo operativo de la mecánica a Random (Aleatorio), Sequential Drv0 (Secuencial Unidad 0), Sequential Drv n [Secuencial Unidad n] (dos o más unidades) o Sequential Split (División secuencial). Sequential Drive n y Sequential Split requieren dos o más unidades en la biblioteca. El modo secuencial no está disponible en las configuraciones de varios módulos. El valor predeterminado es Random (Aleatorio).

Tabla 6: Pantalla View library options (Ver opciones de biblioteca) (Continúa)

Opción	Descripción
Sequential Mode (Modo secuencial)	Sequential Mode se controla localmente. Las operaciones secuenciales comienzan con un cartucho cargado en la Unidad 0. La biblioteca supervisa el estado de la unidad y, cuando el host descarga un cartucho de la unidad, devuelve el cartucho al cargador y carga el siguiente cartucho en el cargador siguiendo el orden numérico. Esta operación continúa hasta que se cargan todos los cartuchos, o hasta que se encuentra una ranura vacía. Hay dos opciones disponibles: Normal (igual que la opción anterior Library Mode [Modo de biblioteca]) y Recirculate (Volver a circular). El modo Recirculate en lugar de detenerse después de que el host descargue el cartucho de la última ranura de la unidad, continúa la operación cargando el primer cartucho de la unidad. La circulación continuará hasta que se encuentre una ranura vacía, o hasta que el operador descargue la cinta mediante la pantalla táctil de la GUI.
LCD Contrast Adjust (Ajuste de contraste de la pantalla LCD)	Los controles de contraste de la pantalla LCD le permiten aumentar o disminuir el contraste de la pantalla LCD. Para establecer los valores de aumento, ajuste la opción LCD Contrast Adjust (Ajuste del contraste de la pantalla LCD) en la opción Library (Biblioteca). Los valores de aumento pueden variar entre 0 y 31 según sus preferencias. El valor predeterminado es 16 .
Mail Slot Mode (Modo ranura de correo)	Le permite activar o desactivar las ranuras de correo en una biblioteca. En los modelos de dos unidades, la opción predeterminada es Mail Slot Enabled (Ranura de Correo Activada). En los modelos de cuatro unidades, la opción predeterminada es Both Mail Slots Enabled (Ambas ranuras de correo activadas).
Barcode Label Size (Tamaño de la etiqueta de código de barras)	Le permite limitar la longitud de la etiqueta de código de barras. Los valores permitidos oscilan de 1 a 8. El valor predeterminado es 8 .

Tabla 6: Pantalla View library options (Ver opciones de biblioteca) (Continúa)

Opción	Descripción
Barcode Label Assignment (Asignación de la etiqueta de código de barras)	Le permite especificar la alineación de una etiqueta de código de barras. Las opciones son Left (Izquierda) o Right (Derecha). Si se utiliza conjuntamente con la opción Barcode Label Size (Tamaño de etiqueta de código de barras), esta opción elimina los caracteres colgados (alineación izquierda) o los caracteres en cabeza (alineación derecha) no deseados. El valor predeterminado es Left Align (Alineación izquierda).
Barcode Label Check Digit (Dígito de comprobación de la etiqueta de código de barras)	Le permite especificar si desea activar o desactivar la verificación de un dígito de comprobación en la etiqueta de código de barras. El valor predeterminado es Disabled (Desactivado).
Lector del código de barras	Le permite activar o desactivar la opción de reintentos del lector de códigos de barras. El valor predeterminado es Retries Enabled (Reintentos activados).
Module Configuration (Configuración del módulo)	Le permite configurar una biblioteca para que funcione de forma Standalone (Independiente), como Master (Primaria) o Slave (Secundaria). El valor predeterminado es Standalone (Independiente).
Library Auto Power-On Mode (Modo de autoencendido de la biblioteca)	Permite activar o desactivar un encendido automático de la biblioteca cuando se interrumpe la alimentación sin tener que tocar la pantalla táctil de la GUI. El valor predeterminado es Enabled (Activado).

SCSI Options (Opciones SCSI)

La selección de esta opción le permite ver los valores de configuración definidos en la opción **SCSI** del área **Edit Options** (Editar opciones) (consulte la [Figura 47](#)).

Nota: seleccione ▼ para ir a la siguiente pantalla **SCSI Options** secuencial. Para volver a la pantalla **SCSI Options** (Opciones SCSI) anterior, seleccione el botón ▲ o **Back** (Volver) para volver a la pantalla **Menu** (Menú).

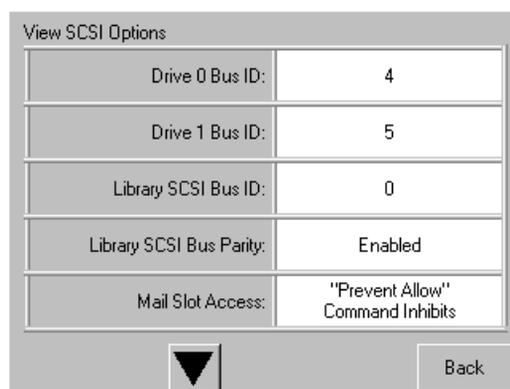


Figura 47: Pantalla View SCSI options [Ver opciones SCSI] (se muestra el modelo de dos unidades)

En la [Tabla 7](#) se enumeran y describen las selecciones disponibles de **SCSI Options** (Opciones SCSI). (Consulte [Ubicaciones de las unidades de cinta](#) en la página 21 si desea ver un ejemplo del esquema de numeración de unidades).

Tabla 7: Pantalla View SCSI options (Ver opciones SCSI)

Opción	Descripción
Drive 0 Bus ID (ID de bus de la Unidad 0)	Le permite establecer las direcciones SCSI de la unidad 0. Los designadores comprendidos entre Unidad 0 (unidad de cinta externa) y Unidad Drive n se refieren a las unidades primera a Drive n° , contando de derecha a izquierda comenzando por la unidad principal del sistema de Librería escalado. El valor predeterminado es 1.
Drive 1 Bus ID (ID de bus de la Unidad 1)	Le permite establecer las direcciones SCSI de la unidad 1. Los designadores comprendidos entre Unidad 1 (unidad de cinta interna) y Unidad n se refieren a las unidades segunda a n° , contando de derecha a izquierda comenzando por la unidad principal del sistema de Librería escalado. El valor predeterminado es 2.

Tabla 7: Pantalla View SCSI options (Ver opciones SCSI) (Continúa)

Opción	Descripción
Drive 2 Bus ID (ID de bus de la Unidad 2) <i>(sólo para los modelos de cuatro unidades)</i>	Le permite establecer las direcciones SCSI de la unidad 2. Los designadores comprendidos entre Unidad 2 (inferior, unidad de cinta externa) y Unidad n se refieren a las unidades tercera a n° , contando de derecha a izquierda comenzando por la unidad principal del sistema de Librería escalado. El valor predeterminado es 3.
Drive 3 Bus ID (ID de bus de la Unidad 3) <i>(sólo para los modelos de cuatro unidades)</i>	Le permite establecer las direcciones SCSI de la unidad 3. Los designadores comprendidos entre Unidad 3 (inferior, unidad de cinta interna) y Unidad n se refieren a las unidades cuarta a n° , contando de derecha a izquierda comenzando por la unidad principal del sistema de Librería escalado. El valor predeterminado es 4.
Library SCSI Bus ID (ID de bus SCSI de biblioteca)	Le permite establecer las direcciones SCSI de la mecánica de la biblioteca. El valor predeterminado es 0.
Library SCSI Bus Parity (Paridad de Bus SCSI de la Biblioteca)	Le permite activar o desactivar la comprobación de paridad de bus SCSI de la mecánica de la biblioteca. El valor predeterminado es Enabled (Activado).
Mail Slot Access (Acceso a la ranura de correo)	Esta opción controla el acceso a la ranura de correo y a la extracción de los soportes. “Prevent Allow” Command Inhibits (Deshabilitar el comando “Prevent Allow”) da acceso a la ranura de correo mediante el panel de control de la GUI y permite la extracción de los soportes. “Prevent Allow” Command Ignored (Comando “Prevent Allow” ignorado) impide el acceso a la ranura de correo y la extracción de los soportes. Esta opción la usan algunas aplicaciones de copia de seguridad. La opción predeterminada es “Prevent Allow” Command Inhibits (Deshabilitar el comando “Prevent Allow”).
SCSI Mode (Modo SCSI)	Define el cargador como SCSI-2 o SCSI-3 . El valor predeterminado es SCSI-3 .

Tabla 7: Pantalla View SCSI options (Ver opciones SCSI) (Continúa)

Opción	Descripción
Unit Attention Reporting (Informe de atención de unidades)	Le permite seleccionar la posibilidad de informar o no de todas o sólo de una condición de atención de unidades. Si el valor elegido es Report All (Informar de todas), la unidad informa secuencialmente de todas las condiciones de atención de unidades, mientras que si se selecciona Report One (Informar de una), la unidad sólo informa de la condición de prioridad superior. El valor predeterminado es Report All (Informar de todas).
Init Element Status (Inicializar estado elemento)	Le permite especificar la respuesta de la biblioteca al comando SCSI INITIALIZE ELEMENT STATUS. Los valores posibles son No Inventory (Sin inventario), Force Inventory (Forzar inventario) y Force Label Scan (Forzar examen de etiquetas). El valor predeterminado es Force Inventory (Forzar inventario).
Test Unit Ready Reporting (Informe de prueba de unidad dispuesta)	Le permite especificar la respuesta a un comando TEST UNIT READY siempre y cuando la biblioteca se encuentre en Sequential Mode (Modo secuencial). Los valores posibles son Standard (Estándar) o Custom (Personalizado). El valor predeterminado es Custom (Personalizado).
Device Capability Page Length (Longitud de páginas de capacidades de dispositivos)	Le permite elegir entre dos longitudes para el modo percibir/seleccionar página de capacidades de dispositivos (página SCSI 1Fh), que son Short (14 bytes) [Corta] y Long (18 bytes) [Larga], para adaptarse a las diferentes implementaciones de dispositivos SCSI de esta página. El valor predeterminado es Short (14 bytes) [Corta].
Transport Element Base Address (Dirección de base del elemento de Importar/Exportar)	Le permite establecer la dirección de base de la mecánica. El valor predeterminado es 0x0 .

Tabla 7: Pantalla View SCSI options (Ver opciones SCSI) (Continúa)

Opción	Descripción
Storage Element Base Address (Dirección de base del elemento de Importar/Exportar)	Le permite establecer la dirección de base de las ranuras del cargador. El valor predeterminado es 0x20 .
Transfer Element Base Address (Dirección de base del elemento de Importar/Exportar)	Le permite establecer la dirección de base de las unidades de cinta. El valor predeterminado es 0x1E0 .
Import/Export Element Base Address (Dirección de base del elemento de Importar/Exportar)	Le permite establecer la dirección de base de la ranura de correo. El valor predeterminado es 0x1C0 .
Product Identification (PID) [Identificación del producto]	Le permite especificar la respuesta de la mecánica de la biblioteca al comando SCSI INQUIRY en el campo Product Identification (Identificación de producto). El valor predeterminado es MSL5000 Series (Serie MSL5000) o MSL6000 Series (Serie MSL6000), dependiendo del modelo.
Vendor Identification (VID) [Identificación del distribuidor (VID)]	Le permite especificar la respuesta de la mecánica de la biblioteca al comando SCSI INQUIRY en el campo Vendor Identification (Identificación del distribuidor). El valor predeterminado es HP .
Post Recovered Errors (Registrar errores recuperados)	Permite especificar si se registran o no los errores recuperados. El valor predeterminado es Disabled (Desactivado).

Tabla 7: Pantalla View SCSI options (Ver opciones SCSI) (Continúa)

Opción	Descripción
TapeAlert Mode (Modo alerta de cinta)	<p>Especifica las condiciones para registrar e informar de las siguientes opciones de datos de Tape Alert (Alerta de cinta). El valor predeterminado es Unconditionally Generate Recovered Error (Generar incondicionalmente error recuperado).</p> <ul style="list-style-type: none"> — Logging Disabled (Registro desactivado): Deshabilita la función de registro. — No Exceptions (Excluir excepciones): La biblioteca no debe informar de las excepciones. — Generate Unit Attention (Generar atención de unidad): Comunica las excepciones de información con una tecla de percepción Unit Attention (Atención de unidades) y un ASC/ASCQ de 5D/00. — Conditionally Generate Recovered Error (Generar condicionalmente error recuperado): Comunica las excepciones de información con una tecla de percepción Recovered Error (Error recuperado) y un ASC/ASCQ de 5D/00, si está activado Recovered Error Reporting (Informe de errores recuperados). — Unconditionally Generate Recovered Error (Generar incondicionalmente error recuperado): Comunica las excepciones de información con una tecla de percepción Recovered Error (Error recuperado) y un ASC/ASCQ de 5D/00. — Generate No Sense (Generar no percepción): Comunica las excepciones de información con una tecla No Sense (Sin percepción) y un ASC/ASCQ de 5D/00. — Report on Unsolicited Request Sense (Informar de una percepción de petición no solicitada): Comunica las excepciones de información con una tecla No Sense (Sin percepción) y un ASC/ASCQ de 5D/00 sólo en respuesta a un comando <code>REQUEST SENSE</code> no solicitado.

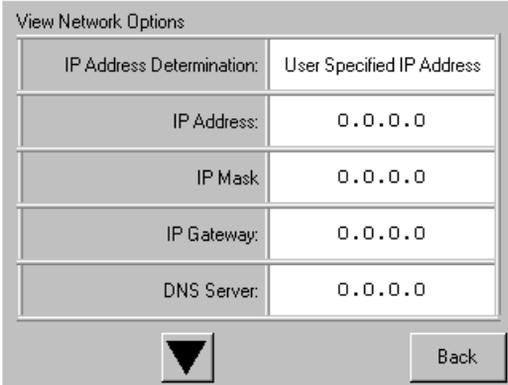
Tabla 7: Pantalla View SCSI options (Ver opciones SCSI) (Continúa)

Opción	Descripción
Abort Move Status (Cancelar estado de movimiento)	Le permite especificar la respuesta SCSI mientras cancela un comando SCSI. Los valores predeterminados son Busy (Ocupado) o Not Ready (No preparado). El valor predeterminado es Not Ready (No preparado).
Door Open Response (Respuesta de apertura de puerta)	Le permite especificar la respuesta SCSI cuando la puerta de una biblioteca está abierta. Los valores son Ready (Preparado) o Not Ready (No preparado). El valor predeterminado es Not Ready (No preparado).
Initiate Wide Data Transfer Negotiation (Iniciar negociación de transferencia amplia de datos)	Le permite activar la biblioteca para iniciar una negociación de transferencia amplia y síncrona SCSI de datos con el host. Los valores son Do Not Initiate (No iniciar) o Initiate (Iniciar). El valor predeterminado es Do Not Initiate (No iniciar).
Data Transfer Speed (Velocidad de transferencia de datos)	Le permite establecer la velocidad de transferencia de datos SCSI de la mecánica o la biblioteca en Synchronous, 10 MB/sec (Síncrona, 10 MB/seg), Synchronous, 5 MB/sec (Síncrona, 5 MB/seg) o Asynchronous Only (Sólo asíncrona). El valor predeterminado es Synchronous, 10 MB/sec (Síncrona, 10 MB/seg).
Report Element Type (Informar del tipo de elemento)	El valor predeterminado es Disabled (Desactivado).
Fast Terminate Sequence (Secuencia de terminación rápida)	El valor predeterminado es Disabled (Desactivado).

Network Options (Opciones de red)

La selección de esta opción le permite ver los valores de configuración definidos en la opción **Network** (Red) en el área **Edit Options** (Editar opciones) (consulte la [Figura 48](#)). En la [Tabla 8](#) se enumeran y describen las opciones disponibles.

Nota: no hay valores predeterminados de firmware para las redes. Póngase en contacto con su administrador de red para obtener información específica acerca de la conexión de la biblioteca con la red.



View Network Options	
IP Address Determination:	User Specified IP Address
IP Address:	0.0.0.0
IP Mask:	0.0.0.0
IP Gateway:	0.0.0.0
DNS Server:	0.0.0.0

▼ Back

Figura 48: Pantalla View network options (Ver opciones de red) predeterminada

Nota: después de seleccionar **User Specified IP Address** (Dirección IP especificada por el usuario) en la pantalla **Network** (Red), bajo **Edit Options** (Editar opciones), aparecerán las opciones correspondientes a la dirección IP, máscara IP, vía de acceso IP y servidor DNS.

Tabla 8: View Network Options (Ver opciones de red)

Opción	Descripción
IP Address Determination (Determinación de la dirección IP)	Le permite obtener una dirección IP desde un servidor DHCP o establecer una dirección IP especificada por usuario.
IP Address (Dirección IP)	Le permite seleccionar una dirección IP.
IP Mask (Máscara IP)	Le permite seleccionar una máscara IP.
IP Gateway (Vía de acceso de IP)	Le permite seleccionar una vía de acceso IP.
DNS Server (Servidor DNS)	Le permite seleccionar una dirección de servidor DNS.

Library Info (Información de biblioteca)

Si selecciona esta opción podrá ver la pantalla **Miscellaneous Library Info** (Información de biblioteca variada) (Figura 49). Esta pantalla muestra la revisión del firmware de la biblioteca, la dirección de Ethernet e IP local que está actualmente en uso, el número de serie de la unidad y las horas de encendido de la biblioteca.

Miscellaneous Library Info	
Firmware Revision:	99.229
Local IP Address:	10.1.25.78
Ethernet Address:	00900D112233
Serial Number:	ABCD123456789XYZ
Power-On Hours:	2568

Back

Figura 49: Pantalla View library info (Ver información de biblioteca)

Cartridge Map (Asignación de cartuchos)

Elegir esta opción le proporciona un diseño de las ranuras y cartuchos que se actualizan actualmente en la biblioteca. Las etiquetas de código de barras aparecen si están activadas y en uso.

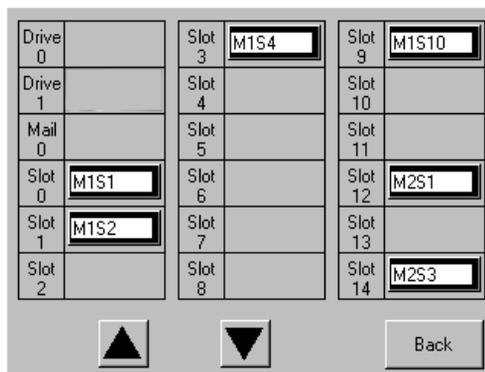


Figura 50: Pantalla Cartridge map [Asignación de cartuchos] (se muestra el modelo de dos unidades)

Edit Options Area (Área Editar opciones)

El área **Edit Options** (Editar opciones) le permite seleccionar las pantallas siguientes:

- **Library** (Biblioteca)
- **SCSI**
- **Network** (Red)
- **Passwords** (Contraseñas)

Library (Biblioteca)

Al seleccionar esta opción podrá definir las opciones de **Library** (Biblioteca) que se usan para configurar la biblioteca según sus necesidades específicas (consulte la [Figura 51](#)). En la [Tabla 6](#) de la página 83 se enumeran y describen las opciones disponibles.

Nota: Seleccione ▼ para ir a la pantalla **Library** (Biblioteca) subsiguiente.

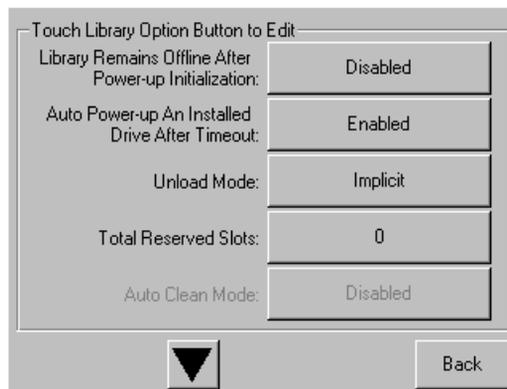


Figura 51: Pantalla Edit library options (Editar opciones de biblioteca)

SCSI

Al seleccionar esta opción podrá definir las opciones de **SCSI** que se usan para configurar la biblioteca según sus necesidades específicas (consulte la [Figura 52](#)). En la [Tabla 7](#) de la página 87 se enumeran y describen las opciones disponibles.

Nota: seleccione ▼ para ir a la pantalla **SCSI** subsiguiente.

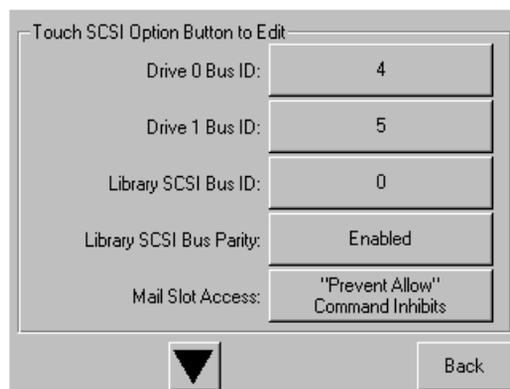


Figura 52: Pantalla Edit SCSI options (Editar opciones SCSI)

Network (Red)

Al seleccionar esta opción podrá definir las opciones de **Network** (Red) que se usan para configurar la biblioteca según sus necesidades específicas (consulte la [Figura 53](#)). En la [Tabla 8](#) en la página 94 se enumeran y describen las opciones disponibles.

Figura 53: Pantalla Edit network options (Editar opciones de red)

Passwords (Contraseñas)

Seleccionar esta opción le permite definir las opciones de **Password** (Contraseña) utilizadas para configurar la biblioteca para sus necesidades específicas (consulte la [Figura 54](#)). Para obtener información sobre las funciones de seguridad y los niveles de contraseña de la biblioteca, consulte “Panel frontal y bloqueos de seguridad de soportes” en la página 71.

Figura 54: Pantalla Edit passwords options (Editar opciones de contraseña)

Utilities Area (Área Utilidades)

El área **Utilities** (Utilidades) le permite seleccionar las pantallas siguientes:

- **Maintenance** (Mantenimiento)
- **Diagnostics** (Diagnósticos)
- **Factory** (Fábrica)
- **Security Level** (Nivel de seguridad)

Maintenance (Mantenimiento)

Seleccionar esta opción le permite realizar el mantenimiento del sistema en la biblioteca (consulte la [Figura 55](#)):

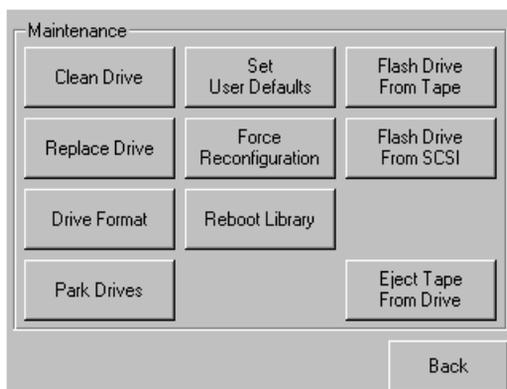


Figura 55: Pantalla Maintenance (Mantenimiento)

Las opciones del menú **Maintenance** (Mantenimiento) se describen en el Capítulo 6, “[Mantenimiento](#)”, que comienza en la página 125.

Diagnostics (Diagnósticos)

Al seleccionar esta opción podrá realizar una calibración del sistema sobre los componentes disponibles (consulte la [Figura 56](#)). Las opciones disponibles dependen del nivel de usuario especificado.

Las opciones del menú **Diagnostics** (Diagnósticos) se describen en el Capítulo 7, “Resolución de problemas”, que comienza en la página 139.

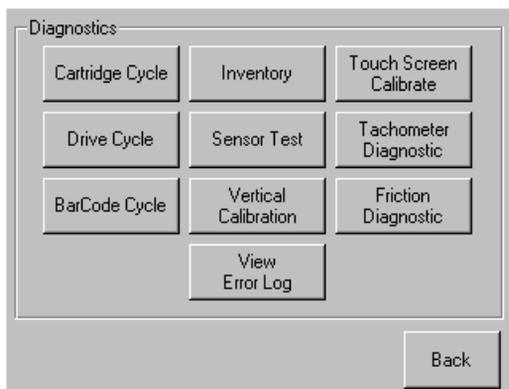


Figura 56: Pantalla Diagnostics [Diagnósticos] (se muestra el modelo de cuatro unidades)

Nota: el botón Vertical Calibration (Calibración vertical) sólo está disponible en los modelos de cuatro unidades.

Factory (Fábrica)

Las opciones del menú **Factory** (Fábrica) están pensadas para el uso exclusivo del personal de la fábrica.



Precaución: el uso no autorizado de las opciones de **Factory** (Fábrica) podría dejar a la biblioteca inutilizable.

Security Level (Nivel de seguridad)

Seleccione esta opción para establecer contraseñas para un nivel de seguridad (consulte la [Figura 57](#)).

Nota: la biblioteca se suministra con la Contraseña de servicio predeterminada **5566**.

Nota: si se establece un valor de **0000** para un nivel determinado, se deshabilita dicho nivel.

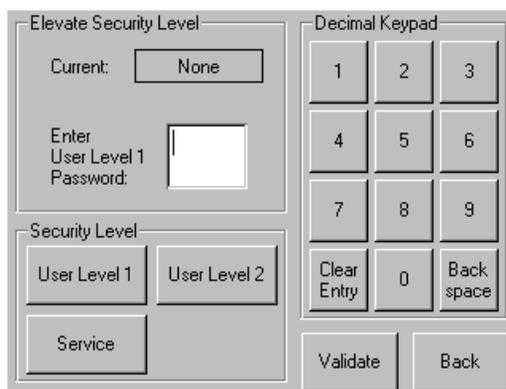


Figura 57: Pantalla Security level (Nivel de seguridad)

Inserción y extracción de cartuchos de cinta

A menos que esté utilizando las ranuras de correo, debe extraer un cargador de cintas de la biblioteca para quitar o insertar cartuchos de cinta. Asegúrese de que la ranura que desea utilizar no está reservada para un cartucho de cinta que se encuentra actualmente en una unidad de cinta. La manera más segura de realizar esta operación consiste en descargar todas las unidades de cinta antes de proceder a la extracción del cargador. Descargue todas las unidades de cinta mediante el software del sistema host o utilizando el comando `LOAD/UNLOAD` (`CARGAR/DESCARGAR`) que se encuentra en el menú **Library Option** (Opción de la biblioteca).

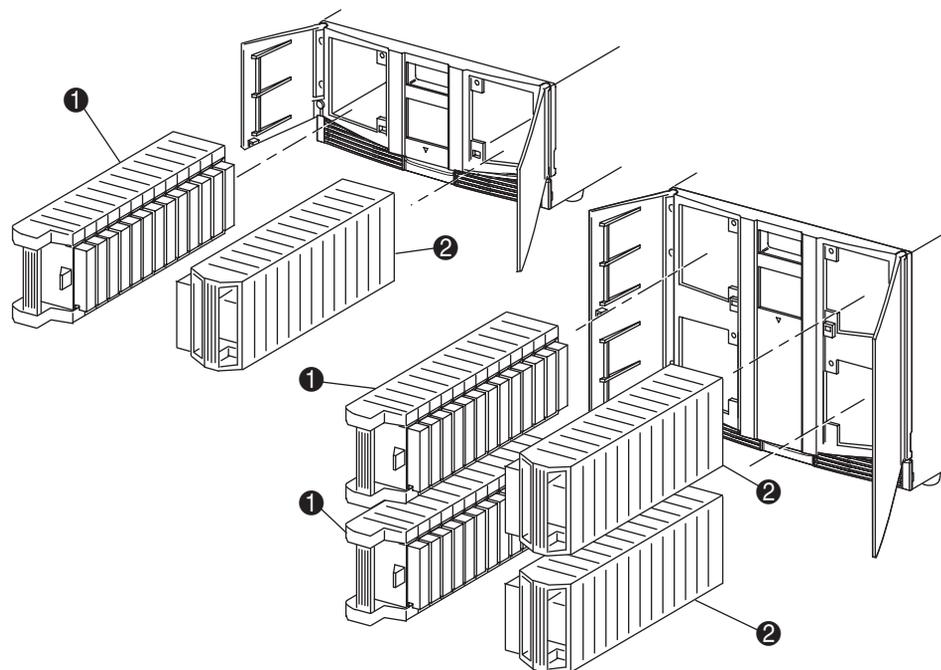
Nota: no añada una cantidad de cartuchos de cinta a la biblioteca que supere la capacidad de ranura establecida.



Precaución: las unidades de cinta Ultrium y SDLT/DLT requieren unos cartuchos de limpieza y unos cartuchos de datos especiales formateados específicamente para la tecnología de unidades. Para no dañar la unidad de cinta, es importante que se utilicen cartuchos de limpieza apropiados y cartuchos de datos formateados adecuadamente. Póngase en contacto con un suministrador autorizado o un representante de ventas de HP para informarse de la compatibilidad y disponibilidad actuales.

Extracción de los cargadores

La extracción del cargador de la biblioteca es una operación manual. Acceda a los cargadores con la opción **Magazine Access** (Acceso a los cargadores) de la pantalla **Status** (Estado) de la biblioteca. Esta opción le permite abrir las puertas del cargador derecho o izquierdo de manera independiente o todas las puertas al mismo tiempo. Una vez abierta la puerta adecuada del cargador, extráigalo y sáquelo del chasis de la biblioteca (consulte la [Figura 58](#)).



- ❶ Cargador(es) izquierdo(s)
- ❷ Cargador(es) izquierdo(s)

Figura 58: Extracción de los cargadores de cartuchos de cinta

Inserción de cartuchos en un cargador

La [Figura 59](#) muestra un cargador izquierdo completo. Para los modelos de dos unidades, la ranura de cartucho de cinta con el número menor ② es la más cercana a la parte frontal del cargador izquierdo. Para los modelos de cuatro unidades, la ranura de cartucho de cinta con el número menor ② es la más cercana a la parte frontal del cargador superior izquierdo.

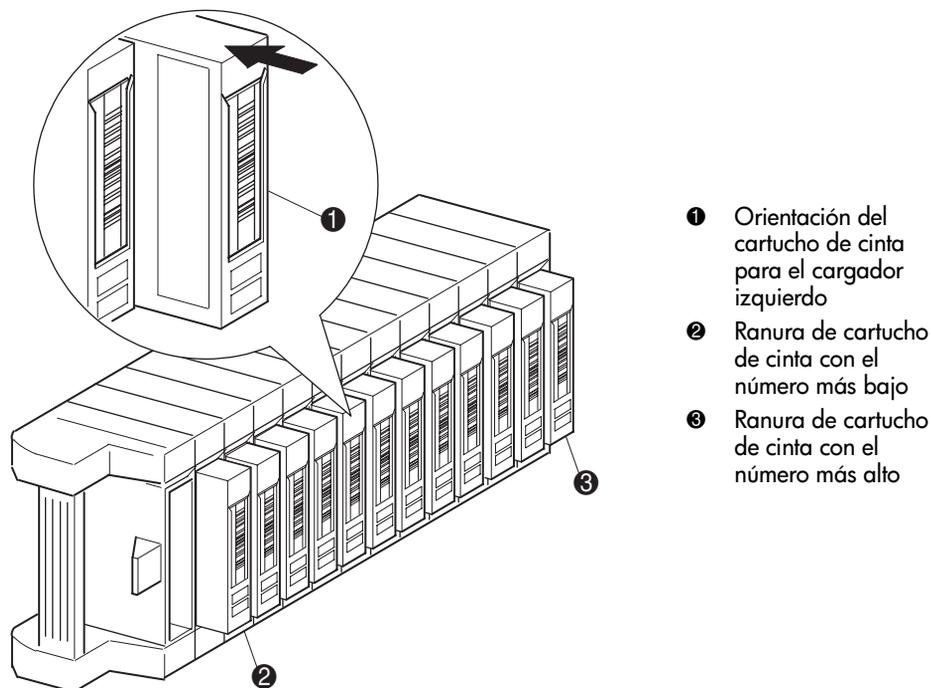


Figura 59: Inserción de un cartucho de cinta (se muestra el tipo SDLT y el cargador izquierdo)

Inserte los cartuchos de manera que las etiquetas de código de barras queden orientadas hacia el exterior (consulte la [Figura 59](#)).

Nota: manipule y almacene los cartuchos de cinta en un entorno limpio y sin polvo. Consulte la documentación proporcionada con los cartuchos de cinta para obtener información adicional.

Uso de las ranuras de correo (sólo cargadores izquierdos)

Las ranuras de correo se utilizan exclusivamente con aquel software de sistemas host que admita esta característica. La ranura de correo le permite insertar o extraer una única cinta sin necesidad de que para ello tenga que extraer todo el cargador. Las ventaja de usar una ranura de correo es que no se debe hacer de nuevo su inventario. Acceda a las ranuras de correo con la **opción Mail Slot Access** (Acceso a la ranura de correo) de la pantalla **Status** (Estado) de la biblioteca. Esta opción le permite abrir la puerta de un cargador izquierdo para acceder a la ranura de correo. Una vez abierta la puerta del cargador izquierdo, gire la ranura de correo hacia el exterior para insertar el cartucho de cinta (consulte la [Figura 60](#)).

Nota: las ranuras de correo deben activarse (firmware predeterminado) con la opción **Mail Slot Mode** (Modo ranura de correo) del menú **Edit Library Options** (Editar opciones de la biblioteca). Para obtener más información, consulte la [Tabla 6](#).

Nota: si desactiva una ranura de correo, puede utilizarla para como ranura de datos adicional, pero es posible que esto cause incompatibilidades con determinadas aplicaciones de software de host.

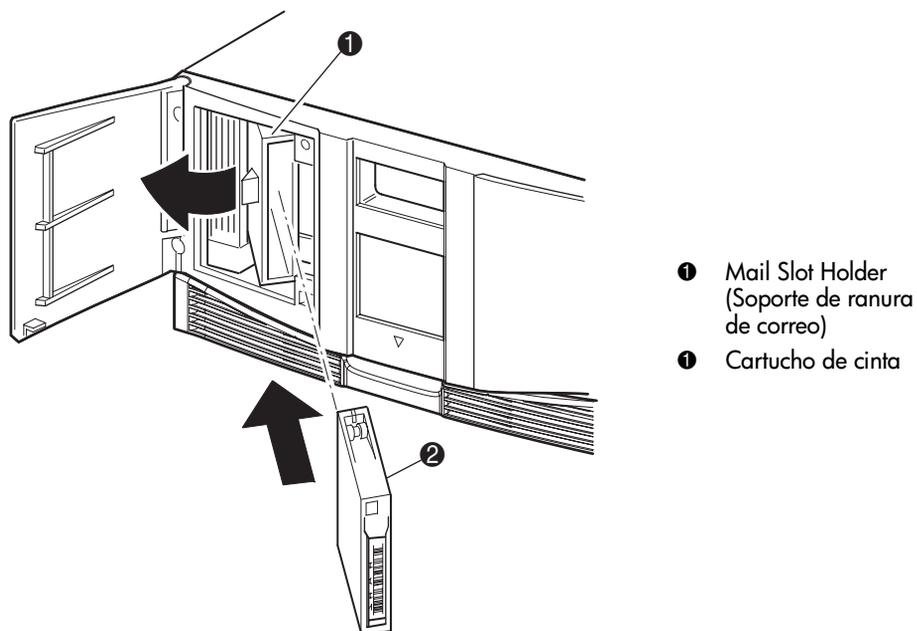


Figura 60: Ranura de correo del cargador izquierdo (se muestra el modelo de dos unidades)

Etiquetar los cartuchos de cinta



Precaución: el mal uso y el desconocimiento de la tecnología de código de barras puede producir fallos en la restauración y la copia de seguridad. Para asegurarse de que los códigos de barras cumplen los estándares de calidad de HP, adquiéralos siempre en un distribuidor autorizado y nunca los imprima usted mismo. Para obtener más información, consulte el formulario de pedido incluido con la biblioteca, así como el documento *Bar Code Label Requirements, Compatibility and Usage* disponible en la dirección <http://www.hp.com/support>.

Al adjuntar una etiqueta de código de barras a cada cartucho de cinta se le permite a la biblioteca y al software de aplicación que identifiquen el cartuchos rápidamente, y así se disminuye el tiempo necesario para realizar el inventario. Procure usar etiquetas de código de barras en los cartuchos de cinta. Su software de host puede que tenga que localizar la siguiente información y el código de barras asociado:

- Fecha del formato o la inicialización
- Reserva de soportes de cinta
- Datos contenidos en la cinta
- Antigüedad de la copia de seguridad
- Errores encontrados al usar la cinta (para determinar si la cinta es defectuosa)

Etiquetas Ultrium

Los cartuchos de cinta Ultrium tienen una zona hueca situada en el frontal del cartucho, al lado del conmutador de protección contra escritura. Use dicha zona para pegar la etiqueta de código de barras con reverso adhesivo (consulte la [Figura 61](#)). No aplique etiquetas en el cartucho excepto en esta zona designada para ello.



Precaución: la etiqueta de código de barras debe aplicarse como se muestra en la [Figura 61](#) con la parte alfanumérica frente de cara al hub del cartucho de cinta. No aplique varias etiquetas al cartucho, ya que pueden hacer que el cartucho se atasque en la unidad de cinta.

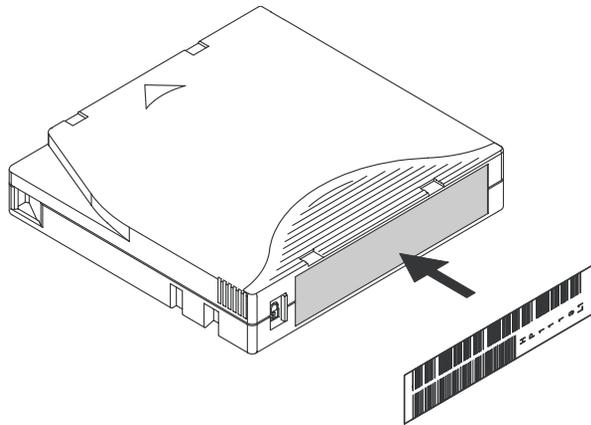


Figura 61: Aplicación de una etiqueta de código de barras en una cinta Ultrium

Para asegurar un funcionamiento correcto de la biblioteca de cinta, coloque la etiqueta de código de barras *por completo* dentro de la zona hueca, teniendo cuidado de que no quede ninguna parte de la etiqueta fuera de ella (consulte la [Figura 62](#)).

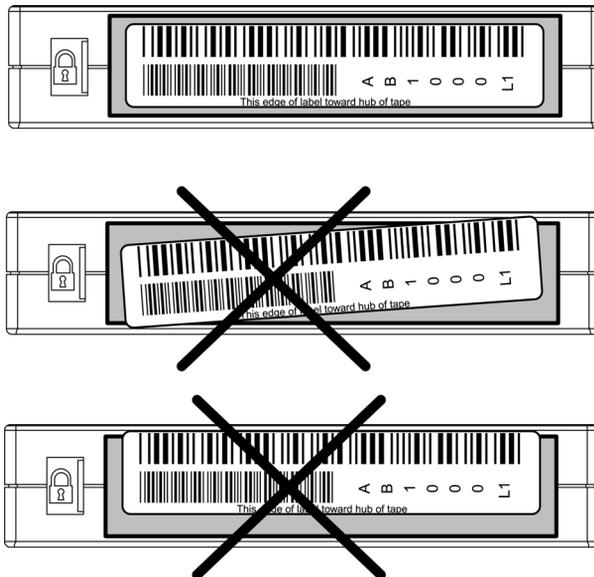


Figura 62: Colocación adecuada de la etiqueta de código de barras en las cintas Ultrium

Etiquetas SDLT y DLT

Los cartuchos de cinta SDLT y DLT disponen de una ranura de deslizamiento frontal situada en anverso del cartucho y al lado del conmutador de protección contra escritura (consulte la [Figura 63](#)) Use esta ranura para insertar la etiqueta de código de barras deslizándola dentro de la ranura.



Precaución: no aplique etiquetas en la parte superior, inferior, posterior o en los laterales del cartucho ya que esto podría dañar la unidad de cinta, o entorpecer un funcionamiento adecuado.

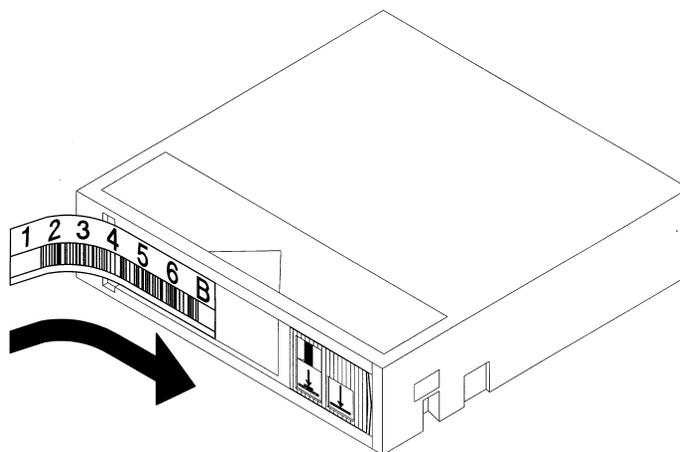


Figura 63: Aplicación de una etiqueta de código de barras en un cartucho de cinta SDLT/DLT

Identificadores de etiquetas de soportes

Tenga cuidado de utilizar etiquetas de código de barras adecuadas a su tecnología de unidades. La [Tabla 9](#) enumera el identificador que se encuentra al final de las etiquetas de código de barras de 7 u 8 caracteres de las cintas SDLT y Ultrium.



Precaución: para asegurarse de que los códigos de barras cumplen los estándares de calidad de HP, adquiéralos siempre en un distribuidor autorizado y nunca los imprima usted mismo. Para obtener más información, consulte el formulario de pedido incluido con la biblioteca, así como el documento *Bar Code Label Requirements, Compatibility and Usage* disponible en la dirección <http://www.hp.com/support>.

Tabla 9: Identificadores de etiquetas de soportes

Tipo de cartucho	Densidad	Identificador de etiqueta
DLT	40/80 GB	No existente, D, C o E
SDLT	110/220 GB	S o S1
SDLT	160/320 GB	S o S2
Ultrium 230	100/200 GB	L1
Ultrium 460	200/400 GB	L2

Interfaz de gestión remota

5

Muchas de las mismas operaciones que se realizan desde el panel frontal también se pueden realizar de forma remota mediante la Interfaz de gestión remota. Este capítulo está dividido en las siguientes secciones:

- [Información general](#), página 112
- [Acceso a la Interfaz de gestión remota](#), página 113
- [Uso de los botones de menú](#), página 116

Información general

La Interfaz de gestión remota le permite supervisar y controlar su biblioteca de cintas automatizada desde un terminal conectado a su red o a través del World Wide Web. La Interfaz de gestión remota alberga un sitio Internet dedicado y protegido que muestra una representación gráfica de su biblioteca.

Una vez establecida una conexión con la biblioteca, abra cualquier explorador Web y escriba la dirección IP de la biblioteca.

Nota: asegúrese de que la configuración del servidor proxy está desactivada en su explorador.

A este sitio Internet se puede acceder mediante Microsoft Internet Explorer (3.0 o superior) o mediante Netscape (3.0 o superior). La Interfaz de gestión remota muestra el estado general de la biblioteca de forma rápida y presenta un panel de control para realizar ajustes y ver información detallada en el nivel de cartucho.

Para utilizar la Interfaz de gestión remota, deberá disponer de lo siguiente:

- Red Ethernet A 10 BaseT.
- Una dirección IP disponible (de Internet o local).
- Un equipo host con un puerto COM (sólo para los procedimientos de la configuración inicial o del mantenimiento alternativo).
- Un equipo con un explorador Web instalado que tenga acceso a su red.

Existen dos configuraciones para la Interfaz de gestión remota:

- Acceso mediante el World Wide Web.
- Red de área local.

Para configurar la Interfaz de gestión remota deberá establecer la dirección IP. Para obtener información sobre la configuración de direcciones IP, consulte “[Configuración de los valores de red](#)” en la página 64.



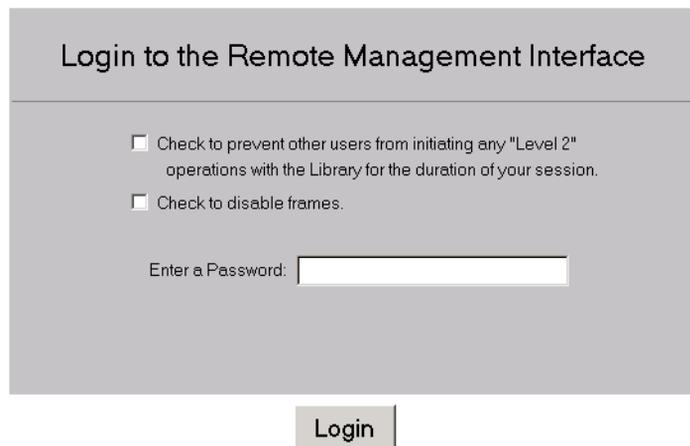
Precaución: algunas opciones de la Interfaz de gestión remota dejan a la biblioteca fuera de línea. Este modo activo puede interferir con el software de aplicación basado en el host, provocando la pérdida de datos. Asegúrese de que la biblioteca está inactiva antes de intentar realizar operaciones remotas que dejen a la biblioteca fuera de línea.

Acceso a la Interfaz de gestión remota

Para acceder a la biblioteca de forma remota deberá ésta estar en el modo preparado para establecer comunicaciones con la Interfaz de gestión remota. Si no puede acceder a la unidad mediante el explorador, verifique que la biblioteca no se está manejando localmente.

1. Escriba la dirección IP en el campo **Location** (Ubicación) del explorador Internet, y pulse **Entrar**.

El explorador se conecta a la Interfaz de gestión remota y muestra una línea de comandos de inicio de sesión.



Login to the Remote Management Interface

Check to prevent other users from initiating any "Level 2" operations with the Library for the duration of your session.

Check to disable frames.

Enter a Password:

Login

Figura 64: Pantalla de inicio de sesión de la Interfaz de gestión remota

2. Escriba su contraseña de nivel 1 o 2 en el campo apropiado y haga clic en **Login** (Inicio de sesión).

Nota: la contraseña de nivel 1 es 1. La contraseña de nivel 2 es 2. La contraseña de nivel 1 sólo permite el uso de funciones pasivas, como ver el estado de la biblioteca. Use la utilidad de diagnóstico *MSLUtil.exe* y la interfaz serie para cambiar las contraseñas predeterminadas.

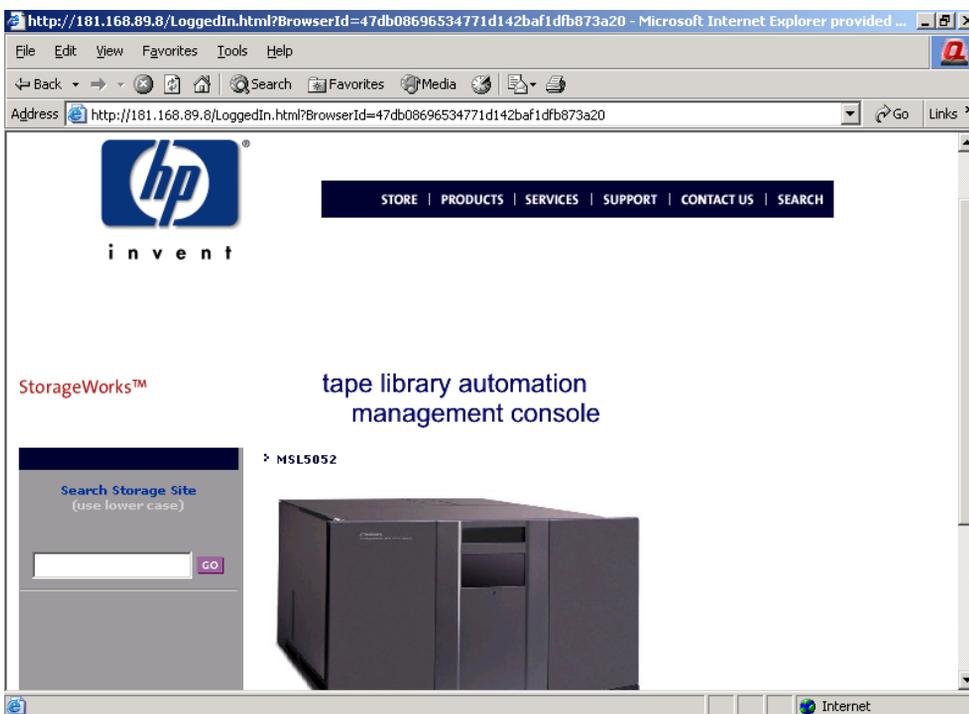


Figura 65: Pantalla principal de la Interfaz de gestión remota

- Haga clic en la biblioteca para acceder a la pantalla **Status** (Estado), (consulte la [Figura 66](#)).

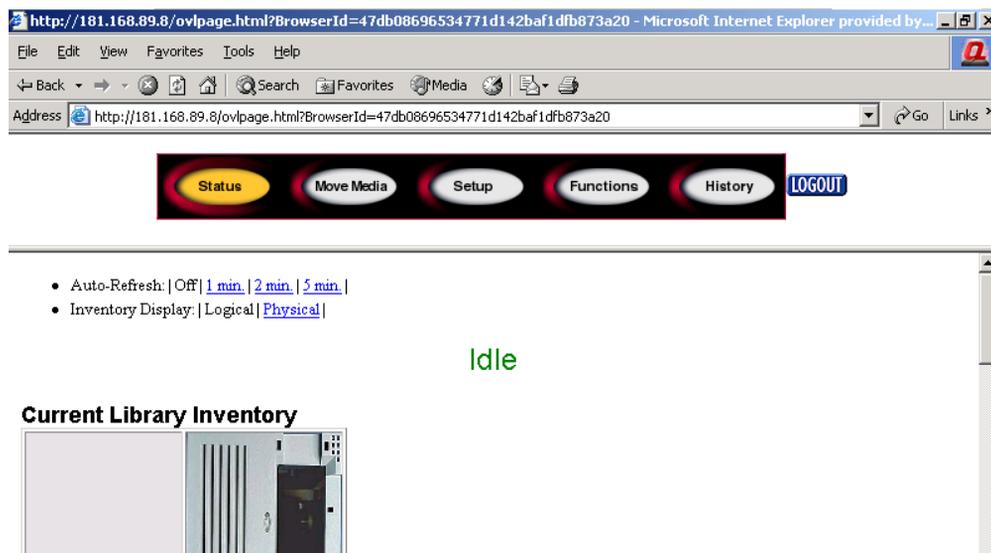


Figura 66: Pantalla Status (Estado)

Uso de los botones de menú

Los botones de menú de la Interfaz de gestión remota incluyen:

- [Status \(Estado\)](#)
- [Move Media \(Mover soportes\)](#)
- [Setup \(Configuración\)](#)
- [Funciones](#)
- [History \(Historial\)](#)

Status (Estado)

Haga clic en el botón **Status** (Estado) para ver una pantalla con información de estado con elementos, de la biblioteca en general y de cada unidad. Desplácese hacia abajo para ver información adicional. Puede configurar dos valores de configuración del explorador desde esta pantalla:

- **Auto refresh: off / 1 min / 2 min / 5 min** (Desactivar la regeneración automática 1, 2 o 5 minutos)
Este valor de configuración asegura que el estado de la biblioteca que se muestra en el explorador es el actual.
- **Inventory Display: Logical / Physical** (Pantalla del inventario: lógica/física)
Este valor de configuración permite mostrar la biblioteca de forma lógica (las unidades y las ranuras se agrupan independientemente) o física (las unidades y las ranuras se agrupan según el módulo de biblioteca), dependiendo de sus preferencias.

Esta pantalla muestra la siguiente información:

- **Library Status** (Estado de la biblioteca)
- **Drive Status** (Summary) [Estado de la unidad (Resumen)]
- La opción **Full Drive Status** (Estado completo de la unidad) está disponible mediante el botón **Full Drive Status** (Estado completo de la unidad)

Move Media (Mover soportes)



Precaución: no mueva las cintas mientras se esté ejecutando el software de aplicación de la librería. Pueden producirse fallos de software fatales.

Este botón permite mover el cartucho seleccionado a la unidad o ranura de cartucho de destino.

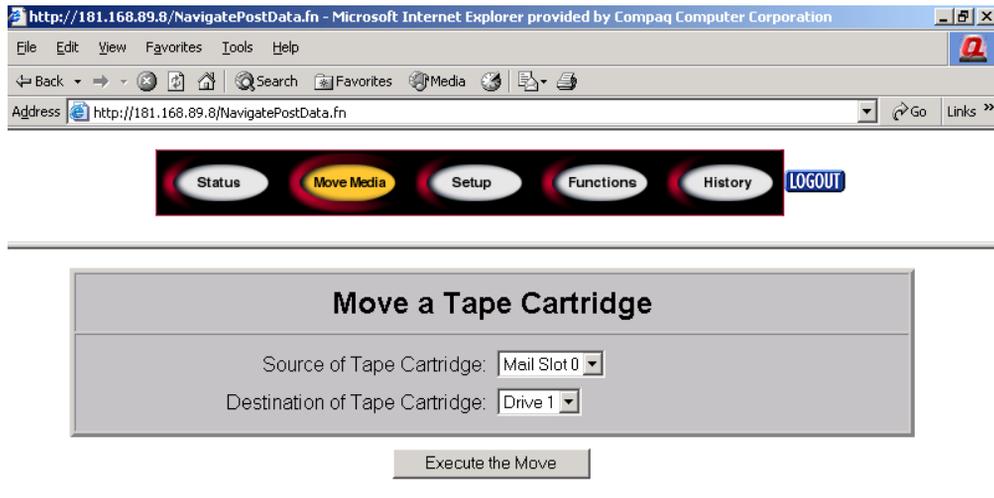


Figura 67: Pantalla Move media (Mover soportes)

1. Especifique la ranura y el destino de origen.
2. Haga clic en **Execute the Move** (Ejecutar el movimiento).

Aparecerá una pantalla advirtiéndole que si selecciona **Confirm** (Confirmar), la biblioteca quedará fuera de línea durante el movimiento de los soportes. Una vez completado el movimiento de los soportes aparecerá un mensaje de finalización.

Setup (Configuración)

Haga clic en **Setup** (Configuración) para que aparezcan los controles de botones y de explorador que permiten establecer las opciones de configuración SCSI, de la biblioteca y de la unidad, también disponibles en el área **Menu > Edit Options** (Menú, Opciones de edición) de la GUI.

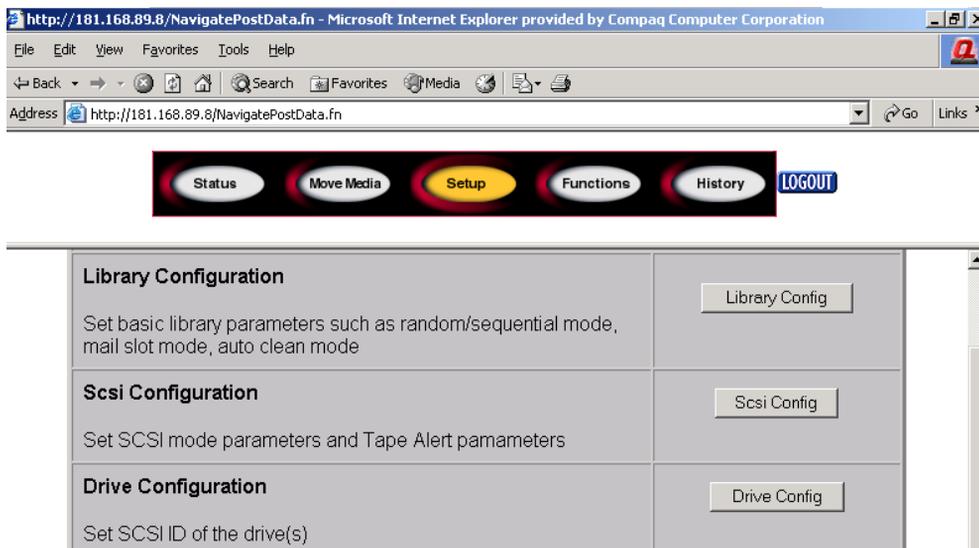


Figura 68: Pantalla Setup (Configuración)

Library Configuration (Configuración de la biblioteca)

Haga clic en **Library Config** (Configuración de la biblioteca) para establecer los parámetros de biblioteca básicos.

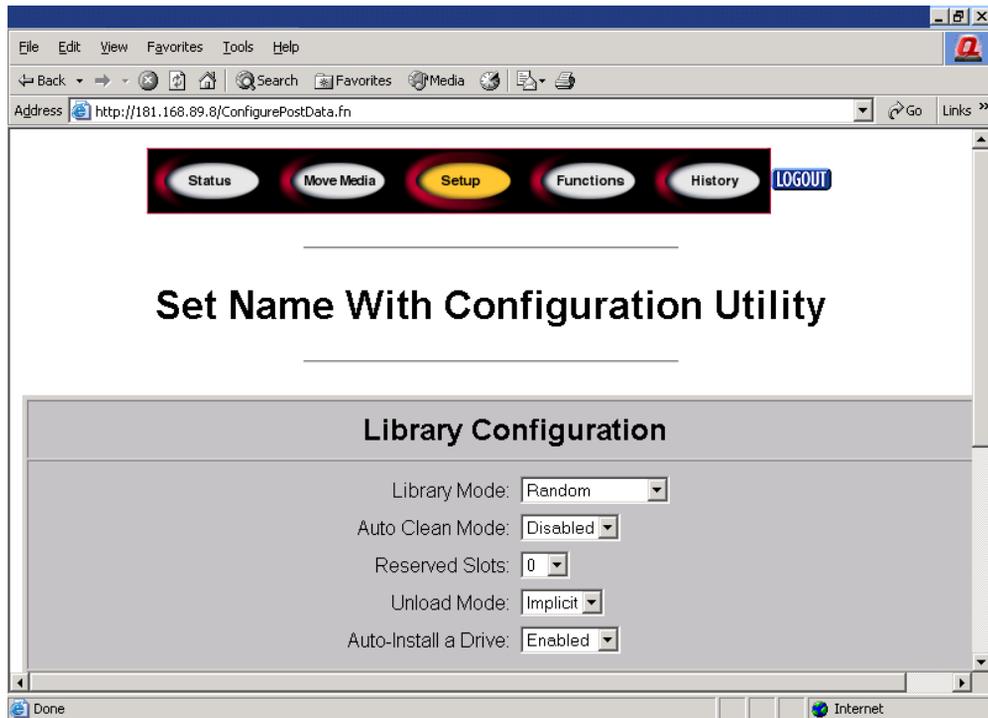


Figura 69: Pantalla Library configuration (Configuración de la biblioteca)

SCSI Configuration (Configuración SCSI)

Haga clic en **SCSI Config** (Configuración SCSI) para que aparezcan los parámetros SCSI mode (Modo SCSI) y Tape Alert (Alerta de cinta).

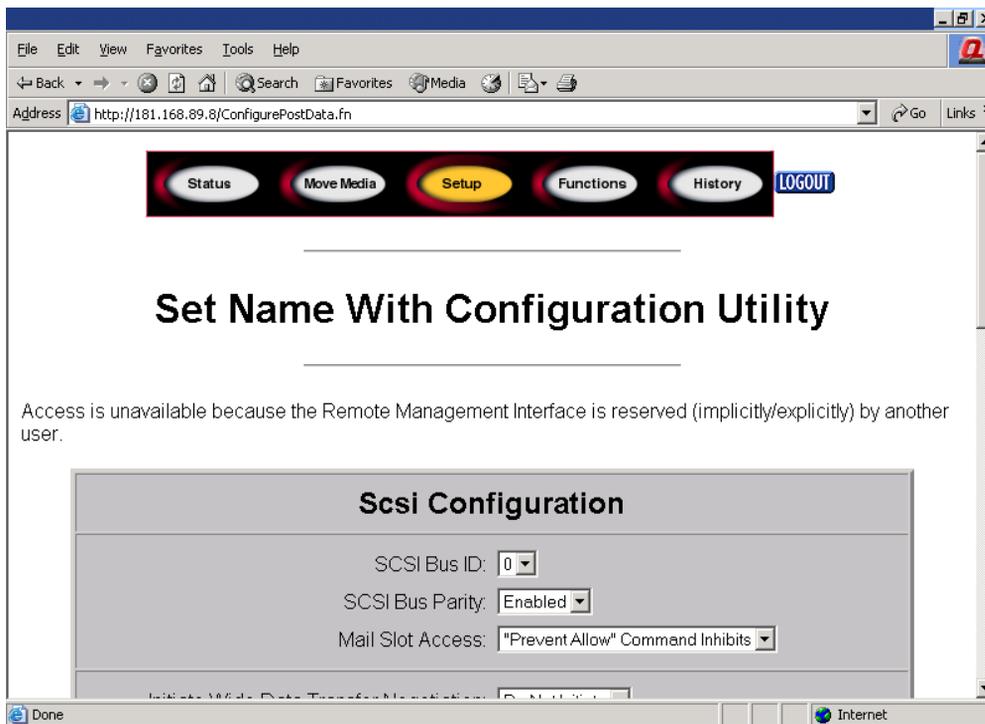


Figura 70: Pantalla SCSI configuration (Configuración SCSI)

Drive Configuration (Configuración de unidades)

Haga clic en **Drive Config** (Configuración de unidades) para establecer los ID SCSI de las unidades.

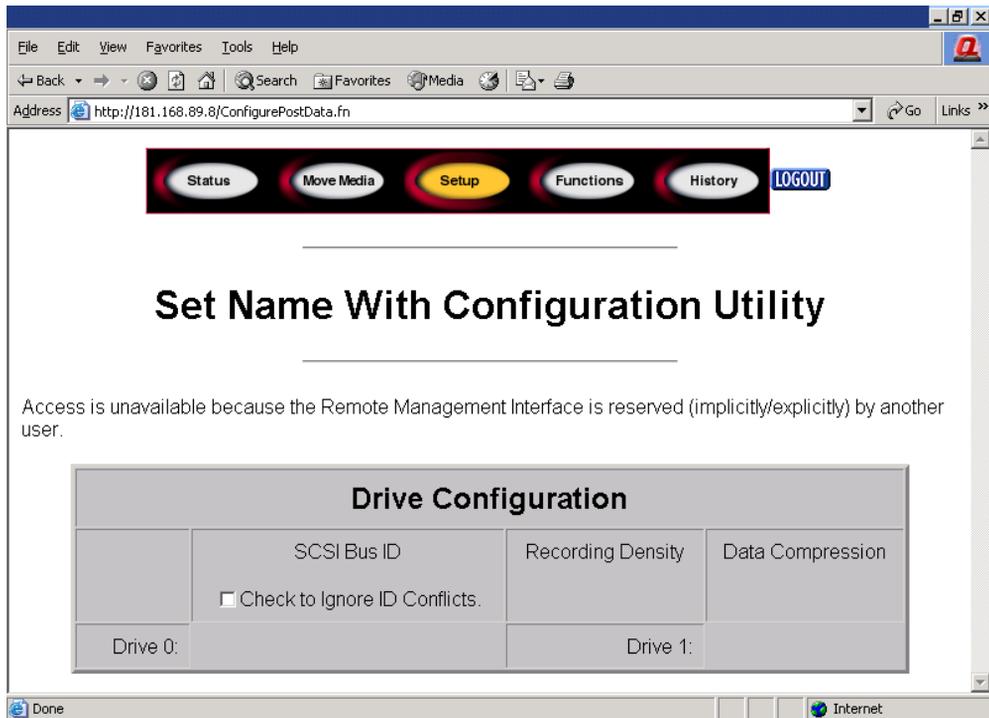


Figura 71: Pantalla Drive Configuration (Configuración de unidades)

Funciones

Las páginas **Functions** (Funciones) presentan de controles de botones y de explorador para gestionar listas de ficheros seleccionables.

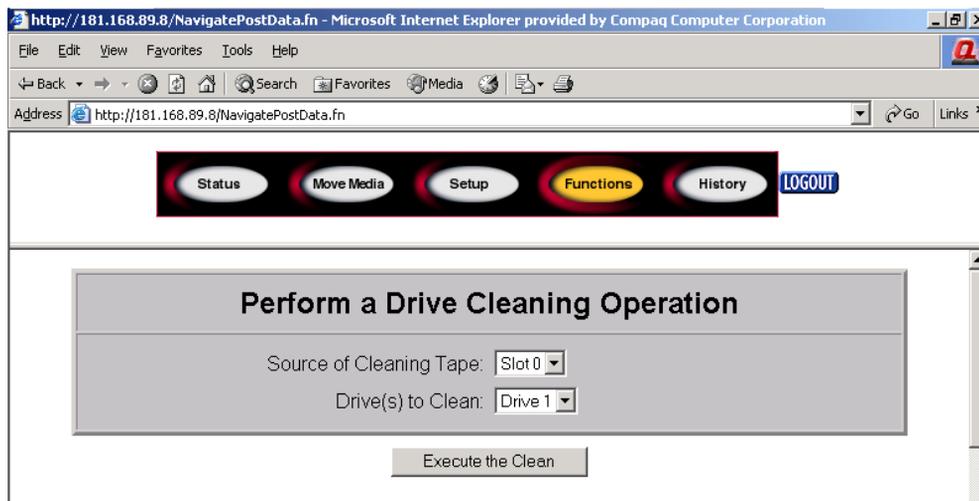


Figura 72: Pantalla Functions (Funciones)

Desplácese hacia abajo para ver cuadros de diálogo adicionales correspondientes a las siguientes funciones.

- **Drive cleaning operation** (Operación de limpieza de la unidad)
- **Timed or Free running library diagnostic** (Diagnóstico de biblioteca cronometrado o libre)
- **Library flash operation** (Operación flash de la biblioteca)
- **Reset the Library** (Reiniciar la biblioteca)

History (Historial)

Haga clic en **History** (Historial) para enumerar ficheros que se pueden mostrar o descargar. Desplácese hacia abajo para ver menús adicionales.

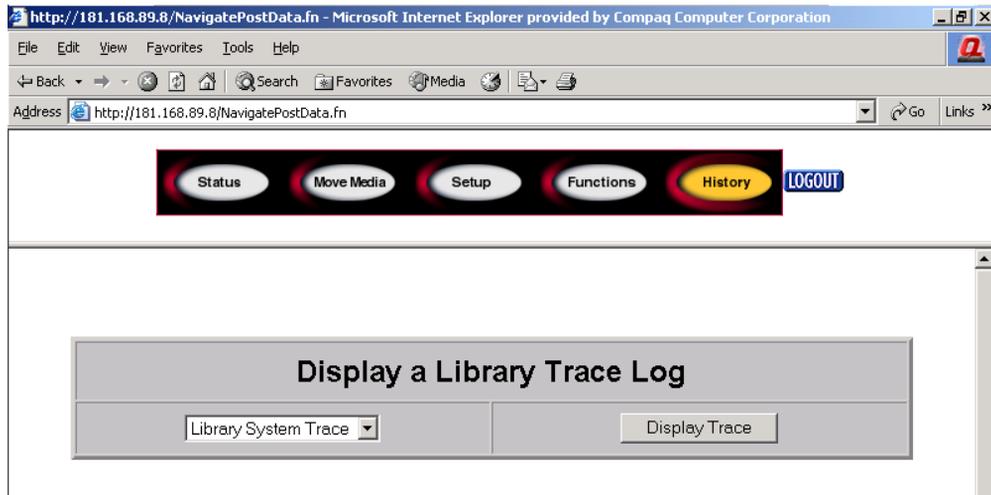


Figura 73: Pantalla History (Historial)

Cuando se selecciona un fichero, aparece una ventana **Save As** (Guardar como) que le permite seleccionar un destino de red para la descarga. Al seleccionar **Display Trace** (Rastro de la pantalla), se mostrará el registro a través del explorador.

Mantenimiento



En este capítulo se muestran los procedimientos para:

- [Uso del menú Library Maintenance \(Mantenimiento de la biblioteca\)](#), página 126
- [Mantenimiento de los cartuchos de cinta](#), página 127
- [Uso de un cartucho de limpieza](#), página 130
- [Sustituir un cartucho de limpieza en una ranura reservada](#), página 134
- [Actualización del firmware](#), página 136

Uso del menú Library Maintenance (Mantenimiento de la biblioteca)

Puede usar dicho menú para realizar el mantenimiento del sistema. Acceda a este menú desde la pantalla táctil de la GUI seleccionando **Menu > Utilities > Maintenance** (Menú > Utilidades > Mantenimiento). La [Tabla 10](#) enumera las opciones disponibles.

Tabla 10: Menú Maintenance (Mantenimiento)

Opción	Descripción
Clean Drive (Limpiar unidad)	Limpia la unidad que se desea limpiar seleccionando ésta y la ranura o la ranura de correo donde se encuentra el cartucho de limpieza.
Replace Drive (Sustituir unidad)	Desactiva una unidad antes de su extracción.
Drive Format (Formato de unidad)	Formatea una cinta una vez seleccionados los valores de densidad y compresión.
Park Drives (Trasladar las unidades a su posición inicial)	Traslada todas las unidades a su posición inicial antes de transportar la biblioteca.
Set User Defaults (Establecer usuarios predeterminados)	Restaura los valores de configuración predeterminados del firmware de la biblioteca.
Force Reconfiguration (Forzar reconfiguración)	Obliga a la biblioteca a que se vuelva a configurar basándose en los elementos SCSI actuales o en otros nuevos.
Reboot Library (Volver a arrancar la biblioteca)	Vuelve a arrancar la biblioteca.
Flash Drive From Tape (Actualizar la memoria flash de la unidad desde la cinta)	Descarga el firmware desde la cinta seleccionada a la unidad seleccionada.
Flash Drive From SCSI (Actualizar la memoria flash de la unidad desde SCSI)	Prepara las unidades DLT para la ampliación del firmware SCSI.
Eject Tape From Drive (Expulsar la cinta de la unidad)	Termina las operaciones en curso en la unidad seleccionada e intenta expulsar el cartucho. Nota: esta función debe usarse comó último recurso para recuperar un cartucho de la unidad.

Mantenimiento de los cartuchos de cinta

Nota: además de la información incluida en este manual, consulte la documentación suministrada con los soportes para obtener más información.

Procure inspeccionar visualmente los cartuchos de cinta al cargarlos o extraerlos de la biblioteca. Si dedica unos minutos a comprobar el estado de los cartuchos reducirá el riesgo de que se repitan los fallos de funcionamiento y de la unidad y se asegurará de que se realicen copias de seguridad sin interrupciones.

Los fallos reiterados de la unidad pueden indicar que las cintas están defectuosas. Las cintas se tienen que inspeccionar y sustituir si se han caído, dañado o usado con una unidad efectiva. Para determinar si se han dañado las cintas:

- Sacuda ligeramente el cartucho de cinta para verificar que no hay ningún componente interno que traquetea, lo que indica que podría estar suelto.
- Observe el cartucho de cinta para ver si existen grietas u otros daños físicos visibles. Busque los componentes rotos o perdidos.



Precaución: deseche siempre los cartuchos de cinta dañados. Si se carga un cartucho de cinta defectuoso en una unidad de cinta, se podría dañar la unidad y ser necesaria su sustitución.

No use cartuchos con:

- Cinta de arrastre o grabable que se haya tocado con los dedos desnudos, ya que podría entrar grasa en el cabezal de la cinta.
- Etiquetas colocadas en la parte superior, inferior, posterior o en los laterales del cartucho. Use únicamente la ranura de la etiqueta o el entrante.
- Más de una etiqueta aplicada. Las etiquetas extra pueden hacer que se atasquen los cartuchos en la unidad de cinta.

Cartuchos Ultrium



Precaución: no borre por completo los cartuchos formateados Ultrium. Así se destruiría la información de servo pregrabada y los cartuchos quedarían inservibles.

Cartuchos DLT y SDLT

Además de la inspección general que se indica en la página 127, puede determinar si las cintas DLT o SDLT se han dañado realizando lo siguiente:

- Verifique que el hub anclado mediante un muelle (② en la [Figura 74](#) de la página 129) está centrado dentro de la abertura circular de la parte inferior del cartucho de cinta.
- Presione con cuidado el hub y asegúrese de que retorna a su lugar.
- Inspeccione visualmente la cinta para comprobar si la cinta de arrastre está rota, descolocada o mal alineada (① en la [Figura 74](#) de la página 129 y en la [Figura 76](#) de la página 130). Si el bucle del final de la cinta de arrastre no está presentado correctamente, puede que la unidad no enganche o deje caer la cinta de arrastre. Si se utiliza un cartucho de cinta de arrastre que se haya caído se podría dañar la unidad.

Compruebe también estas cintas de arrastre defectuosas (consulte la [Figura 75](#) de la página 129):

- Cintas de arrastre tragadas: la cinta de arrastre se ha enrollado por completo dentro del cartucho, sin dejar ningún bucle para que se enganche el enlace de torsión.
- Bucles de la cinta de arrastre desgarrados: el bucle se desgarró al crear y abrir, y el enlace de torsión no puede enganchar el bucle, ni transportar la cinta al interior de la unidad.
- Bucles de la cinta de arrastre arrugados: el bucle está atascado y la cinta de arrastre del cartucho no se puede desenrollar en la unidad. Cuando el enlace de torsión de la cinta de arrastre de la unidad engancha el bucle de la cinta de arrastre del cartucho, puede despegar el bucle y arrastrarlo dentro de la unidad, con lo que lo dañaría.

Para comprobar la posición de la cinta de arrastre:

Presione el bloqueo de la puerta (❸ en la [Figura 74](#) de la página 129) para liberar la puerta del cartucho. Al presionar el bloqueo de la puerta, empuje la pestaña hacia abajo para abrir la puerta. Tenga cuidado de no tocar la cinta después de abrir la puerta. Asegúrese de que la cinta de arrastre se encuentra en la posición correcta (❶ en la [Figura 74](#) de la página 129 y en la [Figura 76](#) de la página 130).

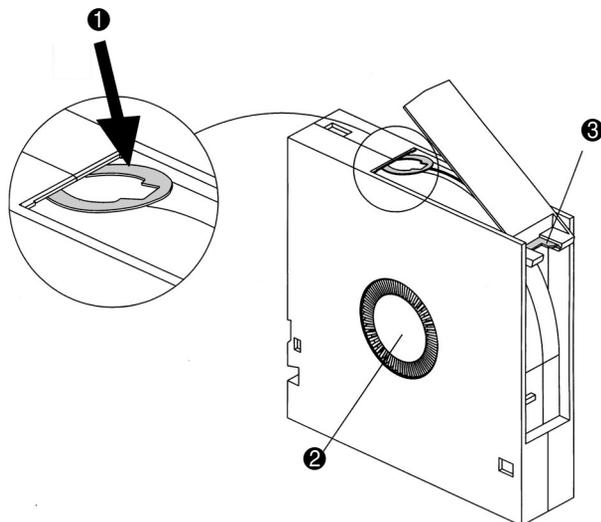


Figura 74: Cinta de arrastre DLT en la posición correcta, hub y pestaña de bloqueo de la puerta



Figura 75: Cintas de arrastre DLT defectuosas

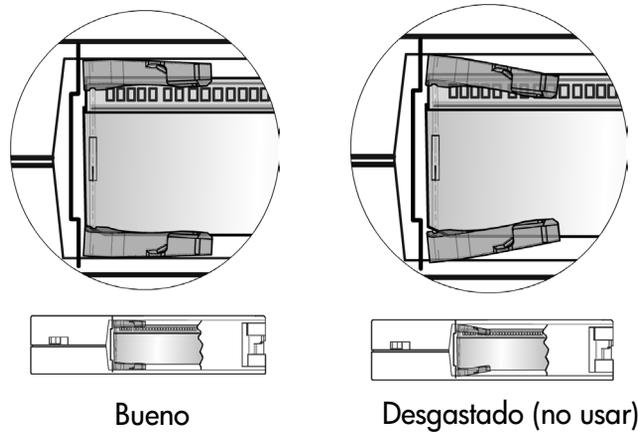


Figura 76: Cintas de arrastre SDLT

Uso de un cartucho de limpieza

Use la opción de menú **Clean Drive** (Limpiar unidad) del submenú **Maintenance** (Mantenimiento) de la zona **Utilities** (Utilidades) de la pantalla del panel frontal para limpiar las unidades de cinta instaladas en la biblioteca de cintas de la serie MSL de StorageWorks de hp.



Precaución: ejecute la opción **Clean Drive** (Limpiar unidad) únicamente cuando la biblioteca muestre un mensaje informándole de que una unidad de cinta necesita limpieza. Una limpieza excesiva cuando no se requiere, puede dañar las unidades de cinta.



Precaución: las unidades de cinta Ultrium y SDLT/DLT requieren una limpieza especial de los cartuchos y de los cartuchos de datos formateados específicamente para la tecnología de unidades. Para no dañar la unidad de cinta, es importante que se utilicen cartuchos de limpieza apropiados y cartuchos de datos formateados adecuadamente. Póngase en contacto con un suministrador autorizado o un representante de ventas de HP para informarse de la compatibilidad y disponibilidad actuales.

Nota: las aplicaciones de copia de seguridad tienen que ser compatibles con la característica de limpieza automática de bibliotecas para evitar cualquier conflicto de comandos del robot.

Nota: HP no admite operaciones preventivas de limpieza automática.

Ya que el cartucho de limpieza es abrasivo, no lo utilice a menos que aparezca en la pantalla del panel frontal el mensaje “**Use Cleaner**” (Utilizar limpiador). Hay tres maneras de administrar la limpieza de las unidades de cinta instaladas:

- Automáticamente, mediante software de aplicación.
- Automáticamente, activando la opción **Auto Clean Mode** (Modelo de limpieza automática).
- Manualmente, seleccionando la opción de menú **Clean Drive** (Limpiar unidad) en el submenú the **Maintenance** (Mantenimiento) de la pantalla del panel frontal.

Ejecución automática de un cartucho de limpieza

Puede configurar la biblioteca para que ejecute automáticamente el modo de cartucho de limpieza. Después de que una cinta de limpieza completa una operación de descarga, envía a la biblioteca un mensaje de que se necesita limpieza. Esto activa un ciclo de limpieza automática si se reservó la ranura de cartucho de limpieza, se seleccionó **Auto Clean Mode** (Modo de limpieza automática) en el menú **Library Options** (Opciones de la biblioteca) y se cargó la tecnología de cartuchos adecuada.

Para configurar la biblioteca para que use **Auto Clean Mode** (Modo de limpieza automática), haga lo siguiente:

1. Reserve una ranura de cartucho de limpieza. Para obtener más información, consulte “[Configuración de una ranura reservada](#)” en la página 57).
2. Active **Auto Clean Mode** (Modo de limpieza automática). Para obtener más información, consulte “[Pantallas y opciones de la biblioteca](#)” en la página 73).

Ejecución manual de un cartucho de limpieza

Un cartucho de limpieza se puede instalar y ejecutar desde una de estas tres ubicaciones:

- **Mail Slot (Ranura de correo):** esta ubicación tiene la ventaja de que no necesita quitar un cargador para utilizar una ranura de cartuchos de datos o para reservar una ranura de cartuchos de limpieza.
- **Tape Cartridge Slot (Ranura de cartucho de cinta):** en esta ubicación hay que quitar un cargador para insertar un cartucho de limpieza en una ranura de cartucho de cinta y quitarlo después de la limpieza.
- **Cleaning Slot (Ranura de limpieza):** esta ubicación requiere reservar la última ranura de cartuchos de cinta para uso exclusivo como ranura de cartuchos de limpieza. La ventaja de este método es que el cartucho de limpieza se almacena en la biblioteca y está siempre disponible para su uso. Sólo hay que manipularlo cuando caduca y ha de ser sustituido. Para obtener más información, consulte “[Configuración de una ranura reservada](#)” en la página 57).

Ejecutar un cartucho de limpieza desde una ranura de correo

1. Inserte un cartucho de limpieza en una Ranura de correo (consulte [Uso de las ranuras de correo \(sólo cargadores izquierdos\)](#) en la página 105).
2. Seleccione la opción de menú **Clean Drive** (Limpiar unidad) en el submenú **Maintenance** (Mantenimiento) en la pantalla del panel frontal.
3. En el cuadro **Source Element Type** (Tipo de elemento de origen) seleccione **Source** (Origen) y, a continuación, **Mail Slot** (Ranura de correo).
4. Seleccione **Cleaning** (Limpieza). Si la entrada predeterminada no es la unidad de cinta que hay que limpiar, pulse **Drive** (Unidad) en el cuadro **Destination Element Type** (Tipo de elemento de destino) para pasar por las selecciones disponibles de la unidad de cinta. También puede usar el **Teclado numérico decimal** para escribir el número de la unidad de cinta directamente.
5. Cuando las entradas de origen y de destino sean correctas, seleccione **Execute Clean** (Ejecutar limpieza).
6. Cuando se complete el ciclo de limpieza, la biblioteca devuelve el cartucho de limpieza a una Ranura de correo. Para extraer el cartucho de limpieza, seleccione **Mail Slot Access** (Acceso de la ranura de limpieza) desde la pantalla **Status** (Estado) de la biblioteca.

Ejecutar un cartucho de limpieza desde una ranura de cartucho de cinta

1. Inserte un cartucho de limpieza en una ranura de cartucho de cinta apropiada (por ejemplo, Slot 0). Consulte [Uso de las ranuras de correo \(sólo cargadores izquierdos\)](#) en la página 105.
2. Seleccione la opción de menú **Clean Drive** (Limpiar unidad) en el submenú **Maintenance** (Mantenimiento) de la pantalla del panel frontal.
3. Seleccione **Source** (Origen). Si la ranura predeterminada no es la del cartucho de limpieza, pulse en **Slot** (Ranura) en el cuadro **Source Element Type** (Tipo de elemento) para pasar por las ranuras de cartucho disponibles. También puede usar el **Teclado numérico decimal** para escribir el número de la ranura directamente.
4. Seleccione **Cleaning** (Limpieza). Si la entrada predeterminada no es la unidad de cinta que hay que limpiar, pulse en **Drive** (Unidad) en el cuadro **Destination Element Type** (Tipo de elemento de destino) para pasar por las selecciones disponibles de la unidad de cinta. También puede usar el **Teclado numérico decimal** para escribir el número de la unidad de cinta directamente.
5. Cuando las entradas de origen y de destino sean correctas, seleccione **Execute Clean** (Ejecutar limpieza).
6. Cuando se complete el ciclo de limpieza, la biblioteca devuelve el cartucho de limpieza a la ranura de cartucho de cinta. Para quitar el cartucho de limpieza, seleccione **Magazine Access** (Acceso al cargador) desde la pantalla **Status** (Estado) de la biblioteca.

Ejecutar un cartucho de limpieza desde una ranura de limpieza

1. Reserve una ranura de cartucho de cinta de limpieza. Para obtener más información, consulte [“Configuración de una ranura reservada”](#) en la página 57).
2. Instalar un cartucho de limpieza en una ranura reservada.
3. Seleccione la opción de menú **Clean Drive** (Limpiar unidad) en el submenú **Maintenance** (Mantenimiento) en la pantalla del panel frontal. Observe que la ventana **Source** (Origen) da como predeterminada la ranura de limpieza (**Cln’g Slot 0**).
4. Seleccione **Cleaning** (Limpieza). Si la entrada predeterminada no es la unidad de cinta que hay que limpiar, pulse en **Drive** (Unidad) en el cuadro **Destination Element Type** (Tipo de elemento de destino) para pasar por las selecciones disponibles de la unidad de cinta. También puede usar el **Teclado numérico decimal** para escribir el número de la unidad de cinta directamente.

5. Cuando la entrada de destino sea correcta, seleccione **Execute Clean** (Ejecutar limpieza).
6. Cuando se complete el ciclo de limpieza, la biblioteca devuelve el cartucho de limpieza a la ranura de cartucho de limpieza (**Cln'g Slot 0**). Para quitar el cartucho de limpieza, seleccione **Magazine Access** (Acceso al cargador) desde la pantalla **Status** (Estado) de la biblioteca.

Sustituir un cartucho de limpieza en una ranura reservada

Aparecerá un mensaje en la pantalla del panel frontal cuando se agote el cartucho de limpieza. Examine la pantalla **Status** (Estado) de la biblioteca para comprobar que el cartucho de limpieza se ha descargado desde la unidad de cinta a la ranura reservada. Si no es así, descárguelo a la ranura de correo utilizando la opción de menú **Move Media** (Mover soportes) desde la pantalla **Status** (Estado) de la biblioteca.

Nota: se puede extraer y sustituir un cartucho de limpieza quitando un cargador derecho o usando una ranura de correo de un cargador izquierdo.

Sustitución de un cartucho de limpieza en un cargador derecho

1. Seleccione **Magazine Access** (Acceso al cargador) en la pantalla **Status** (Estado) de la biblioteca.
2. Extraiga el cargador derecho adecuado de la biblioteca.
3. Quite el cartucho de limpieza agotado de la última ranura de cartucho de cinta. Márquelo como AGOTADO y deshágase de él de la manera correcta.
4. Coloque un nuevo cartucho de limpieza en la última ranura de cartucho de cinta de un cargador derecho.
5. Sustituya el cargador derecho adecuado.

Sustitución de un cartucho de limpieza de una ranura de correo

1. Seleccione la opción de menú **Move Media** (Mover soportes) en la pantalla **Status** (Estado) de la biblioteca.
2. En el cuadro **Source Element Type** (Tipo de elemento de origen) seleccione **Source** (Origen) y, a continuación, pulse **Cleaning Slot** (Ranura de limpieza).
3. En el cuadro **Destination Element Type** (Tipo de elemento de destino) seleccione **Destination** (Destino) y, a continuación, pulse **Mail Slot** (Ranura de correo).
4. Seleccione **Execute Move** (Ejecutar mover) para poner el cartucho de limpieza en una Ranura de correo.
5. Cuando el movimiento se haya completado, presione el botón **Back** (Volver) para tener acceso a la pantalla predeterminada del panel frontal.
6. Seleccione **Mail Slot Access** (Acceso a la ranura de correo) en la pantalla **Status** (Estado) de la biblioteca y quite luego el cartucho de limpieza agotado. Márquelo como AGOTADO y deshágase de él de la manera correcta.
7. Ponga un nuevo cartucho de limpieza en una Ranura de correo.
8. Seleccione la opción **Move Media** (Mover soportes) en la pantalla **Status** (Estado) de la biblioteca.
9. En el cuadro **Source Element Type** (Tipo de elemento de origen) seleccione **Source** (Origen) y, a continuación, pulse **Mail Slot** (Ranura de correo).
10. En el cuadro **Destination Element Type** (Tipo de elemento de destino) seleccione **Destination** (Destino) y, a continuación, pulse **Cleaning Slot** (Ranura de limpieza).
11. Seleccione **Execute Move** (Ejecutar mover) para poner el cartucho de limpieza en una ranura de correo.

Actualización del firmware

Nota: antes de ampliar el firmware, asegúrese de generar un billete de soporte mediante la aplicación HP StorageWorks Library & Tape Tools (consulte la página 186). La información resultante puede servir de ayuda a su servicio técnico para resolver problemas potenciales que hayan originado la ampliación del firmware.

La memoria Flash de las bibliotecas de cinta de la serie MSL se pueden actualizar mediante las aplicaciones HP StorageWorks Library and Tape Tools (L&TT), la Interfaz de gestión remota o la utilidad de diagnóstico MSLUtil.exe y el cable de diagnóstico.

Comprobación de la revision del firmware

Antes de descargar nuevo firmware, compruebe las revisiones actuales del firmware, y compárelas con las últimas revisiones disponibles en la dirección <http://www.hp.com/support> o mediante la aplicación L&TT. Puede comprobar las revisiones actuales del firmware desde la pantalla táctil de la GUI. Seleccione **Menu > View System Data > Library Info** (Menú > Ver datos del sistema > Información de biblioteca).

Uso de la Interfaz de gestión remota

Para actualizar el firmware mediante la Interfaz de gestión remota necesitará una conexión LAN a la biblioteca o una conexión Ethernet al World Wide Web.

1. Inicio de sesión en la Interfaz de gestión remota.

Nota: consulte “[Interfaz de gestión remota](#)” en la página 111 para obtener información adicional sobre la configuración y uso de la Interfaz de gestión remota.

2. Haga clic en **Functions** (Funciones).
3. Desplácese hasta **Library Flash Operation** (Operación flash de la unidad).



Figura 77: Actualización del firmware mediante la Interfaz de gestión remota

4. Seleccione **Flash Library from Remote File** (Actualizar biblioteca desde fichero remoto) o **Flash Library from Local File** (Actualizar biblioteca desde fichero local).

Nota: si selecciona **Flash Library from Local File** (Actualizar biblioteca desde fichero local), el fichero *.bin se debe copiar en el directorio /upload, situado en la biblioteca en IP Address/upload.

5. Haga clic en **Start the Flash** (Iniciar la actualización). El firmware de la biblioteca se actualizará automáticamente.
6. La biblioteca se reiniciará. Verifique que el nivel del firmware se ha actualizado con éxito seleccionando el botón **Library Info** (Información de la biblioteca) de la zona **View System Data** (Ver datos del sistema) de la GUI para ver la **Firmware Revision** (Revisión del firmware).

Uso de HP StorageWorks Library & Tape Tools

La aplicación HP StorageWorks Library & Tape Tools puede que ya esté instalada en su host. Si no lo está, puede descargarla en la dirección <http://www.hp.com/support/tapetools>.

La utilidad incluye instrucciones y ayuda en línea.

Uso de una conexión serie

Para actualizar el firmware mediante el fichero *MSLUtil.exe* necesitará:

- El fichero *MSLUtil.exe* y la versión adecuada del firmware pueden descargarse desde la página Web de HP en la dirección <http://www.hp.com/support>.
- Conjunto de cables serie del RJ11 al DB9
- PC con puerto serie libre

Procedimiento de actualización del firmware

1. Instale *MSLUtil.exe* en el PC.
2. Copie la imagen de firmware (*.bin) en el mismo directorio en el que instaló *MSLUtil.exe*.
3. Conecte el puerto de diagnóstico de la biblioteca al PC mediante el conjunto de cables suministrado.
4. Ejecute el fichero *MSLUtil.exe*.
5. Haga clic en **Connect** (Conectar), seleccione el puerto serie del PC al que está conectado el conjunto de cables y, a continuación, haga clic en **OK** (Aceptar).
6. Haga clic en **Download>Browse** (Descargar > Examinar). Desplácese al directorio que contenga la imagen de firmware *.bin.
7. Haga clic en **OK** (Aceptar). El firmware de la biblioteca se actualizará automáticamente.

Nota: si el proceso de actualización no se completa, seleccione una velocidad inferior de baudios en la ventana the **Connect** (Conectar) y vuélvalo a intentar.

8. La biblioteca se reiniciará. Verifique que el nivel del firmware se ha actualizado con éxito seleccionando el botón **Library Info** (Información de la biblioteca) de la zona **View System Data** (Ver datos del sistema) de la GUI para ver la **Firmware Revision** (Revisión del firmware).

Resolución de problemas



Este capítulo describe cómo identificar y resolver los problemas que pueden hacer que la biblioteca de cintas de la serie MSL de StorageWorks de hp funcione incorrectamente. Este capítulo está dividido en las siguientes secciones:

- [Identificación de problemas de plataforma](#), página 140
- [Recuperación de errores](#), página 141
- [Solución de problemas generales](#), página 180
- [Uso de las herramientas de diagnóstico](#), página 186
- [Ejecución de pruebas de diagnóstico de la biblioteca](#), página 187

Identificación de problemas de plataforma

Una instalación o una configuración incorrectas pueden ser la causa de los problemas de plataforma. En este caso, la biblioteca parece funcionar correctamente pero los datos no se intercambian, o el rendimiento es bajo. Es posible que reciba también un código de error en la pantalla de la Interfaz gráfica de usuario (GUI). Para identificar un error causado por este tipo de problema, compruebe la instalación y la configuración. Consulte el Capítulo 2, “[Instalación](#)”, que comienza en la página 39 para obtener información acerca de cómo instalar y configurar correctamente la biblioteca.

Los errores generales de unidad ocurren generalmente porque hay una comunicación errónea entre un procesador de biblioteca, problemas de interacción entre la cinta y la unidad o un mal funcionamiento mecánico dentro de la biblioteca. Tanto los problemas de plataforma como los errores generales de unidad de cinta muestran un mensaje de error y un Código de síntomas de fallos (FSC) en la pantalla táctil GUI. Utilice un FSC para informar de errores al servicio técnico autorizado o, en algunos casos, para determinar un procedimiento de recuperación.

La biblioteca depende de otros componentes para funcionar correctamente. Los errores que parecen provocados por la biblioteca a menudo son causa del host, los cables de red o del software de aplicación. Al solucionar problemas de la biblioteca, comience por comprobar que no se trata de dichos componentes.

El software de aplicación podría tener que volver a configurarse o, en algunos casos, volver a instalarse después de haber instalado controladores o ranuras adicionales o en la biblioteca. Si se cambia el número de cargadores, de ranuras reservadas o el uso de cargadores DLT por Ultrium también habrá que realizar modificaciones en el software. Algunas aplicaciones de software puede que requieran la adquisición de componentes o licencias adicionales al aumentar el número de ranuras o unidades de almacenamiento. Póngase en contacto con el distribuidor del software de aplicación para obtener más información, o si las ranuras de almacenamiento recién instaladas no las reconoce el software de aplicación.

Nota: la biblioteca numera las unidades y las ranuras comenzando por el 0. El software de aplicación puede que las numere comenzando por el 1. Tenga en cuenta esta diferencia de numeración al solucionar problemas de la biblioteca.

Recuperación de errores

La [Figura 78](#) subraya los pasos recomendados para la recuperación de errores. Siga este diagrama en todos los casos.

Los FSC se enumeran en la [Tabla 11](#) de la página 142. Para conocer problemas generales de la biblioteca, consulte [Solución de problemas generales](#) en la página 180.

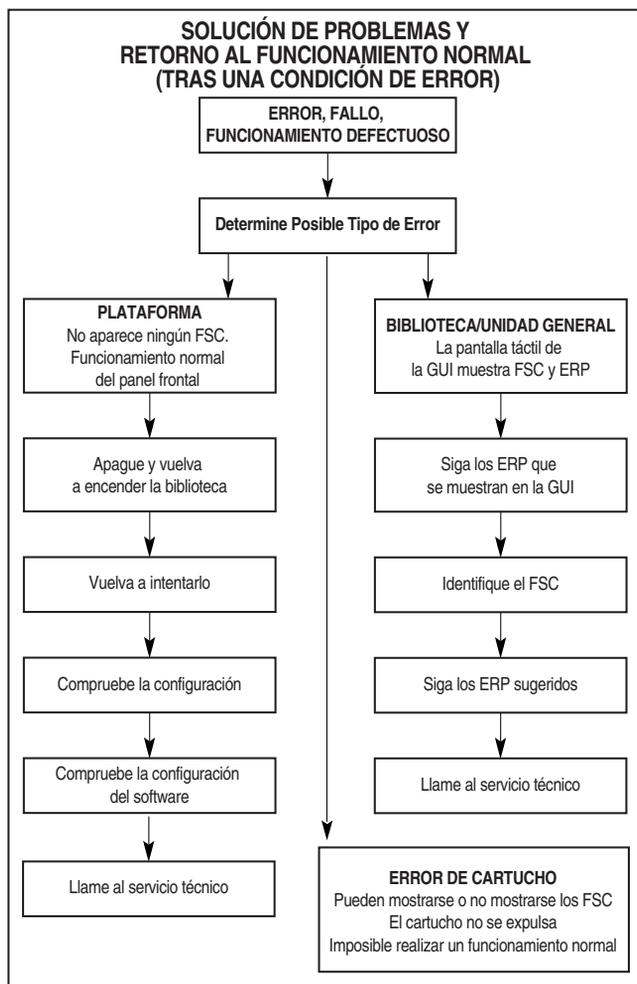


Figura 78: Diagrama de solución de problemas

Códigos de síntomas de fallos (FSC)

Un FSC va acompañado por un mensaje descriptivo e instrucciones para solucionar el fallo.

Nota: si aparece un mensaje de error que no esté incluido en la [Tabla 11](#), escriba el número de código de fallo y siga el procedimiento de recuperación. Si se vuelve a producir el mismo error, póngase en contacto con su servicio técnico autorizado. Si no apunta el número de código de fallo, puede obtenerlo en el registro de errores.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos

FSC	Mensaje	ERP
0306	Novram Update Error (Error de actualización de Novram) (Falló la actualización del firmware).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Intente la ampliación del firmware.
0501	Barcode Not Active Error (Error: Código de Barras No Activo) (El hardware no pudo detectar un lector de código de barras).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apague la alimentación de la biblioteca y examine los conectores y los cables.
0901	OS Catastrophic Error (Error grave del SO)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar.
0902	OS Task Exit Error (Error al salir de las tareas del SO) (Error de datos TCP/IP)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo. ■ Compruebe las conexiones Ethernet del router encargadas de la comunicación entre maestro y esclavo(s) .

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
0A01	Invalid Ethernet (MAC) Address [Dirección Ethernet no válida (MAC)] (La dirección Ethernet de la librería (MAC) en la configuración permanente no es válida . Los últimos tres octetos son 0:0:0 o 255:255:255).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo.
0A02	Invalid IP subnet Mask (255.255.255.255) [Máscara de subred IP no válida] (La máscara de subred Ethernet subnet almacenada en la configuración permanente no es válida - 255.255.255)	<ul style="list-style-type: none"> ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo. ■ Asegúrese de que las opciones de configuración están establecidas correctamente.
1001	SCSI Firmware Error (Error de firmware SCSI) (Error interno de procesamiento de tareas SCSI. Estado o estatus de hardware inesperado).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apague la alimentación de la biblioteca y examine los conectores y los cables. ■ Compruebe las conexiones de los cables SCSI para asegurarse de que están bien enchufados. ■ Asegúrese de que la placa del Controlador de la biblioteca tiene una terminación SCSI.
1002	SCSI FIFO Empty (FIFO SCSI vacío) (El sistema FIFO de datos del Controlador SCSI está vacío, pero debería contener más bytes de datos).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apague la alimentación de la biblioteca y examine los conectores y los cables. ■ Compruebe las conexiones de los cables SCSI para asegurarse de que están bien enchufados. ■ Asegúrese de que la placa del Controlador de la biblioteca tiene una terminación SCSI.
1003	SCSI FIFO Error (Error de FIFO SCSI) (El sistema FIFO de datos del Controlador SCSI debería estar vacío, pero aún contiene bytes de datos).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apague la alimentación de la biblioteca y examine los conectores y los cables. ■ Compruebe las conexiones de los cables SCSI para asegurarse de que están bien enchufados. ■ Asegúrese de que la placa del Controlador de la biblioteca tiene una terminación SCSI.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
1004	SCSI Gross Error (Error grave SCSI) (El Controlador SCSI detectó una condición de error grave. Fase de bus SCSI no válida o error de DMA).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apague la alimentación de la biblioteca y examine los conectores y los cables. ■ Asegúrese de que las opciones SCSI están establecidas correctamente. ■ Compruebe las conexiones de los cables SCSI para asegurarse de que están bien enchufados. ■ Asegúrese de que la placa del Controlador de la biblioteca tiene una terminación SCSI. ■ Compruebe las conexiones y los cables SCSI del host.
1005	Illegal SCSI Cnt Cmd (Comando SCSI Cnt ilegal) (Se envió un comando no válido al Controlador SCSI, o éste no se encontraba en el modo correcto).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apague la alimentación de la biblioteca y examine los conectores y los cables. ■ Compruebe que la aplicación es compatible con la biblioteca y que dispone de revisiones actualizadas. ■ Asegúrese de que las opciones SCSI están establecidas correctamente. ■ Compruebe las conexiones de los cables SCSI para asegurarse de que están bien enchufados. ■ Asegúrese de que la placa del Controlador de la biblioteca tiene una terminación SCSI. ■ Compruebe las conexiones y los cables SCSI del host.
1007	SCSI Invalid Element (Elemento SCSI no válido) (Error interno de procesamiento de tareas SCSI. Se detectó un tipo de elemento no válido).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apague la alimentación de la biblioteca y examine los conectores y los cables. ■ Compruebe las conexiones y los cables SCSI del host.
1008	SCSI No Pending Int. (Inicialización SCSI no pendiente)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apague la alimentación de la biblioteca y examine los conectores y los cables.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
1009	SCSI Invalid Int. (Inicialización SCSI no válida) (El Controlador SCSI registró un estado de interrupción no válido).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apague la alimentación de la biblioteca y examine los conectores y los cables. ■ Compruebe las conexiones y los cables SCSI del host.
2004	Loader Not Ready (Cargador no preparado) (El cargador no pudo recoger, almacenar, examinar, mover, pasar, o detectó un comando no válido y canceló la operación).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo.
2009	Door Open (status only) [Puerta Abierta (sólo estado)] (Se forzó la apertura de la puerta o falló su sensor).	<ul style="list-style-type: none"> ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo. ■ Asegúrese de que las puertas están cerradas. ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje.
200C	Cart Inaccessible (Carro no accesible) (Para una unidad DLT, no funciona el asa de la unidad en un estado no cargado. Para una unidad SDLT, indica que la cinta no se encuentra en el estado no cargado. Para una unidad Ultrium, indica que no se ha expulsado la cinta. No se puede acceder al cartucho de la unidad desde el intercambiador).	<ul style="list-style-type: none"> ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo. ■ Asegúrese de que está encendida la unidad. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Vuelva a activar la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control y colóquela de nuevo.
200D	Drive In Error (Error al insertar unidad) (La tarea de control detectó un error general de la unidad)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Coloque de nuevo la unidad.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
200E	No Magazine (No hay cargador) (No se puede mover del intercambiador. Elemento no instalado).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo. ■ Sustituya el cargador.
200F	Removal Prevented (Retirada no permitida) (El soporte de recepción impide su extracción de la unidad para la recogida).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Intente descargar la unidad mediante el software. Si falla, apague la unidad, desconéctela del bus SCSI y reintente la operación. ■ La operación iniciada por el host no es válida. Compruebe que la aplicación es compatible con la biblioteca y que dispone de revisiones actualizadas. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo. ■ Compruebe si hay una cinta de firmware en la unidad. ■ Compruebe si hay una cinta de limpieza en la unidad. ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje.
2010	Ctl. Firmware Error (Error de control del firmware) (Error interno de procesamiento de tareas. Suceso inesperado. SMX envió o recibió un error).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo. ■ Amplíe el firmware si existe una nueva revisión.
2030	Drive Timeout Error (Error de tiempo de espera de la unidad) (No se puede comunicar con la cinta DLT).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 20 segundos antes de encenderla de nuevo. ■ Coloque de nuevo la unidad.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
2080	Drive Code Update Command Error (Error de comando de actualización del código de unidad) (Falló la actualización del código mediante SCSI o la cinta).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Asegúrese de que el firmware es el fichero correcto para este producto. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo. ■ Intente de nuevo la ampliación del firmware.
2081	Move Command Failure (Fallo del comando Mover) (Falló el comando de movimiento de o a la ranura de unidad. Detectado por la tarea de control).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo.
2090	Open Mail Slot Fault (Fallo al abrir la ranura de correo) (Se detectó un tiempo de espera de sensor de apertura de la puerta al abrirla).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo. ■ Asegúrese de que las puertas están cerradas.
2091	Open Left Door Fault (Fallo al abrir la puerta izquierda) (Se detectó un tiempo de espera de sensor de apertura de la puerta al abrirla).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo. ■ Asegúrese de que las puertas están cerradas.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
2092	Open Right Door Fault (Fallo al abrir la puerta derecha) (Se detectó un tiempo de espera de sensor de apertura de la puerta al abrirla).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo. ■ Asegúrese de que las puertas están cerradas.
2093	Open Doors Fault (Fallo al abrir las puertas) (Se detectó un tiempo de espera de sensor de apertura de la puerta al abrirla).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo. ■ Asegúrese de que las puertas están cerradas.
2094	Open DLT Handle Fault (Fallo al abrir el asa de DLT) (No se pudo abrir el asa de DLT).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.
20a0	No IP Address Found (No se encontró ninguna dirección IP) (El router SMC no pudo obtener una dirección IP).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Asegúrese de que las opciones de configuración de red están establecidas correctamente. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
20a1	No IP Address Mode Fault (Fallo por falta del modo de dirección IP) (El router SMC no pudo detectar el modo de dirección IP o estática).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Asegúrese de que las opciones de configuración de red están establecidas correctamente. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo.
20b0	Unknown Exchange For The Async message (Intercambio desconocido para el mensaje asíncrono) (Detectado un intercambio inesperado al procesar los mensajes).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo.
20c0	Drive In Error (Error al insertar unidad) (El control no pudo establecer el ID SCSI).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo.
20c1	Drive In Error (Error al insertar unidad) (El control no pudo instalar la unidad).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo.
3000	Motor Fault Condition (Condición de fallo del motor) (Se deshabilitó uno de los motores de la mecánica y no se pudo volver a habilitar).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
3002	Picker Tach Errors (Errores de la recogedora) (Se detectaron errores en el tacómetro de la recogedora al comprobar las ranuras).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo.
3011	Bin Fetch Failure (Error al recoger el recipiente) (El cargador no pudo recoger un cartucho de un recipiente).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Compruebe que los cartuchos están insertados por completo en el cargador o cargadores). ■ Asegúrese de que no hay obstrucciones dentro de la biblioteca (todos los cartuchos están en los cargadores). ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación.
3013	Drive Fetch Failure (Fallo al recoger la unidad) (El cargador no pudo recoger un cartucho de una unidad).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
3015	Drive Timeout Failure (Fallo de tiempo de espera de la unidad) (El cargador detecta un tiempo de espera del comando de descarga).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.
3016	Drive Status Failure (Fallo de estado de la unidad) (Detectado un error de la unidad al recoger, almacenar y esperar el acoplamiento correcto del asa de la unidad DLT).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
3017	<p>Drive In Flux Timeout (Tiempo de espera del flujo de inserción de unidades) (Tiempo de espera para que la unidad borre el estado completo).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.
3018	<p>Drive Load Retry Failed (Fallo al intentar cargar de nuevo la unidad) (No se carga la unidad SLTO, detectado en la tarea de la unidad).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
3019	Drive Open Door Failed (Fallo en la puerta de apertura de la unidad) (No se pudo abrir la puerta de la unidad DLT).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.
301A	Drive Close Door Failed (Fallo en la puerta de cierre de la unidad) (No se pudo cerrar la puerta de la unidad DLT).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
301B	Drive Communication Error (Error de comunicación de la unidad) (Falló la tarea interna de envío o recepción).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.
301C	Drive Get General Status Fail (Fallo al obtener el estado general de la unidad) (Falló la comunicación de la unidad).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.
301D	Drive Get Status 3 Fail (Fallo al obtener el estado 3 de la unidad)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Póngase en contacto con el servicio técnico.
3020	Undefined Config (Configuración no definida) (En el cargador, hay una configuración inesperada, no es un modelo de 5 o 10 U. En los diagnósticos, hay un origen o un destino no válido).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Póngase en contacto con el servicio técnico.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
3030	Orphan Cartridge not stowed (Cartucho huérfano no almacenado) (El cargador no pudo almacenar un cartucho huérfano en un recipiente con éxito).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Descargue el cargador, extraiga una cinta, sustituya el cargador y reintente la operación.
3031	Chassis S/N Mismatch. Previous S/N retained (Incompatibilidad de N/S del chasis. El N/S anterior se mantiene) (El número de serie explorado en la etiqueta de código de barras no coincide con el valor almacenado en la memoria permanente).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ No necesita hacer nada. Este error aparece comúnmente al sustituir la placa de Controlador. Si no se sustituyó la placa de Controlador, póngase en contacto con el servicio técnico.
3032	Chassis S/N Character count is not correct (El recuento de caracteres del N/S del chasis no es correcta) (No se pudo leer un número de serie válido en la etiqueta de código de barras).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Póngase en contacto con el servicio técnico.
3033	Chassis S/N did not scan (El N/S del chasis no se examinó) (No se pudo leer un número de serie válido en la etiqueta de código de barras).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Póngase en contacto con el servicio técnico.
3034	Chassis S/N save operation failed (Fallo al guardar el N/S del chasis) (El número de serie explorado en la etiqueta de código de barras no se puede guardar en la memoria permanente).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Póngase en contacto con el servicio técnico.
3040	Motor Firmware Error (Error de firmware del motor) (La tarea del cargador detectó un estado inesperado y no se puede recobrar).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague la alimentación de la biblioteca y examine los conectores y los cables.
3041	Loader Received Invalid Command (El cargador recibió un comando no válido) (La tarea del cargador recibió un comando inesperado y no se puede recuperar).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague la alimentación de la biblioteca y examine los conectores y los cables.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
3042	Motor Firmware Error (Error de firmware del motor) (La tarea del cargador detectó un estado inesperado y no se puede recobrar).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague la alimentación de la biblioteca y examine los conectores y los cables.
3050	Missing Magazine (Falta el cargador) (En los diagnósticos, no se instaló ningún cargador en el que ejecutar los diagnósticos).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Inserte el cargador. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo.
3051	No Cartridges In Library (No hay cartuchos en la biblioteca) (No hay cartuchos disponibles en los que ejecutar los diagnósticos).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Inserte el cartucho. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo.
3052	Too Many Cartridges (Demasiados cartuchos) (No se puede ejecutar el ciclo del cartucho o la unidad porque el cargador está lleno de cartuchos).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Extraiga una cinta de la biblioteca. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo.
3054	Need 1 Drive Minimum (Se necesita, como mínimo, 1 unidad) (No hay unidades disponibles en las que ejecutar los diagnósticos).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Instale o active una unidad. ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo.
3057	Invalid Magazine Type (Tipo de cargador no válido) (Detectado un tipo de cargador no compatible).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Amplíe el firmware si existe una nueva revisión. ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
3058	Magazine Type Change Not Handled (Cambio de tipo de cargador no válido) (Detectado un tipo de cargador no compatible).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Amplíe el firmware si existe una nueva revisión. ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo.
3059	Drive Type Not Supported (Tipo de unidad no admitida) (Detectado un tipo de cargador no compatible).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Amplíe el firmware si existe una nueva revisión. ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo.
305B	Diag Fetch, Drive not loaded (Captura de diagnóstico, unidad no cargada) (Diag: no hay ningún cartucho que recoger).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Cargue un cartucho en la unidad y reinente la operación. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo.
305D	Diag Timeout waiting for drive empty, ready (Tiempo de espera de diagnóstico esperando a que esté vacía la unidad, preparado) (Recogida, tiempo de espera para que se descargue la unidad).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación.
305F	Invalid bin number (Número de recipiente no válido) (En los diagnósticos se detectó un número de recipiente no válido).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo.
3060	Zone Sequence Error (Error de secuencia de zona) (La mecánica no encontró el sensor durante el encendido).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. Espere 30 segundos antes de encenderla de nuevo.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
3074	Drive 0 Eject Failed (Falló la expulsión de la unidad 2) (Tiempo de espera del comando de expulsión).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.
3075	Drive 1 Eject Failed (Falló la expulsión de la unidad 2) (Tiempo de espera del comando de expulsión).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
3076	Drive 2 Eject Failed (Falló la expulsión de la unidad 2) (Tiempo de espera del comando de expulsión).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.
3077	Drive 3 Eject Failed (Falló la expulsión de la unidad 3) (Tiempo de espera del comando de expulsión).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
3078	<p>Diag get drive 0 status failed (Falló el diagnóstico de la obtención del estado de la unidad 3) (No se pudo obtener el estado de la unidad, error de comunicación).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.
3079	<p>Diag get drive 1 status failed (Falló el diagnóstico de la obtención del estado de la unidad 3) (No se pudo obtener el estado de la unidad, error de comunicación).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
307A	<p>Diag get drive 2 status failed (Falló el diagnóstico de la obtención del estado de la unidad 3)</p> <p>(No se pudo obtener el estado de la unidad, error de comunicación).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.
307B	<p>Diag get drive 3 status failed (Falló el diagnóstico de la obtención del estado de la unidad 3)</p> <p>(No se pudo obtener el estado de la unidad, error de comunicación).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Desactive la unidad mediante el menú de mantenimiento del panel de control de la GUI. ■ Coloque de nuevo la unidad. ■ Cargue o descargue un cartucho en la unidad para verificarlo. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación. ■ Ejecute el diagnóstico de ciclo de cartuchos para verificarlo.
3082	<p>Drive Stow Failed, Media Returned to Source (Fallo al almacenar la unidad, los soportes volvieron a su origen)</p> <p>(La unidad DLT detectó un cartucho SDLT y éste se devolvió a su origen).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Use sólo soportes aprobados para el tipo de unidad. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
3083	Drive Stow Failed, Media Remains in Drive (Fallo al almacenar la unidad, los soportes siguen en la unidad) (La unidad DLT detectó un cartucho SDLT y éste se devolvió a su origen).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo. ■ Compruebe que los cartuchos se encuentran en los cargadores. ■ Intente la descarga de la unidad para vaciar la ranura de cargador DLT.
3084	Unsupported Drive For Requested Operation (Unidad incompatible con la operación solicitada) (Tipo de unidad no compatible).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Asegúrese de que el tipo de soporte utilizado es compatible con la unidad. ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo.
308F	No Retry On Fetch/Stow (No se puede volver a intentar recoger ni almacenar) (El cargador reintentó una operación y los reintentos se desactivaron).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo. ■ Asegúrese de que las opciones de configuración están establecidas correctamente.
3100	Picker Jammed (Recogedora atascada) (La recogedora se atascó durante una operación de almacenamiento en el recipiente).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que no hay obstrucciones dentro de la biblioteca (todos los cartuchos están en los cargadores). ■ Compruebe que los cartuchos están insertados por completo en el cargador o cargadores).

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
3102	<p>Picker Jammed 2 (Recogedora atascada 11)</p> <p>(La recogedora se atascó durante una operación de almacenamiento en el recipiente).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que no hay obstrucciones dentro de la biblioteca (todos los cartuchos están en los cargadores). ■ Compruebe que los cartuchos están insertados por completo en el cargador o cargadores).
3103	<p>Picker Jammed 3 (Recogedora atascada 11)</p> <p>(La recogedora se atascó durante una operación de almacenamiento en el recipiente).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que no hay obstrucciones dentro de la biblioteca (todos los cartuchos están en los cargadores). ■ Compruebe que los cartuchos están insertados por completo en el cargador o cargadores).
3104	<p>Picker Jammed 4 (Recogedora atascada 11)</p> <p>(La recogedora se atascó durante una operación de almacenamiento en el recipiente).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que no hay obstrucciones dentro de la biblioteca (todos los cartuchos están en los cargadores). ■ Compruebe que los cartuchos están insertados por completo en el cargador o cargadores).
3105	<p>Picker Jammed 5 (Recogedora atascada 11)</p> <p>(La recogedora se atascó durante una operación de almacenamiento en el recipiente).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que no hay obstrucciones dentro de la biblioteca (todos los cartuchos están en los cargadores). ■ Compruebe que los cartuchos están insertados por completo en el cargador o cargadores).

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
3106	Picker Jammed 6 (Recogedora atascada 11) (La recogedora se atascó durante una operación de almacenamiento en el recipiente).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que no hay obstrucciones dentro de la biblioteca (todos los cartuchos están en los cargadores). ■ Compruebe que los cartuchos están insertados por completo en el cargador o cargadores).
3107	Picker Jammed 7 (Recogedora atascada 11) (La recogedora se atascó durante una operación de recogida de paso).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que no hay obstrucciones dentro de la biblioteca (todos los cartuchos están en los cargadores). ■ Compruebe que los cartuchos están insertados por completo en el cargador o cargadores). ■ Compruebe la alineación de paso.
3108	Picker Jammed 8 (Recogedora atascada 11) (La recogedora se atascó durante una operación de recogida de paso).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que no hay obstrucciones dentro de la biblioteca (todos los cartuchos están en los cargadores). ■ Compruebe que los cartuchos están insertados por completo en el cargador o cargadores). ■ Compruebe la alineación de paso.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
310B	<p>Picker Jammed 11 (Recogedora atascada 11)</p> <p>(La recogedora se atascó durante una operación de recogida de una unidad).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que no hay obstrucciones dentro de la biblioteca (todos los cartuchos están en los cargadores). ■ Compruebe que los cartuchos están insertados por completo en el cargador o cargadores).
310F	<p>Picker Jammed on Stow (Recogedora atascada al almacenar)</p> <p>(La recogedora se atascó durante una operación de almacenamiento).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que no hay obstrucciones dentro de la biblioteca (todos los cartuchos están en los cargadores). ■ Compruebe que los cartuchos están insertados por completo en el cargador o cargadores).
3111	<p>Picker Retries Exceeded (Límite de reintentos de recogedora superado 1)</p> <p>(Se sobrepasó el límite de reintentos de la recogedora durante una operación de recogida de paso).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Compruebe la alineación de paso.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
3113	<p>Picker Retries Exceeded (Límite de reintentos de recogedora superado 3)</p> <p>(Se sobrepasó el límite de reintentos de la recogedora durante una operación de almacenamiento en el recipiente).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que no hay obstrucciones dentro de la biblioteca (todos los cartuchos están en los cargadores). ■ Compruebe que los cartuchos están insertados por completo en el cargador o cargadores).
3115	<p>Picker Retraction Error (Error de cancelación de recogedora)</p> <p>(La recogedora no se retrajo durante una operación de comprobación del recipiente).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
3200	<p>Shuttle Jammed (Lanzadera atascada)</p> <p>(La lanzadera no pudo alcanzar la ubicación de destino).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
3300	<p>Rotary Jammed (Eje rotatorio atascado)</p> <p>(La pista rotatoria no pudo alcanzar la ubicación de destino).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que no hay obstrucciones dentro de la biblioteca (todos los cartuchos están en los cargadores). ■ Compruebe que los cartuchos están insertados por completo en el cargador o cargadores).
3301	<p>Shuttle on Wrong Side Of The Rotary (La lanzadera se encuentra en el lado incorrecto del eje rotatorio)</p> <p>(Los indicadores de zona muestran que la lanzadera se encuentra en la posición posterior en la pista rotatoria durante la inicialización).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
3400	Elevador de paso atascado (La lanzadera de paso no pudo alcanzar la ubicación de destino).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que no hay obstrucciones dentro de la biblioteca (todos los cartuchos están en los cargadores). ■ Compruebe la alineación de paso.
3500	Vertical Elevator Jammed (Elevador vertical atascado) (El elevador vertical no pudo alcanzar la ubicación de destino. Sólo en las bibliotecas de 10 U).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que no hay obstrucciones dentro de la biblioteca (todos los cartuchos están en los cargadores).
5011	All Slots Empty (Todas las ranuras están vacías) (No hay cartuchos instalados en ninguna de las ranuras de limpieza reservadas).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Inserte el cartucho de limpieza en la ranura de limpieza reservada. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo.
5014	Drive Already Loaded (Unidad ya cargada) (La operación de limpieza falló porque la unidad ya tiene insertado un cartucho).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo. ■ Si no se usa la cinta de la unidad, descargue la unidad y reintente la operación de limpieza.
5015	Expired Clean'g Cart (Carro de limpieza caducado) (La operación de limpieza falló debido a un cartucho de limpieza agotado).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Extraiga el cartucho de limpieza agotado de la biblioteca y deséchelo. Reemplácelo por un cartucho de limpieza nuevo.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
5016	<p>Not a Clean'g Cart (No es un carro de limpieza)</p> <p>(La operación de limpieza falló debido a que el cartucho cargado no es un cartucho de limpieza).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Asegúrese de que la cinta de la ranura reservada es un cartucho de limpieza. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo.
5035	<p>Drive Timeout Error (Error de tiempo de espera de la unidad)</p> <p>(La operación de limpieza falló debido a un tiempo de espera de la unidad).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.
503B	<p>Move Command Fail (Fallo del comando Mover)</p> <p>(Falló una operación de movimiento del panel frontal).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo.
503C	<p>Clean Operation Timeout (Tiempo de espera de la operación de limpieza)</p> <p>(La operación de limpieza falló debido a un tiempo de espera de la unidad).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.
503D	<p>Drive Status Fail (Fallo de estado de la unidad)</p> <p>(La operación de limpieza falló debido a que la biblioteca no pudo recuperar el estado de la unidad).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
7001	Command response from unexpected source (Respuesta de comando de una fuente inesperada)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
7002	Control command execution failed (Ejecución fallida del comando de control)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
7003	Control response not matched to a known command (La respuesta de control no está vinculada a un comando conocido)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
7004	Loader response not matched to a known command (La respuesta del cargador no está vinculada a un comando conocido)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
7005	Drive response not matched to a known command (La respuesta de la unidad no está vinculada a un comando conocido)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
7006	Flash response not matched to a known command (La respuesta de sustitución no está vinculada a un comando conocido)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
7007	Drive index on Update Status message was invalid (El índice de unidad del mensaje de estado de actualización no era válido)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
7008	The Drive response was not expected (Respuesta inesperada de la unidad)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.
7009	The opcode for a WORD message was unknown (Código de operación desconocido para un mensaje WORD)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
700A	The opcode for a DWORD message was unknown (Código de operación desconocido para un mensaje DWORD)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
700B	<p>The button causing library to go offline was unknown (El botón que colocó fuera de línea a la biblioteca era desconocido)</p> <p>(Se completó con éxito un comando para sacar a la biblioteca fuera de línea, pero no se pudo identificar el botón de la GUI que inició la acción).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
700C	Destination Xchg was Null (El intercambio de destino era nulo)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
700D	Sending of a cmd failed (Fallo en el envío de un comando)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
700E	Deactivating a drive that is not attached (Desactivando una unidad que no está conectada) (La tarea de control indica que falló una solicitud de desactivación de la unidad porque ésta no está conectada).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Coloque de nuevo la unidad.
700F	Deactivation of a drive failed (Fallo en la desactivación de una unidad) (La tarea de control indica que falló una solicitud de desactivación de la unidad. Razón desconocida).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad ■ Coloque de nuevo la unidad.
7010	Drive removal failed (Fallo al extraer unidades) (La tarea de la unidad indica que falló una solicitud de desactivación de una unidad. Razón desconocida).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.
7012	Drive is Active failed (Fallo de la unidad activa) (La tarea de la unidad indica que falló una solicitud para determinar si una unidad está ejecutando un comando de host. Razón desconocida).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
7013	Control Com Unidentified (Comando de control sin identificar) (Durante un intercambio en caliente, la respuesta de un comando de la tarea de control no se pudo asociar con ningún comando extraordinario).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.
7014	Drive status update failed (Fallo de la actualización del estado de la unidad) (La tarea de la unidad indica que falló una solicitud para determinar el estado actual de una unidad. Razón desconocida).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.
7015	Loader command execution failed (Ejecución fallida del comando de cargador) (La tarea del cargador indica que un comando no se pudo completar con éxito).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
7016	Sequential command execution failed (Ejecución fallida del comando secuencial) (La tarea secuencial indica que un comando no se pudo completar con éxito).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
7017	Destination Xchg for msg. was Null (El mensaje no tiene destino) (Se intentó enviar un mensaje a una tarea, pero el puntero de intercambio del argumento era NULL).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
7018	Bad src mod in peg msg (Se recibió un mensaje de un módulo remoto, pero el número de módulo estaba fuera de rango).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
7019	Peg message wrapping a Null msg. ptr. (Un mensaje tiene un puntero definido como NULL).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender el router. ■ Apague y vuelva a encender todas las bibliotecas de una pila, o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
701A	Xchg conversion failed (Fallo en la conversión de intercambio) (Se intentó determinar el número de módulo que contiene la tarea que devuelve un comando de respuesta fallido).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
701B	Invalid L-drive number to convert (Número de unidad L no válido para la conversión) (Se intentó enviar un comando a una unidad, pero el número de unidad lógica está fuera de rango).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.
701C	Invalid P-drive number to convert (Número de unidad P no válido para la conversión) (Se intentó enviar un comando a una unidad, pero el número de unidad física está fuera de rango).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.
701D	Invalid mod number to convert (Número de modo no válido para la conversión) (Se intentó enviar un comando a una unidad que se encuentra en un módulo remoto, pero el número de módulo está fuera de rango).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
701E	Unknown drive type (Tipo de unidad desconocido) (Se intentó mostrar el estado detallado de una unidad cuyo tipo es desconocido).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.
701F	The SCSI response was not expected (Respuesta SCSI inesperada) (La respuesta del comando de la tarea SCSI en un módulo remoto fue inesperada).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.
7020	The Flash response was not expected (Respuesta Flash inesperada) (La respuesta del comando de la tarea Flash en un módulo remoto fue inesperada).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.
7021	SCSI response not matched to a known command (La respuesta SCSI no coincide con ningún comando conocido) (Se recibió una respuesta de comando procedente de una tarea SCSI, pero no se pudo determinar el código de operación del comando original).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.
7022	Unexpected state after NonVolConfig cmd (Estado inesperado después del comando NonVolConfig) (Después de completar con éxito un comando NonVolConfigPut, se desconoce el estado actual de la operación de almacenamiento).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
7023	Unexpected state after SCSI mode cmd (Estado inesperado después del comando modo SCSI) (Después de completar con éxito un comando SCSIUpdateMode Parameters, se desconoce el estado actual de la operación de almacenamiento).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.
7024	Unexpected state after SCSI init cmd (Estado inesperado después del comando de inicialización SCSI) (Después de completar con éxito un comando SCSIInitCommand, se desconoce el estado actual de la operación de almacenamiento).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad.
8001	Cartridge reject recovery failed (Fallo de recuperación del rechazo del cartucho) (La unidad DLT no pudo cargar con éxito una cinta después de varios reintentos).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación.
8002	Drive Fan stalled (Atasco del ventilador de la unidad) (El ventilador de la zapata de la unidad de intercambio en caliente no está instalado o se ha detenido).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Busque una unidad que tenga un LED ámbar (parte posterior de la biblioteca) para determinar qué unidad tiene problemas con el ventilador. Si no se usa la unidad, sáquela fuera de línea para evitar que se recaliente. Si está en uso actualmente, termine la operación inmediatamente, y saque la unidad fuera de línea.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
8003	<p>Drive load did not complete (La carga de la unidad no se completó) (La unidad no pudo cargar con éxito una cinta).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Asegúrese de que la unidad indica un estado correcto a través de la ventana de estado de la unidad. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación.
8004	<p>Invalid drive was installed (Se instaló la unidad incorrecta) (Una o más unidades instaladas son de un tipo desconocido o incompatible con la capacidad actual de la biblioteca).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Actualice el firmware si existe una nueva revisión. ■ La operación iniciada por el usuario no es válida. Seleccione correctamente los parámetros e inténtelo de nuevo.
9001	<p>Orphan cartridge recovery failed (Fallo en la recuperación del cartucho huérfano) (El módulo principal no puede devolver con éxito un cartucho huérfano a la ubicación de una ranura).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compruebe que hay una ranura vacía en un cargador del módulo principal. ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Compruebe la alineación de paso. ■ Asegúrese de que no hay obstrucciones dentro de la biblioteca (todos los cartuchos están en los cargadores). ■ Compruebe si está dañado el cartucho de cinta usado en la última operación.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
9003	<p>Master pass-thru opto failed (Falló la opción de transferencia principal).</p> <p>(No se detectó el sensor de opciones del módulo principal durante el inventario del módulo de transferencia en el encendido).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Ejecute la prueba de los sensores, comprobando el sensor apropiado. ■ Determine si se ha conectado o desconectado el mecanismo de transferencia mientras la biblioteca permanecía encendida. ■ Reinicialice o apague y vuelva a encender el módulo principal al que está conectado el mecanismo de paso. Compruebe que el mecanismo de transferencia funciona observando si el carro de transferencia se mueve o no con facilidad hasta los extremos del mecanismo de transferencia.
A001	<p>SMX send error (Error de envío de SMX)</p> <p>(El intento de colocar un mensaje en el intercambio de una tarea generó un error de kernel).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
A002	<p>SMX receive error (Error de recepción de SMX)</p> <p>(El intento de recibir un mensaje del intercambio de una tarea generó un error de kernel).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
A003	<p>Comm free list empty (Lista pública de comandos vacía)</p> <p>(El intento de adquirir un mensaje de la reserva libre falló debido a que ésta está vacía).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
A004	<p>Invalid comm. put attempt (Intento de establecer comunicación no válido)</p> <p>(Falló el intento de colocar un mensaje en el intercambio de una tarea).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
A005	Invalid comm. get attempt (Intento de obtener comunicación no válido) (Falló el intento de recibir un mensaje del intercambio de una tarea).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
A006	Comm initialization error (Error de inicialización del comando) (El Gestor de comandos no se pudo inicializar durante el encendido porque al sistema no le queda memoria).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
A007	Put of a NULL comm. (Establecer un comando NULL)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
A008	Msg contains no comm. (El mensaje no contiene comandos) (Un mensaje obtenido de la reserva no contenía un bloque de comando).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
A009	Comm return address is unknown (La dirección de respuesta al comando es desconocida) (Falló un intento de devolver una respuesta de comando a la tarea que lo generó porque no se puede determinar su autor).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para reiniciar. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI.
F001	Bad Image CRC (CRC de imagen erróneo) (La imagen del firmware cargado tenía un CRC erróneo y probablemente está dañado).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Compruebe que el fichero de firmware está completo y es correcto. Si tiene dificultades para cargar el firmware mediante FTP, telnet, la interfaz de gestión Web o TSMC, intente usar la aplicación HP StorageWorks Library and Tape Tools (consulte la página 186).

Tabla 11: Códigos de síntomas de fallos (Continúa)

FSC	Mensaje	ERP
F002	Flash erase sector failed (Falló el sector de borrado de Flash) (Uno de los sectores de la memoria flash no se pudo programar).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje.
F003	Flash program sector failed (Falló el sector del programa Flash) (Uno de los sectores de la memoria flash no se pudo borrar).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje.
F004	Bad flash CRC (CRC de flash erróneo) (La imagen del firmware programada en la memoria flash tiene un CRC erróneo y probablemente está dañada).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Compruebe que el fichero de firmware está completo y es correcto. Si tiene dificultades para cargar el firmware mediante FTP, telnet, la interfaz de gestión Web o TSMC, intente usar la aplicación HP StorageWorks Library and Tape Tools (consulte la página 186).
F005	Flash exit error (Error de salida de Flash) (Error interno de la tarea flash).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje.
F006	Incompatible image (Imagen incompatible) (La imagen del firmware cargada no es compatible con el hardware de la biblioteca, y se trata posiblemente de una versión del firmware más antigua).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje. ■ Compruebe que el fichero de firmware está completo y es correcto. Si tiene dificultades para cargar el firmware mediante FTP, telnet, la interfaz de gestión Web o TSMC, intente usar la aplicación HP StorageWorks Library and Tape Tools (consulte la página 186).
F402	Buffer allocation failed (Falló la asignación del buffer) (La tarea flash no pudo asignar un área del buffer para que albergue la imagen del firmware que se desea cargar).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pulse el botón Entrar para borrar el mensaje.

Solución de problemas generales

Esta sección incluye información para solucionar problemas generales de la biblioteca. Para los problemas relacionados con el host o el software de aplicación, consulte la documentación del sistema host o las instrucciones del software de aplicación, y asegúrese de que el software dispone de las últimas revisiones. Si fallan estos procedimientos, póngase en contacto con su servicio técnico autorizado para solicitar asistencia.



Precaución: consulte a su administrador del sistema antes de apagar y encender la alimentación. No apague y encienda nunca la alimentación cuando estén conectados dispositivos activos al bus SCSI o el bus del canal de fibra. Si lo hace podría perder los datos o bloquear el sistema host.

Tabla 12: Solución de problemas generales

Problema	Solución
Alimentación	
No se enciende la biblioteca.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compruebe todas las conexiones del cable de alimentación. ■ Asegúrese de que está encendido cada conmutador de alimentación. ■ Toque cualquier parte de la pantalla táctil de la GUI para activar la pantalla y encender la biblioteca. ■ Verifique que están encendidos los LED de la parte posterior de la biblioteca y que giran los ventiladores para comprobar que la biblioteca recibe alimentación. ■ Reemplace los cables de alimentación. ■ Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado.
Una de las fuentes de alimentación redundantes no funciona adecuadamente.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compruebe los LED de las fuentes de alimentación para identificar la que pueda fallar. ■ Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado.

Tabla 12: Solución de problemas generales (Continúa)

Problema	Solución
No aparecen mensajes de visualización en la pantalla táctil de la GUI.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Toque la pantalla táctil de la GUI para salir del modo de reposo. ■ Asegúrese de que está conectado el cable de alimentación. ■ Asegúrese de que están encendidos los conmutadores de alimentación. ■ Verifique que están encendidos los LED de la parte posterior de la biblioteca y que giran los ventiladores. ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Intente acceder a la biblioteca desde el Web mediante la Interfaz de gestión remota (consulte la página 111), o a través de una herramienta de diagnósticos basada en el host como HP StorageWorks Library & Tape Tools (consulte la página 186). ■ Descargue el firmware de la biblioteca (consulte la página 136). ■ Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado.
Movimiento de la cinta	
Aparece un mensaje de error después de insertar el cargador o de cargar las cintas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verifique que las cintas están insertadas correctamente en el cargador. ■ Compruebe que usa el tipo de cinta correcto para su tecnología de cintas. ■ Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado.
Hay una cinta atascada en una unidad.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI, y reintente descargar la cinta mediante la pantalla táctil de la GUI, la Interfaz de gestión remota o el software de aplicación del host. ■ Asegúrese de que el software de aplicación del host no esté reservando la ranura o la unidad. El software debe cancelar la reserva. Si es necesario, desconecte la unidad del host, apáguela y vuélvala a encender y descárguela. ■ Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado.

Tabla 12: Solución de problemas generales (Continúa)

Problema	Solución
Hay una cinta atascada en la mecánica.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ejecute la prueba Vertical Calibration (Calibración vertical) en la sección Diagnostics (Diagnósticos) del menú Utilities (Utilidades). ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca o reinicie mediante la pantalla táctil de la GUI. ■ Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado.
Hay una cinta atascada en una ranura de almacenamiento.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mediante la pantalla táctil de la GUI, abra la puerta apropiada y extraiga el cargador. ■ Tire hacia afuera de la cinta. ■ Vuelva a insertar el cargador. ■ Si el cargador está dañado, póngase en contacto con su servicio técnico autorizado.
La mecánica está desalineada. La mecánica no capta la cinta. La cinta, la unidad o la mecánica están desalineadas.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ejecute la prueba Vertical Calibration (Calibración vertical) en la sección Diagnostics (Diagnósticos) del menú Utilities (Utilidades). ■ Compruebe que usa el tipo de cinta correcto para su tecnología de cintas. ■ Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado.
Soportes	
No se puede cargar la cinta en la unidad.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compruebe que el tipo de soporte y de formato coincide con el tipo de unidad.
La cinta DLT tiene unos patrones circulares alrededor del hub.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El hub de la unidad DLT puede que no enganche el hub de la cinta adecuadamente. Descarte la cinta y póngase en contacto con su servicio técnico autorizado.
La unidad rechaza un nuevo cartucho de datos Ultrium que está habilitado para escritura .	<ul style="list-style-type: none"> ■ La memoria del cartucho LTO ha fallado o está dañada. Reemplace el cartucho de datos.
Varias unidades aptas rechazan un nuevo cartucho de datos Ultrium que está protegido contra escritura.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La memoria del cartucho LTO ha fallado, y la unidad no ha encontrado ningún dato que recuperar. Reemplace el cartucho de datos.
Un cartucho Ultrium que tiene datos escritos y está protegido contra escritura se restaura con mucha lentitud.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La memoria del cartucho LTO ha fallado, y la unidad no puede usar la información de directorio de la cinta para recuperar los datos. Los datos aún se pueden recuperar, pero se puede tardar más de lo normal. ■ Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado para obtener más información.

Tabla 12: Solución de problemas generales (Continúa)

Problema	Solución
No se puede escribir en la cinta.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compruebe la pestaña de protección contra escritura de la cinta para habilitar el estado de escritura. ■ Asegúrese de que el software de aplicación no tiene activada la protección contra escritura. ■ Compruebe los permisos de acceso del sistema de ficheros del host. ■ Verifique que usa el tipo de cinta correcto para su tecnología de cintas. ■ Pruebe una nueva cinta. ■ Las unidades SDLT pueden leer soportes del tipo DLT4000, DLT7000, DLT8000 y DLT1 pero no puede escribir en ellos. <hr/> <p> Precaución: durante el proceso de solución de problemas, no inserte la cinta en cuestión en otra unidad, ya que las cintas dañadas pueden dañar a su vez las unidades.</p> <hr/>
No se puede cargar el cartucho de limpieza.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Asegúrese de que usa un cartucho de limpieza aprobado para su tipo de unidad. ■ Verifique que la ranura de limpieza reservada está configurada correctamente y que el cartucho se encuentra en la ranura correcta. La numeración puede verse afectada al cargar manualmente un cargador, cambiar el número de las ranuras de correo o usar el esquema de numeración predeterminada que comienza por el cero. ■ Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado.
Conexiones	
Se cambió el ID SCSI de la unidad, pero el ordenador host no reconoce el nuevo ID.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compruebe que todos los dispositivos SCSI que usen el mismo bus tengan números ID diferentes. ■ Vuelva a arrancar el host. ■ Compruebe que los cables y la terminación son los adecuados. ■ Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado.

Tabla 12: Solución de problemas generales (Continúa)

Problema	Solución
El host no detecta la biblioteca.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Asegúrese de que el tipo de HBA coincide con el tipo de biblioteca (LVDS o SCSI de terminación única) y que está instalado y configurado adecuadamente. ■ Compruebe que la terminación y los cables de la biblioteca son correctos. ■ Compruebe que no se han sobrepasado los límites de longitud de los cables SCSI. <hr/> <p>Nota: Los límites de longitud de los cables SCSI son muy cortos en un bus de terminación única.</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ■ Asegúrese de que el terminador es compatible con la biblioteca (LVDS o SCSI de terminación única). ■ Compruebe si existen conflictos de ID SCSI. ■ Compruebe que el sistema operativo reconoce el HBA y que está configurado adecuadamente. ■ Verifique que el software de aplicación es compatible con la biblioteca y que dispone de todas las revisiones y actualizaciones necesarias. ■ Compruebe que el dispositivo está bien instalado y configurado mediante la aplicación HP StorageWorks Library & Tape Tools, disponible en la dirección http://www.hp.com/support/tapetools ■ Apague y vuelva a encender la biblioteca y apague también el host. Espere a que la biblioteca complete este ciclo antes de encender el host. ■ Si usa el canal de fibra, asegúrese de que enciende los dispositivos en el orden correcto (conmutador, hub, biblioteca y host). ■ Si usa el canal de fibra, asegúrese de que no hay problemas de zonas que impida que el host vea la biblioteca. ■ Si usa el canal de fibra, asegúrese de que router vea la biblioteca y las unidades. ■ Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado.

Tabla 12: Solución de problemas generales (Continúa)

Problema	Solución
Rendimiento de la biblioteca	
El host HP-UX responde con lentitud, o se bloquea después de conectar con la biblioteca.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compruebe los ID SCSI de todos los dispositivos que se encuentran en los buses del host para asegurarse de que no existen conflictos. ■ Compruebe que el software de aplicación no requiere que los ID SCSI tengan un orden determinado. ■ Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado.
La biblioteca no hace una copia de seguridad eficaz de los datos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compruebe el ancho de banda de la red desde el destino hasta el ordenador host. ■ Verifique que las unidades de la biblioteca se encuentran en su propio bus SCSI, y no están encadenadas a otra unidad de cinta, unidad de disco duro u otro dispositivo de ancho de banda amplio. ■ Compruebe que el servidor y el sistema de ficheros dispone de la alimentación y la memoria de procesamiento necesarias para procesar la unidad de cinta. ■ Asegúrese de que otras aplicaciones no ocupan ancho de banda del servidor de copia de seguridad o de los entornos de trabajo de destino. ■ Verifique que el servidor tiene un sistema de ficheros lo suficientemente rápido (por ejemplo RAID). ■ Asegúrese de que la unidad está limpia. ■ Pruebe una nueva cinta. Una cinta marginal puede provocar problemas de rendimiento debido a zonas erróneas en la cinta, lo que requiere varios reintentos. ■ Asegúrese de que el software de aplicación usa registros (o bloques) de longitud fija para maximizar el rendimiento, y que no ha adoptado de forma predeterminada un tamaño de registro menor. (64 K debe ser suficiente). ■ Compruebe que se están comprimiendo los datos, sin embargo, no active a la vez la compresión de software y hardware. (En la mayoría de los casos, se debe activar la compresión de hardware). ■ Compruebe el tamaño de los ficheros. Si se realiza una copia de seguridad de varios archivos pequeños puede verse afectado el rendimiento.

Uso de las herramientas de diagnóstico

Esta sección describe las herramientas de diagnóstico que le ayudan en la solución de problemas y el mantenimiento de la biblioteca de cintas.

HP StorageWorks Library and Tape Tools

Para ofrecer un servicio continuo a todos nuestros clientes, HP proporciona la aplicación de software HP StorageWorks Library and Tape Tools (L&TT). L&TT es una herramienta de diagnóstico diseñada para asistir en la instalación y el mantenimiento de las bibliotecas y los dispositivos de cintas de HP. L&TT incluye varias funciones diseñadas para que las puedan utilizar tanto los clientes como el personal del servicio técnico de HP. Las funciones principales son:

- Herramientas de diagnóstico para unidades de cinta y dispositivos de automatización de cintas diseñadas solucionar problemas simples y verificar las instalaciones.
- Varias opciones para recuperar y actualizar el firmware más reciente para la biblioteca y las unidades, y la última versión de L&TT.
- Informes completos para ayudar a solucionar problemas a los servicios técnicos autorizados.

Actualizaciones de imágenes del firmware frecuentes editadas en Internet. Para lograr un rendimiento óptimo, HP recomienda que actualice el sistema periódicamente con el firmware de dispositivo más reciente.

L&TT se puede descargar gratuitamente en el sitio Web de HP, en la dirección: <http://www.hp.com/support/tapetools>

MSLUtil

La biblioteca se suministra con un cable de diagnóstico RS232 y un disquete que contiene la utilidad de diagnóstico MSLUtil. Después de seguir los pasos recomendados de ERP para resolver los problemas, use esta utilidad para verificar si se han corregido las condiciones de error. Siga este procedimiento hasta que el software de diagnóstico no detecte ninguna condición de error.

Ejecución de pruebas de diagnóstico de la biblioteca

Use el siguiente procedimiento para ejecutar las pruebas internas de las funciones de la biblioteca. La [Tabla 13](#) describe dichas pruebas.

1. Desde la pantalla **Status** (Estado) de la biblioteca, seleccione **Menu**.
2. Bajo el área **Utilities** (Utilidades), seleccione **Diagnostics** (Diagnósticos).
3. Seleccione la prueba que desee ejecutar.

Nota: las pruebas disponibles dependen del modelo de biblioteca y del nivel de usuario especificado.

Tabla 13: Ejecución de pruebas de diagnóstico de la biblioteca

Prueba	Descripción
Cartridge Cycle (Ciclo de cartucho)	Hace circular los cartuchos continua y aleatoriamente en los recipientes y en las ranuras de correo, mostrando el recuento del tipo de ciclo en el panel de control. Pulse el botón Start (Inicio) para comenzar la prueba y el botón Stop (Detener) para finalizar la prueba.
Drive Cycle (Ciclo de unidad)	Hace circular los cartuchos continua y aleatoriamente en los recipientes y en las ranuras de correo, mostrando el recuento del tipo de ciclo en el panel de control. Pulse el botón Start (Inicio) para comenzar la prueba y el botón Stop (Detener) para finalizar la prueba.
Barcode Cycle (Ciclo de código de barras)	Examina todos los códigos de barras continuamente, enumerando los leídos y el número de veces que se ha realizado un examen completo de la biblioteca. Pulse el botón Start (Inicio) para comenzar la prueba y el botón Stop (Detener) para finalizar la prueba.
Inventory (Inventario)	Explora físicamente toda la biblioteca para determinar qué ranuras y unidades contienen cintas y lee todas las etiquetas de código de barras.

Tabla 13: Ejecución de pruebas de diagnóstico de la biblioteca (Continúa)

Prueba	Descripción
Sensor Test (Prueba del sensor)	Prueba todos los sensores de efecto Hall y enumera su estado.
Vertical Calibration (Calibración vertical) <i>(sólo disponible en los modelos de cuatro unidades)</i>	Calibra los elevadores verticales para corregir los límites. Esta prueba se usa normalmente cuando se sustituyen los elevadores verticales.
View Error Log (Ver el registro de errores)	Da acceso al registro de errores para ver los errores grabados.
Touch Screen Calibrate (Calibrar pantalla táctil)	Permite la restauración de valores de calibración cuando el brillo de la pantalla no es uniforme.
Tachometer Diagnostic (Diagnóstico del tacómetro)	Este es un diagnóstico exclusivo de fábrica usado para medir los límites de funcionamiento de la mecánica del tacómetro.
Friction Diagnostic (Diagnóstico de fricción)	Este es un diagnóstico exclusivo de fábrica usado para medir los límites de fricción aceptables de la mecánica.

Avisos reglamentarios



Este apéndice abarca la siguiente información:

- [Aviso de la Comisión federal de comunicaciones](#), página 190
- [Aviso canadiense \(Avis Canadien\)](#), página 192
- [Aviso de la Unión Europea](#), página 193
- [Aviso del BSMI para equipos de Clase A](#), página 193
- [Aviso japonés](#), página 194
- [Dispositivo láser](#), página 194
- [Etiquetas de normativa de láser](#), página 196

Aviso de la Comisión federal de comunicaciones

La Parte 15 de las reglas y regulaciones de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, Federal Communications Commission) ha establecido los límites de emisiones de radiofrecuencia (RF) para proporcionar un espectro de frecuencia de radio libre de interferencias. Muchos dispositivos electrónicos, incluidos los ordenadores, generan energía RF relativa a la función para la que fueron fabricados y, por tanto, están amparados por esas normas. Estas reglas dividen a los ordenadores y a los dispositivos periféricos en dos clases, A y B, dependiendo de su instalación. Los dispositivos de Clase A son aquellos que por su naturaleza se instalan en un entorno empresarial o comercial. Los dispositivos de clase B son aquellos que normalmente se instalan en un entorno residencial (por ejemplo, los ordenadores personales). La FCC obliga a que los dispositivos de ambas clases lleven una etiqueta indicando el potencial de interferencias del dispositivo, así como instrucciones de funcionamiento adicionales para el usuario.

La etiqueta del dispositivo muestra a qué clase (A o B) pertenece el equipo. Los dispositivos de Clase B tienen en la etiqueta el logotipo o identificador de la FCC. Los dispositivos de Clase A no tienen en la etiqueta el logotipo ni el identificador de la FCC. Una vez determinada la clase del dispositivo, consulte la declaración que le corresponda.

Equipo de Clase A

Este equipo se ha probado y cumple con los límites para los dispositivos digitales de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites se han diseñado de manera que proporcionen una protección razonable contra interferencias nocivas cuando el equipo funciona en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencias nocivas con las comunicaciones por radio. Es probable que el funcionamiento del equipo en un área residencial provoque interferencias nocivas, en cuyo caso el usuario deberá corregirlas a su costa.

Equipo de Clase B

Este equipo se ha probado y cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de la normativa de la FCC. Estas limitaciones se han diseñado para proporcionar una protección razonable contra las interferencias dañinas en un área residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencias nocivas con las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantías de que no se producirán interferencias en una instalación específica. Si el equipo ocasiona interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar apagando y volviendo a encender el equipo, se aconseja tratar de corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas correctoras:

- Vuelva a orientar o a colocar la antena receptora.
- Aleje el equipo del receptor.
- Conecte el equipo a un toma en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio o televisión para obtener sugerencias adicionales.

Modificaciones

La normativa de la FCC exige que se notifique al usuario que cualquier cambio o modificación realizado en este dispositivo que no haya sido expresamente aprobado por Hewlett-Packard Company podría anular el derecho del usuario a utilizar el equipo.

Cables

Las conexiones a este dispositivo deben realizarse con cables blindados que tengan cubiertas de conector RFI/EMI metálicas, a fin de respetar el cumplimiento de la Normativa de la FCC.

Declaración de conformidad para los productos marcados con el logotipo de la FCC (únicamente para Estados Unidos)

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de la normativa de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la que pueda ocasionar un funcionamiento no deseado.

Para resolver cualquier duda relacionada con esta declaración de FCC, póngase en contacto con:

Hewlett-Packard Company
Regulatory Engineer, MS E-200
825 14th Street S.W.
Loveland, CO 80537

O bien, llame al número

(970) 898-1738

Para identificar este producto, consulte el número de referencia, serie o modelo incluido en el mismo.

Aviso canadiense (Avis Canadien)

Equipo de Clase A

Este aparato digital de Clase A cumple todos los requisitos de la Normativa canadiense sobre equipos que originan interferencias.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Equipo de Clase B

Este aparato digital de Clase B cumple todos los requisitos de las normas canadienses para equipos causantes de interferencias.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Aviso de la Unión Europea



Los productos que presentan la marca CE cumplen con la Directiva EMC (89/336/EEC) y con la Directiva de baja tensión (72/23/EEC) publicadas por la Comisión de la Comunidad Europea y con la Directiva R&TTE (1999/5/EC) si este producto tiene funciones de telecomunicaciones.

El cumplimiento de estas instrucciones supone la conformidad con las siguientes normas europeas (los estándares y normas internacionales equivalentes aparecen entre paréntesis):

- EN 55022 (CISPR 22): interferencia electromagnética
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11): inmunidad electromagnética
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2): armónicos de la línea eléctrica
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3): variaciones de la línea eléctrica
- EN 60950 (IEC 60950): seguridad del producto

Aviso del BSMI para equipos de Clase A

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Aviso japonés

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Dispositivo láser

Todos los sistemas de HP equipados con un dispositivo láser cumplen los estándares de seguridad, incluido el de la Comisión electrotécnica internacional (IEC) 825. Con relación específica al láser, el equipo cumple los estándares de utilización de productos láser establecidos por las agencias gubernamentales como producto láser de clase 1. El producto no emite luz peligrosa; el haz está totalmente aislado en todas las opciones de mantenimiento y funcionamiento que puede realizar el cliente.

Advertencias sobre seguridad del láser



ADVERTENCIA: para reducir el riesgo de exposición a una radiación peligrosa:

No intente abrir la cubierta del dispositivo láser. Dentro no hay componentes que el usuario pueda reparar.

No realice más operaciones de control, ajustes o manipulaciones en el dispositivo láser que los aquí especificados.

Permita reparar el dispositivo láser únicamente a los agentes del servicio técnico autorizado HP.

Cumplimiento de las normas CDRH

El Center for Devices and Radiological Health (CDRH) de la U.S. Food and Drug Administration aprobó normas relativas a los productos de láser el 2 de agosto de 1976. Estas normas se aplican a los productos de láser fabricados desde el 1 de agosto de 1976. Su cumplimiento es obligatorio para los productos comercializados en Estados Unidos.

Cumplimiento del reglamento internacional

Todos los sistemas de HP equipados con dispositivos láser cumplen los estándares de seguridad que les corresponden, incluido el IEC825.

Especificaciones del láser

Tabla 14: Especificaciones del láser

Característica	Descripción
Tipo de láser	GaAlAs semiconductor
Longitud de onda	780 nm \pm 35 nm
Ángulo de divergencia	53,5 grados \pm 0,5 grados
Potencia de salida	Menos de 0,2 mW o 10.869 W·m ⁻² sr ¹
Polarización	0,25 circular
Apertura numérica	1,14 \pm 0,10 (0,45 \pm 0,04)

Etiquetas de normativa de láser

Etiqueta de cumplimiento del producto

La etiqueta de cumplimiento del producto se encuentra en el panel posterior de la biblioteca (consulte la [Figura 79](#)).



Figura 79: Etiqueta de cumplimiento del producto

Etiqueta de precaución con el láser

La etiqueta de precaución con fuentes luminosas de láser está situada junto al láser (consulte la [Figura 80](#)).

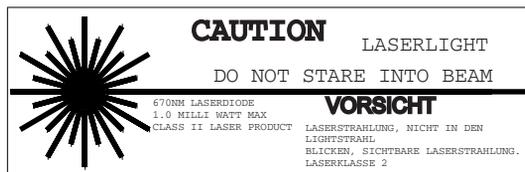


Figura 80: Etiqueta de precaución con fuentes luminosas de láser

Etiqueta de precaución con la exposición

La etiqueta de precaución con la exposición está situada sobre el láser (consulte la [Figura 81](#)).



Figura 81: etiqueta de precaución con la exposición

Datos técnicos



En este apéndice se enumeran las siguientes especificaciones que cumplen las bibliotecas de cintas de la serie MSL de StorageWorks de hp:

- [Alimentación](#), página 198
- [Especificaciones mecánicas](#), página 199
- [Especificaciones ambientales \(todos los modelos\)](#), página 200
- [Nivel de ruido](#), página 201
- [Avisos de seguridad y reglamentarios](#), página 202

Alimentación

Tabla 15: Especificaciones relativas a la alimentación

Descripción	Especificación MSL6030 MSL5030/MSL5026	Especificación MSL6060 MSL5060/MSL5052
Voltaje	De 100 a 240 VCA, $\pm 10\%$	De 100 a 240 VCA, $\pm 10\%$
Corriente	De 3 a 6 A	De 3 a 6 A
Banda de funcionamiento de la frecuencia de la línea	De 50 a 60 Hz	De 50 a 60 Hz
Consumo de energía	180 W (2 unidades de cinta)	300 W (4 unidades de cinta)
Consumo máximo de alimentación	200 W (2 unidades de cinta)	360 W (4 unidades de cinta)

Especificaciones mecánicas

Tabla 16: Especificaciones mecánicas del modelo de sobremesa

Descripción	Especificación MSL6030 MSL5030/MSL5026	Especificación MSL6060 MSL5060/MSL5052
Alto	24 cm; nominal (5 U)	47 cm; nominal (10 U)
Ancho	48,3 cm	48,3 cm
Fondo	80 cm	80 cm
Peso	28,6 kg aproximadamente (con 2 unidades de cinta instaladas)	61,8 kg aproximadamente (con 4 unidades de cinta instaladas)

Tabla 17: Especificaciones mecánicas del modelo de montaje en bastidor

Descripción	Especificación MSL6030 MSL5030/MSL5026	Especificación MSL6060 MSL5060/MSL5052
Alto	22,2 cm; nominal (5 U)	44,4 cm; nominal (10 U)
Ancho	43,2 cm	43,2 cm
Fondo	80 cm	80 cm
Peso	27,7 kg aproximadamente (con 2 unidades de cinta instaladas)	55,9 kg aproximadamente (con 4 unidades de cinta instaladas)

Especificaciones ambientales (todos los modelos)

Tabla 18: Especificaciones ambientales en funcionamiento

Descripción	Especificación
Temperatura de termómetro seco	Entre 10 y 40° C
Gradiente de temperatura	1° C/min.
Shock de temperatura	15° C en 2 minutos
Temperatura de termómetro húmedo	26° C
Humedad relativa (sin condensación)	Del 20% al 80%
Gradiente de humedad	10%/h
Altitud	De -305 a 3.050 m

Tabla 19: Especificaciones ambientales con o sin embalaje

Descripción	Especificación
Temperatura de termómetro seco	De -40 a 60° C
Gradiente de temperatura	20° C/h (en todo el intervalo)
Shock de temperatura	15° C en 2 minutos
Temperatura de termómetro húmedo	30° C
Humedad relativa (sin condensación)	Del 10% al 95%
Gradiente de humedad	10%/h
Altitud	De -305 a 4.600 m

Tabla 20: Especificaciones ambientales en los transportes cortos

Descripción	Especificación
Temperatura de termómetro seco	De -40 a 60° C
Gradiente de temperatura	20° C/h (en todo el intervalo) ^o
Shock de temperatura	15° C en 2 minutos
Temperatura de termómetro húmedo	30° C
Humedad relativa (sin condensación)	Del 5% al 95%
Gradiente de humedad	10%/h
Altitud	De -305 a 12.200 m

Nivel de ruido

Tabla 21: Nivel de ruido establecido en las normas ISO 9296 y ISO 7779

Nivel de potencia del sonido, $L_{W,Ad}$ B			Nivel de presión del sonido $L_{p,Am}$ dBA (posición en espera)	
Producto	Inactivo	En funcionamiento	Inactivo	En funcionamiento
MSL6030/MSL5030 MSL5026 MSL6060/MSL5060 MSL5052	6,4	7,0	48	48

Nota: los valores actuales para las configuraciones específicas los puede solicitar a los representantes de HP 1 B = 10 dBA.

Tabla 22: Schallemissionswerte - Werteangaben nach ISO 9296 und ISO 7779/ DIN 27779

Schalleistungspegel $L_{W,Ad}$ B			Schalldruckpegel $L_{p,Am}$ dBA (bediener position)	
Gerät	Leerlauf	Betrieb	Leerlauf	Betrieb
MSL6030/MSL5030 MSL5026 MSL6060/MSL5060 MSL5052	6,4	7,0	48	48

Hinweis: Aktuelle Werte für spezielle Ausrüstungsstufen sind über die HP Vertretungen erhältlich. 1 B = 10 dBA.

Avisos de seguridad y reglamentarios

La biblioteca contiene los siguientes certificados reglamentarios de seguridad del producto.

Tabla 23: Certificados reglamentarios de seguridad del producto

Descripción	Especificación
Marca de inclusión en la lista UL	UL 1950 (estándar para la seguridad de equipos informáticos)
Marca TÜV GS (Alemania)	EN60950, IEC950 (estándar de seguridad para equipos de tecnología de la información, tercera edición)
Marca CE (Unión Europea)	Directiva de bajo voltaje, 72/23/EEC, Unión Europea
Marca CUL (UL canadiense)	CAN/CSA 22.2 N° 950 (estándar para la seguridad de equipos informáticos)
Número de ID de serie reglamentario	1005 y 1005A, Clase A

Descarga electrostática



Para evitar daños en el sistema, tenga en cuenta las precauciones que debe seguir cuando instale el sistema o manipule los componentes. Una descarga de electricidad estática producida por un dedo u otro conductor podría dañar las placas del sistema u otros dispositivos sensibles a la electricidad. Esto podría reducir la vida del dispositivo.

Para evitar daños por descargas electrostáticas, observe las siguientes precauciones:

- Evite el contacto manual, transportando y almacenando los productos en cajas antiestáticas.
- No saque de sus cajas las piezas sensibles a la electricidad estática hasta que lleguen a entornos de trabajo a prueba de este tipo de electricidad.
- Coloque los componentes en una superficie conectada a tierra antes de sacarlos de las bolsas.
- Evite tocar pines, guías y circuitos.
- Manténgase siempre en contacto con una toma de tierra al manejar componentes sensibles a la electricidad estática.

Métodos de conexión de tierra

Existen varios métodos de conexión a tierra. Adopte uno o varios de los métodos siguientes cuando manipule o instale componentes sensibles a la electricidad estática:

- Utilice una muñequera que esté en contacto, mediante un cable de conexión a tierra, con un entorno de trabajo o un chasis de un ordenador conectado a tierra. La correa para la muñeca debe ser flexible y tener una resistencia mínima de 1 megaohmio y ± 10 por ciento de resistencia en cables de toma de tierra. Para conseguir una conexión a tierra adecuada, póngase la muñequera antiestática bien ajustada a la piel.
- Utilice correas en tacones, punteras o botas al trabajar de pie. Póngase correas en ambos pies si se halla sobre un suelo conductor o alfombrillas disipadoras.
- Utilice herramientas conductoras.
- Utilice el juego de herramientas portátil con la esterilla disipadora de electricidad estática plegable.

Si no dispone de este equipo antiestático, haga que un servicio técnico autorizado de HP instale la pieza.

Nota: si desea obtener más información sobre la electricidad estática o sobre la asistencia en la instalación del producto, póngase en contacto con su servicio técnico autorizado.

Ejemplos de configuración



Este apéndice explica las configuraciones de cables SCSI posibles.

Nota: si desea obtener una información más completa acerca de las configuraciones de cables SCSI, visite la dirección <http://www.hp.com/support>.

Nota: si desea obtener instrucciones paso a paso para instalar y configurar la biblioteca, consulte “[Cables de las configuraciones SCSI](#)” en la página 206.

Configuraciones de cables SCSI

Utilice las siguientes directrices a la hora de configurar los cables SCSI:

- Use los cables SCSI de mejor calidad.

Nota: los errores de bus provocados por una longitud excesiva o por cables de baja calidad puede reducir significativamente el rendimiento y la fiabilidad.

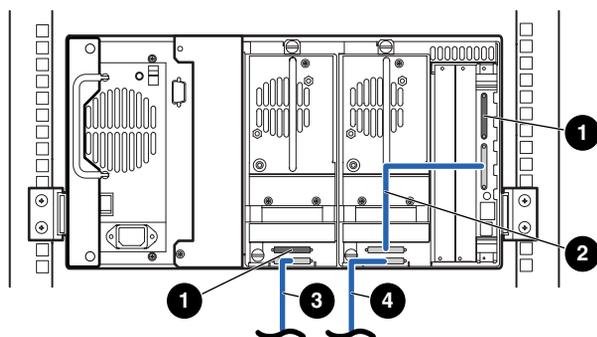
- Cada una de las unidades de cinta de la biblioteca y el Controlador de la biblioteca constituyen un objetivo SCSI independiente. Cuando se conectan dos o más dispositivos al mismo bus SCSI, debe asignarse un ID SCSI exclusivo a cada dispositivo SCSI independiente.
- Los ID SCSI se establecen en fábrica. Use la pantalla táctil GUI para cambiar cualquiera de los valores predeterminados de fábrica.
- Para conectar una biblioteca a un host, éste debe tener al menos un Controlador Wide LVD y debe disponer del software de controlador adecuado.

Nota: La interfaz SCSI de terminación única tiene un rendimiento inferior que el SCSI LVD, y además requiere cables más cortos.

- Para obtener un rendimiento óptimo, no conecte más de dos unidades por cada bus SCSI.

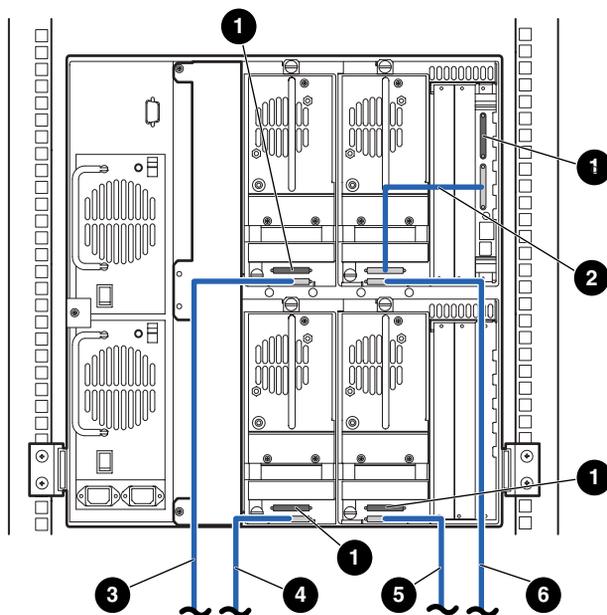
Nota: HP recomienda la configuración de una unidad por cada bus. Dos unidades por cada bus es una configuración aceptable para SDLT 1 y 2, así como para Ultrium 230.

Ejemplos de configuración



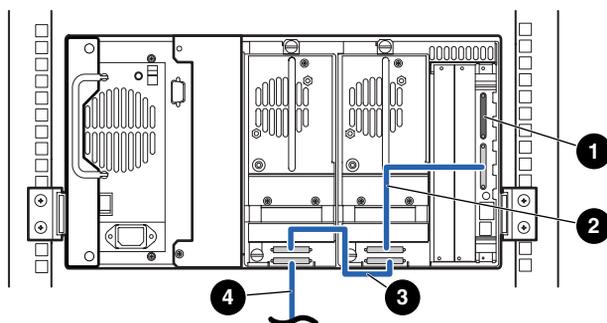
- | | |
|-------------------|--|
| ❶ Terminador SCSI | ❸ Cable de host (Bus 1, al sistema host) |
| ❷ Cable de 0,5 m | ❹ Cable de host (Bus 0, al sistema host) |

Figura 82: Modelos MSL6030/MSL5030/MSL5026, 2 host/2 unidades



- ❶ Terminador SCSI
- ❷ Cable de 0,5 m
- ❸ Cable de host (Bus 1, al sistema host)
- ❹ Cable de host (Bus 3, al sistema host)
- ❺ Cable de host (Bus 2, al sistema host)
- ❻ Cable de host (Bus 0, al sistema host)

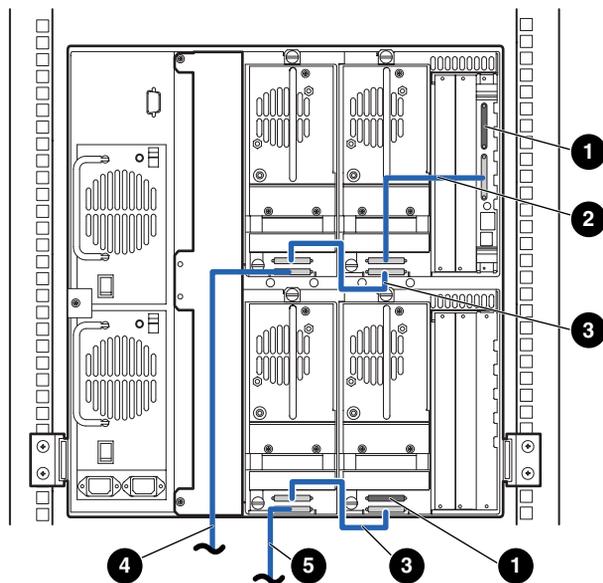
Figura 83: Modelos MSL6060/MSL5060/MSL5052 únicos, 4 host/4 unidades



- ❶ Terminador SCSI
- ❷ Cable de 0,5 m
- ❸ Cable de 0,25 m o de 0,5 m
- ❹ Cable de host (Bus 0, al sistema host)

Figura 84: Modelos MSL6030/MSL5030/MSL5026 únicos, 1 host/2 unidades

Nota: la configuración que se muestra en la [Figura 84](#) no es recomendable para las unidades de cinta Ultrium 460, debido a que se reduce el rendimiento.



- ❶ Terminador SCSI
- ❷ Cable de 0,5 m
- ❸ Cable de 0,25 m o de 0,5 m
- ❹ Cable de host (Bus 0, al sistema host)
- ❺ Cable de host (Bus 1, al sistema host)

Figura 85: Modelos MSL6060/MSL5060/MSL5052, 2 host/4 unidades

Nota: la configuración que se muestra en la [Figura 85](#) no es recomendable para las unidades de cinta Ultrium 460, debido a que se reduce el rendimiento.

Placa de canal de fibra opcional



La placa de canal de fibra opcional proporciona conectividad entre las bibliotecas de cintas de la serie MSL y las redes de área de almacenamiento (SAN, Storage Area Networks) basadas en canal de fibra. Esto permite conectar las bibliotecas a un Tejido conmutado.

Este apéndice incluye las siguientes secciones:

- [Requisitos previos del host](#), página 212
- [Conectores e indicadores](#), página 213
- [Configuración](#), página 215
- [Reinicio de la placa de canal de fibra](#), página 217

Requisitos previos del host

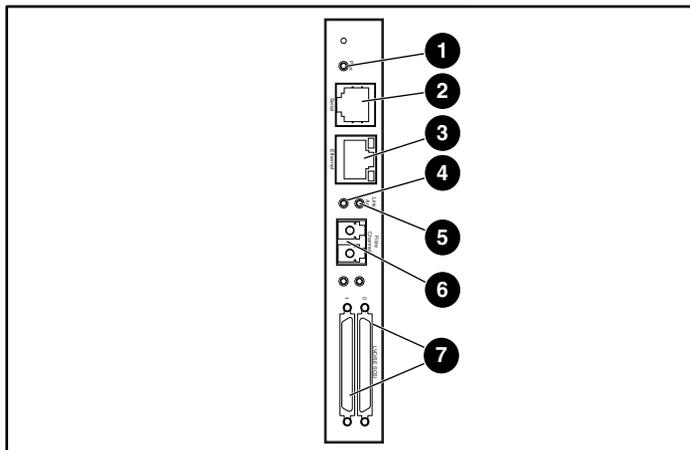
Para utilizar el canal de fibra, compruebe que el host dispone de los siguientes elementos:

- Software de copia de seguridad de canal de fibra, adaptadores de interfaz de host y controladores de dispositivos asociados.
- Host que actúa como un iniciador utilizando el Controlador de canal de fibra para comunicarse con los dispositivos de destino SCSI de canal de fibra.
- Software de aplicación de copia de seguridad con recuperación sólida de errores. El canal de fibra es un sistema abierto similar a la LAN. Por lo tanto, el canal de fibra está sujeto a interrupciones de flujo de datos derivadas de la activación y desactivación del suministro de la alimentación, las conexiones, las desconexiones y las cargas de ESD.

Nota: si desea una lista completa de los requisitos previos y las configuraciones admitidas, póngase en contacto con su representante de ventas de HP.

Conectores e indicadores

La [Figura 86](#) muestra los conectores e indicadores para la placa de canal de fibra.



- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| ❶ LED de alimentación | ❺ LED de enlace del canal de fibra |
| ❷ Conector serie RJ-11 | ❻ Conector FC-LC |
| ❸ Conector Ethernet RJ-45 | ❼ Conector SCSI VHDCI (2) |
| ❹ LED de actividad del canal de fibra | |

Figura 86: Conectores e indicadores

Nota: el cable serie de la placa de canal de fibra no es el mismo que el cable serie de la placa del Controlador de la biblioteca. Los pines serie son diferentes para cada placa y requieren cables diferentes.

Indicador de la alimentación

La placa de canal de fibra dispone de un LED de alimentación ❶. Definiciones de los LED:

- Verde: se suministró alimentación
- Amarillo: la Autocomprobación al arrancar (POST) está en curso o hay problemas en el procesador

Puerto serie

La placa de canal de fibra dispone de un puerto serie ❷. El puerto serie puede utilizarse para acceder a la interfaz de serie o Telnet, utilizada para gestionar y configurar localmente la placa de canal de fibra.

Puerto Ethernet

La placa de canal de fibra dispone de un puerto Ethernet ❸. Definiciones de los LED:

- Actividad: hay actividad en el puerto
- Enlace: existe un enlace Ethernet válido

Puerto de canal de fibra

La placa de canal de fibra dispone de un puerto de canal de fibra ❹. Definiciones de los LED:

- Verde (ACT): actividad del puerto de canal de fibra ❹
- Verde (ENLACE): existe un enlace válido de canal de fibra ❺

Conectores VHDCI SCSI

La placa de canal de fibra dispone de dos conectores VHDCI SCSI. Un LED verde indica actividad en el puerto correspondiente.

Configuración

Para obtener información detallada acerca de la configuración, consulte la *Guía de usuario del router de almacenamiento en red de StorageWorks de hp* disponible en el CD de documentación de la biblioteca de cintas de la serie MSL o en la página Web de HP en: <http://www.hp.com/support>.

Antes de configurar la placa de canal de fibra, se recomienda que adquiera conocimientos básicos acerca de los dispositivos de canal de fibra y SCSI. Para obtener información acerca de los estándares SCSI, consulte las publicaciones del comité X3T10 del instituto ANSI (American National Standards Institute). Para obtener más información acerca de los estándares de canal de fibra, consulte las publicaciones del comité X3T11 de ANSI. Para adquirir estándares e informes técnicos del ANSI, póngase en contacto con ANSI en el (212)642-4900.

Configuración Ethernet predeterminada

Los valores básicos predeterminados en fábrica son los siguientes:

- Dirección IP: `http://1.1.1.1/`
- Máscara de subred: `255.255.255.0`
- Dirección de vía de acceso: `0.0.0.0`
- Nombre de usuario: `root`
- Password: contraseña

HP le recomienda cambiar estos valores predeterminados.

Todos los valores de configuración están predeterminados. Estos valores están establecidos para que la placa de canal de fibra pueda instalarse en la mayor parte de entornos de HP con ningún cambio o con cambios mínimos en la configuración.

Una vez modificados los valores básicos predeterminados enumerados anteriormente, considere otros cambios de la configuración.

Una vez establecida la configuración inicial, HP recomienda crear una copia de seguridad de la configuración en un fichero externo mediante la opción del protocolo de transferencia de ficheros FTP. Si es necesario, durante un proceso de recuperación, puede restaurarse de nuevo este fichero en el router.

Reinicio de la placa de canal de fibra

La placa de canal de fibra puede reiniciarse utilizando un clip para papel u otra herramienta sólida para presionar el conmutador de reinicio que se muestra en la [Figura 89](#).

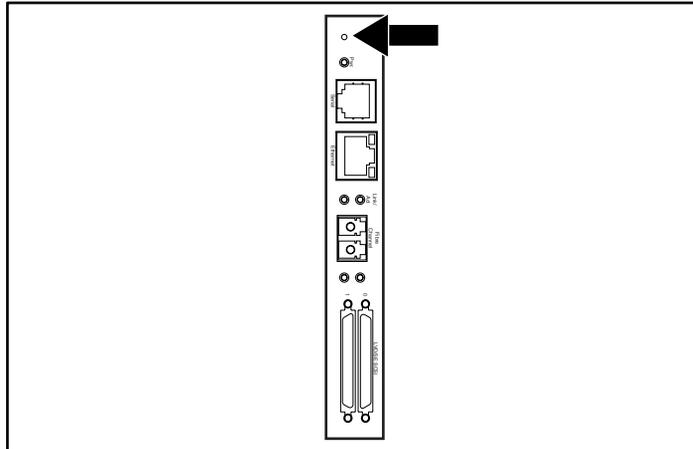


Figura 89: Conmutador de reinicio

A

abrazaderas [43](#)
 advertencia
 definición [15](#)
 estabilidad del bastidor [17](#)
 PTM [37](#)
 receptáculo del bastidor [44, 45](#)
 seguridad del láser [195](#)
 símbolos en el equipo [15](#)
 ajuste de contraste de la pantalla LCD [85](#)
 alojamiento para tarjetas [34](#)
 asignación de cartuchos [95](#)
 autoencendido [83](#)
 Aviso de la Unión Europea [193](#)
 avisos reglamentarios [189](#)
 ayuda [17](#)
 ayuda, obtención [17](#)

B

biblioteca
 componentes
 cartuchos de cinta [27](#)
 pantallas y opciones de la biblioteca [73](#)
 bloqueos [71](#)

C

cancelar estado de movimiento [92](#)
 cargadores [28](#)
 aperturas mecánicas de las puertas [69](#)
 extracción [103](#)
 inserción de cartuchos [104](#)
 puertas [69](#)

cartucho de limpieza
 automático [131](#)
 cargador derecho, sustituir [134](#)
 manual [132](#)
 ranura de correo [132](#)
 ranura de correo, sustituir [135](#)
 ranura de limpieza [133](#)
 ranura reservada [134](#)
 sustitución [134](#)
 uso [130](#)
 cartuchos de cinta
 inserción y extracción [102](#)
 requisitos [107](#)
 soportes mezclados [22](#)
 código de barras [107, 108](#)
 etiqueta
 asignación [86](#)
 comprobar dígito [86](#)
 etiquetas [107](#)
 lector [31](#)
 códigos de síntomas de fallos [142](#)
 configuración
 ranuras reservadas [57](#)
 red [64](#)
 configuración de los cables [48](#)
 2 unidades de cinta, 1 host [50](#)
 2 unidades de cinta, 2 hosts [51](#)
 ejemplos de SCSI [207](#)
 SCSI [206](#)
 conmutador de alimentación [47](#)
 contraseña
 niveles [71](#)
 opcional [98](#)

Controlador
Wide LVD/SE 49
controles de contraste de la pantalla LCD 79

D

descarga electrostática 203
diagnósticos 100
library and tape tools, aplicación 137
pruebas de la biblioteca 187
diagrama de solución de problemas 141
dirección de base 90
dirección de base del elemento
de almacenamiento 90
dirección de base del elemento
de transferencia 90
dirección de base del elemento
de transporte 89
dirección de base del elemento
importar/exportar 90
distribuidor autorizado, HP 18
documento
documentos relacionados 14
signos convencionales 14
documentos relacionados 14

E

editar opciones 81, 96
en línea 80
errores
recuperados 90
especificaciones
alimentación 198
ambientales 200
mecánicas 199
nivel de ruido 200, 201
seguridad 202
especificaciones ambientales 200
especificaciones relativas a la mecánica 199
especificaciones relativas a la seguridad 202
especificaciones relativas al nivel de ruido 201
estabilidad del bastidor, advertencia 17

establecer un ID SCSI 55
etiqueta de precaución con el láser 196
etiqueta de precaución con la exposición 196
etiquetas, código de barras 107

F

fijar la biblioteca 46
firmware
actualización 136
requisitos de ampliación 138
FSC 142
fuente de alimentación 29, 47
fuera de línea 83

H

HP
distribuidor autorizado 18
página Web de productos
de almacenamiento 18
servicio técnico 17

I

ID de bus 87, 88
identificación del distribuidor 90
identificación del producto 90
ilustración
alojamiento para tarjetas 34
aperturas mecánicas 69
aplicar una etiqueta de código
de barras 108
aplicar una etiqueta de código de barras
en un cartucho de cinta SDLT/DLT 109
cargador de cinta izquierdo 104
cargadores 28
configuración de los cables 50, 51
diagrama de solución de problemas 141
encendido 48
espacio libre para el modelo
de sobremesa 40
extracción de cargadores 103
fijar la biblioteca 46

- ilustración *continúa*
 fuente de alimentación 30
 indicadores 70
 instalación de la biblioteca 45
 instalación de los rieles 44
 mecánica 31
 panel frontal 36, 68
 placa del Controlador 33
 plantilla 42
 ranura de correo del
 cargador izquierdo 106
 ubicación de las ranuras
 reservadas 58, 59, 60, 61
 ubicación del montaje del PTM 38
 ubicaciones de las unidades de cinta 21
 indicador LED de estado de la biblioteca 36
 indicadores
 biblioteca 70
 panel frontal 36
 información de biblioteca 94
 informe de atención de unidades 89
 informe de prueba de unidad dispuesta 89
 inicializar estado elemento 89
 iniciar negociación de transferencia amplia
 de datos 92
 instalación
 modelo de montaje en bastidor 42
 modelo de sobremesa 40
 instalación de la biblioteca 45
- L**
- library and tape tools, aplicación 137
 longitud de páginas de capacidades
 de dispositivos 89
- M**
- Maintenance 99
 mecánica 34, 37
 Mecanismo de transferencia (PTM) 31
 mecanismo del pestillo 46
- menú
 opcional 81
 selecciones 82
 métodos de conexión a tierra 204
 modelo de montaje en bastidor 42
 modelo de sobremesa
 configuración 40
 convertir para montaje en bastidor 41
 modelos 20
 modo alerta de cinta 91
 modo de biblioteca 84
 modo de descarga 84
- N**
- nivel de seguridad 101
 numeración de unidades y ranuras 84
- O**
- opciones
 contraseñas 98
 editar 96
 red 93, 98
 SCSI 86, 97
 opciones de biblioteca 82
 opciones de red 93
- P**
- páginas Web
 productos de almacenamiento HP 18
 panel frontal 68
 pantalla
 acceso a la ranura de correo 76
 acceso al cargador 77
 confirmación del ID SCSI 56
 confirmación del número total
 de ranuras reservadas 63
 diagnósticos 100
 Edit library options 96
 Edit network options 98
 Edit passwords options 98
 Edit SCSI options 97

pantalla *continúa*
 estado [74, 80](#)
 ID de bus de la unidad 0 [56](#)
 información del servicio técnico [75](#)
 inicialización [73](#)
 Maintenance [99](#)
 mensaje de confirmación del apagado [79](#)
 menú [81](#)
 mover soportes [78](#)
 nivel de seguridad [101](#)
 número total de ranuras reservadas [62](#)
 pantalla del campo de datos drive 0 bus 0 [57](#)
 selección de la opción SCSI [55](#)
 teclado numérico de las
 ranuras reservadas [62](#)
 View library info [94](#)
 View library options [83](#)
 View network options [93](#)
 View SCSI options [87](#)
 pantalla de estado [74, 80](#)
 pantalla de inicialización [73](#)
 Pantalla táctil de la GUI [71](#)
 Pantalla táctil GUI [36](#)
 paridad de bus [88](#)
 placa de canal de fibra
 configuración [215](#)
 configuración Ethernet [215](#)
 descripción [35](#)
 ejemplos de configuración [216](#)
 reinicio [217](#)
 ubicación [34](#)
 placa del Controlador de la electrónica [31](#)
 plantilla [42, 43](#)
 procedimientos de recuperación de errores [141](#)
 PTM
 y mecánica [37](#)
 puertas [46](#)
 abrir para instalar [46](#)
 aperturas mecánicas [69](#)
 cargador [69](#)

R

ranura de correo
 acceso [105](#)
 modo [85](#)
 soporte [106](#)
 uso [105](#)
 ranuras PCI [34](#)
 ranuras reservadas [84](#)
 configuración [57](#)
 numeración [58](#)
 ubicaciones [58, 59, 60, 61](#)
 registrar errores recuperados [90](#)
 respuesta de apertura de puerta [92](#)
 rieles deslizantes [42](#)
 interiores [45](#)
 intermedios [45](#)
 rieles, instalación [44](#)

S

SCSI
 configuraciones de los cables [48](#)
 ejemplos de configuración de los cables [207](#)
 ID [49](#)
 ID de bus [87, 88](#)
 ID, establecer [55](#)
 opciones [86](#)
 paridad de bus [88](#)
 servicio técnico, HP [17](#)
 servidor DNS [94](#)
 signos convencionales
 documento [14](#)
 símbolos en el texto [15](#)
 símbolos utilizados en el equipo [15](#)
 símbolos en el equipo [15](#)
 símbolos en el texto [15](#)
 símbolos utilizados en el equipo [15](#)
 sistema host [72](#)
 sistemas de biblioteca
 múltiples unidades [37](#)

solución de problemas
 códigos de síntomas de fallos [142](#)
 diagrama [141](#)
 problemas de plataforma [140](#)
 recuperación de errores [141](#)
soportes mezclados [22](#)

T

tornillos de retención [46](#)
tuercas de pinza [44](#)

U

unidades de cinta [23](#)
 SDLT [22](#)
 soportes mezclados [22](#)
 ubicación [21](#)
 Ultrium LTO [22](#)
utilidades [81](#), [99](#)
 diagnósticos [100](#)
 fábrica [100](#)
 Maintenance [99](#)
 nivel de seguridad [101](#)

V

velocidad de transferencia de datos [92](#)
ventana de visualización [36](#)
ver datos del sistema [81](#), [82](#)

