

# Manual del usuario del Lector Dell™PowerVault™ LTO-2-024

---

[Introducción](#)

[Instalación - Lector interno](#)

[Instalación - Lector externo](#)

[Especificaciones](#)

[Uso](#)

[Solución de problemas](#)

[Ayuda](#)

[Póngase en contacto con Dell](#)

[Glosario](#)

---

## Notas, avisos y precauciones

-  **Nota:** las notas indican información importante que le ayudará a hacer un mejor uso de su equipo.
  -  **Aviso:** los avisos indican posibles daños del hardware o pérdidas de datos y destacan cómo evitar el problema.
  -  **PRECAUCIÓN:** un símbolo de PRECAUCIÓN indica posibles daños materiales, personales o incluso la muerte.
- 

La información de este documento podría cambiar sin previo aviso.  
© 2006-2007 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Marcas registradas usadas en este texto: *el logotipo de Dell, Dimension, OptiPlex, Precision, Latitude, Inspiron, DellNet, PowerEdge, PowerConnect, y PowerVault* son marcas comerciales de Dell Inc. *Microsoft Windows y Windows Server* son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation; *Novell y NetWare* son marcas comerciales registradas de Novell, Inc.; *UNIX es una marca comercial registrada de The Open Group en Estados Unidos y otros países*; *Red Hat* es una marca comercial registrada de Red Hat, Inc.; *TapeWare* es una marca comercial registrada de Yosemite Technologies, Inc.; *VERITAS* es una marca comercial registrada y *Backup Exec* es una marca comercial de VERITAS Software Corporation en Estados Unidos y otros países. *CommVault* es una marca comercial registrada de CommVault Systems, Inc.; *LEGATO* es una marca comercial registrada de LEGATO Software.

Es posible que en el documento se utilicen otras marcas y nombres comerciales para referirse a las entidades propietarias de las marcas y los nombres o a sus productos. Dell Inc. niega cualquier interés de propiedad en las marcas y nombres comerciales que no sean suyos.

Todas las demás marcas son marcas comerciales registradas de sus respectivos dueños.

---

Versión inicial: mayo de 2007

## Ponerse en contacto con Dell

Para ponerse en contacto electrónicamente con Dell, puede visitar los siguientes sitios web:

- 1 [www.dell.com](http://www.dell.com)
- 1 [www.support.dell.com](http://www.support.dell.com) (asistencia técnica)

Puede consultar las direcciones web específicas de su país en el apartado correspondiente de la tabla siguiente.

 **NOTA:** los números gratuitos sólo se pueden utilizar dentro del país para el que se indican.

 **NOTA:** en algunos países existe un número de teléfono específico para la asistencia técnica de los equipos Dell™ XPS™. Si no aparece ningún número específico para los equipos XPS, puede ponerse en contacto con Dell en el número de asistencia técnica indicado, desde el que se desviará su llamada a la persona adecuada.

Cuando necesite ponerse en contacto con Dell, utilice las direcciones electrónicas, los números de teléfono y los prefijos que se proporcionan en la tabla siguiente. Si necesita ayuda para determinar qué prefijos ha de utilizar, póngase en contacto con un operador local o internacional.

 **NOTA:** la información de contacto proporcionada era correcta en el momento de imprimir este documento, pero podría cambiar.

<b>País (Ciudad) &lt;br/&gt; Prefijo de acceso internacional Prefijo del país Prefijo de la ciudad</b>	<b>Nombre del departamento o área de servicio, sitio web y dirección de correo electrónico</b>	<b>Prefijos de zona, números locales y números gratuitos</b>
<b>Anguila</b>	Asistencia general	número gratuito: 800-335-0031
<b>Antigua y Barbuda</b>	Asistencia general	1-800-805-5924
<b>Argentina (Buenos Aires)</b>  Prefijo de acceso internacional: <b>00</b>  Prefijo del país: <b>54</b>  Prefijo de la ciudad: <b>11</b>	Sitio web: <a href="http://dell.com.ar">dell.com.ar</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:us_latin_services@dell.com">us_latin_services@dell.com</a>	
	Correo electrónico para equipos de sobremesa y portátiles: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Correo electrónico para servidores y productos de almacenamiento EMC®: <a href="mailto:la_enterprise@dell.com">la_enterprise@dell.com</a>	
	Atención al cliente	número gratuito: 0-800-444-0730
	Asistencia técnica	número gratuito: 0-800-444-0733
	Servicios de asistencia técnica	número gratuito: 0-800-444-0724
	Ventas	0-810-444-3355
<b>Aruba</b>	Asistencia general	número gratuito: 800-1578
<b>Australia (Sydney)</b>  Prefijo de acceso internacional: <b>0011</b>  Prefijo del país: <b>61</b>  Prefijo de la ciudad: <b>2</b>	Sitio web: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:support.ap.dell.com/contactus">support.ap.dell.com/contactus</a>	
	Asistencia general	13DELL-133355
<b>Austria (Viena)</b>  Prefijo de acceso internacional: <b>900</b>  Prefijo del país: <b>43</b>  Prefijo de la ciudad: <b>1</b>	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>	
	Ventas a particulares y pequeñas empresas	0820 240 530 00
	Fax particulares y pequeñas empresas	0820 240 530 49
	Atención al cliente para particulares y pequeñas empresas	0820 240 530 14
	Atención al cliente para cuentas preferentes o de grandes empresas	0820 240 530 16
	Asistencia para XPS	0820 240 530 81
	Asistencia a particulares y pequeñas empresas para todos los demás equipos Dell	0820 240 530 17
Asistencia para cuentas preferentes o de grandes empresas	0660 8779	
	Centralita	0820 240 530 00
<b>Bahamas</b>	Asistencia general	número gratuito: 1-866-278-6818
<b>Barbados</b>	Asistencia general	1-800-534-3066
<b>Bélgica (Bruselas)</b>  Prefijo de acceso internacional: <b>00</b>  Prefijo del país: <b>32</b>  Prefijo de la ciudad: <b>2</b>	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Asistencia técnica para XPS	02 481 92 96
	Asistencia técnica para todos los demás equipos Dell	02 481 92 88
	Fax de asistencia técnica	02 481 92 95
	Atención al cliente	02 713 15 65
	Ventas de grandes empresas	02 481 91 00
	Fax	02 481 92 99
Centralita	02 481 91 00	

<b>Bermuda</b>	Asistencia general	1-800-342-0671
<b>Bolivia</b>	Asistencia general	número gratuito: 800-10-0238
<b>Brasil</b>  Prefijo de acceso internacional: <b>00</b>  Prefijo del país: <b>55</b>  Prefijo de la ciudad: <b>51</b>	Sitio web: <a href="http://dell.com/br">dell.com/br</a>	
	Atención al cliente, asistencia técnica	0800 90 3355
	Fax de asistencia técnica	51 481 5470
	Fax de atención al cliente	51 481 5480
	Ventas	0800 90 3390
<b>Islas Vírgenes Británicas</b>	Asistencia general	número gratuito: 1-866-278-6820
<b>Brunei</b>  Prefijo del país: <b>673</b>	Asistencia técnica (Penang, Malasia)	604 633 4966
	Atención al cliente (Penang, Malasia)	604 633 4888
	Ventas de transacción (Penang, Malasia)	604 633 4955
<b>Canadá (North York, Ontario)</b>  Prefijo de acceso internacional: <b>011</b>	Estado de los pedidos en línea: <a href="http://dell.ca/ostatus">dell.ca/ostatus</a>	
	AutoTech (asistencia automatizada de garantía y hardware)	número gratuito: 1-800-247-9362
	Atención al cliente (ventas a particulares y pequeñas empresas)	número gratuito: 1-800-847-4096
	Atención al cliente (empresas medianas y grandes, administraciones públicas)	número gratuito: 1-800-326-9463
	Atención al cliente (impresoras, proyectores, televisores, dispositivos de mano, jukebox digitales y dispositivos inalámbricos)	número gratuito: 1-800-847-4096
	Asistencia para garantía de hardware (ventas a particulares y pequeñas empresas)	número gratuito: 1-800-906-3355
	Asistencia para garantía de hardware (empresas medianas y grandes, administraciones públicas)	número gratuito: 1-800-387-5757
	Asistencia para garantía de hardware (impresoras, proyectores, televisores, dispositivos de mano, jukebox digitales y dispositivos inalámbricos)	1-877-335-5767
	Ventas (ventas a particulares y pequeñas empresas)	número gratuito: 1-800-387-5752
	Ventas (empresas medianas y grandes, administraciones públicas)	número gratuito: 1-800-387-5755
Ventas de recambios & Ventas de servicios a largo plazo	1 866 440 3355	
<b>Islas Caimán</b>	Asistencia general	1-800-805-7541
<b>Chile (Santiago)</b>  Prefijo del país: <b>56</b>  Prefijo de la ciudad: <b>2</b>	Asistencia de ventas y al cliente	número gratuito: 1230-020-4823
<b>China (Xiamén)</b>  Prefijo del país: <b>86</b>  Prefijo de la ciudad: <b>592</b>	Sitio web de asistencia técnica: <a href="http://support.dell.com.cn">support.dell.com.cn</a>	
	Correo electrónico de asistencia técnica: <a href="mailto:cn_support@dell.com">cn_support@dell.com</a>	
	Correo electrónico de atención al cliente: <a href="mailto:customer_cn@dell.com">customer_cn@dell.com</a>	
	Fax de asistencia técnica	592 818 1350
	Asistencia técnica (Dell™ Dimension™ e Inspiron)	número gratuito: 800 858 2968
	Asistencia técnica (OptiPlex™, Latitude™ y Dell Precision™)	número gratuito: 800 858 0950
	Asistencia técnica (servidores y almacenamiento)	número gratuito: 800 858 0960
	Asistencia técnica (proyectores, PDA, conmutadores, enrutadores, etc.)	número gratuito: 800 858 2920
	Asistencia técnica (impresoras)	número gratuito: 800 858 2311
	Atención al cliente	número gratuito: 800 858 2060
	Fax de atención al cliente	592 818 1308
	Particulares y pequeñas empresas	número gratuito: 800 858 2222
	División de cuentas preferentes	número gratuito: 800 858 2557
	Cuentas de grandes empresas GCP	número gratuito: 800 858 2055
	Cuentas de grandes empresas – Cuentas clave	número gratuito: 800 858 2628
	Cuentas de grandes empresas, región norte	número gratuito: 800 858 2999
	Cuentas de grandes empresas, región norte, administraciones públicas e instituciones educativas	número gratuito: 800 858 2955
	Cuentas de grandes empresas, región este	número gratuito: 800 858 2020
	Cuentas de grandes empresas, región este, administraciones públicas e instituciones educativas	número gratuito: 800 858 2669
	Queue Team de cuentas de grandes empresas	número gratuito: 800 858 2572
Cuentas de grandes empresas, región sur	número gratuito: 800 858 2355	
Cuentas de grandes empresas, región oeste	número gratuito: 800 858 2811	
Cuentas de grandes empresas, recambios	número gratuito: 800 858 2621	
<b>Colombia</b>	Asistencia general	980-9-15-3978
<b>Costa Rica</b>	Asistencia general	0800-012-0435
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	

<b>República Checa (Praga)</b>  Prefijo de acceso internacional: 00  Prefijo del país: 420	Correo electrónico: <a href="mailto:czech_dell@dell.com">czech_dell@dell.com</a>	
	Asistencia técnica	22537 2727
	Atención al cliente	22537 2707
	Fax	22537 2714
	Fax de asistencia técnica	22537 2728
	Centralita	22537 2711
<b>Dinamarca (Copenhague)</b>  Prefijo de acceso internacional: 00  Prefijo del país: 45	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Asistencia técnica para XPS	7010 0074
	Asistencia técnica para todos los demás equipos Dell	7023 0182
	Atención al cliente (relacional)	7023 0184
	Atención al cliente para particulares y pequeñas empresas	3287 5505
	Centralita (relacional)	3287 1200
	Fax de la centralita (relacional)	3287 1201
	Centralita (particulares y pequeñas empresas)	3287 5000
	Fax de la centralita (particulares y pequeñas empresas)	3287 5001
<b>Dominica</b>	Asistencia general	número gratuito: 1-866-278-6821
<b>República Dominicana</b>	Asistencia general	1-800-148-0530
<b>Ecuador</b>	Asistencia general	número gratuito: 999-119
<b>El Salvador</b>	Asistencia general	01-899-753-0777
<b>Finlandia (Helsinki)</b>  Prefijo de acceso internacional: 990  Prefijo del país: 358  Prefijo de la ciudad: 9	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:fi_support@dell.com">fi_support@dell.com</a>	
	Asistencia técnica	0207 533 555
	Atención al cliente	0207 533 538
	Centralita	0207 533 533
	Ventas con menos de 500 empleados	0207 533 540
	Fax	0207 533 530
	Ventas con más de 500 empleados	0207 533 533
	Fax	0207 533 530
<b>Francia (París) (Montpellier)</b>  Prefijo de acceso internacional: 00  Prefijo del país: 33  Prefijos de las ciudades: (1) (4)	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	<b>Particulares y pequeñas empresas</b>	
	Asistencia técnica para XPS	0825 387 129
	Asistencia técnica para todos los demás equipos Dell	0825 387 270
	Atención al cliente	0825 823 833
	Centralita	0825 004 700
	Centralita (llamadas desde fuera de Francia)	04 99 75 40 00
	Ventas	0825 004 700
	Fax	0825 004 701
	Fax (llamadas desde fuera de Francia)	04 99 75 40 01
	<b>Corporativo</b>	
	Asistencia técnica	0825 004 719
	Atención al cliente	0825 338 339
	Centralita	01 55 94 71 00
	Ventas	01 55 94 71 00
	Fax	01 55 94 71 01
	<b>Alemania (Langen)</b>  Prefijo de acceso internacional: 00  Prefijo del país: 49  Prefijo de la ciudad: 6103	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>
Correo electrónico: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>		
Asistencia técnica para XPS		069 9792 7222
Asistencia técnica para todos los demás equipos Dell		069 9792-7200
Atención al cliente para particulares y pequeñas empresas		0180-5-224400
Atención al cliente en todo el mundo		06103 766-9570
Atención al cliente para cuentas preferentes		06103 766-9420
Atención al cliente para grandes cuentas		06103 766-9560
Atención al cliente para cuentas públicas		06103 766-9555
	Centralita	06103 766-7000
<b>Grecia</b>  Prefijo de acceso internacional: 00	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Asistencia técnica	00800-44 14 95 18
	Asistencia técnica del servicio Gold	00800-44 14 00 83
	Centralita	2108129810
	Centralita del servicio Gold	2108129811

Prefijo del país: 30	Ventas	2108129800
	Fax	2108129812
<b>Granada</b>	Asistencia general	número gratuito: 1-866-540-3355
<b>Guatemala</b>	Asistencia general	1-800-999-0136
<b>Guyana</b>	Asistencia general	número gratuito: 1-877-270-4609
<b>Hong Kong</b> Prefijo de acceso internacional: 001 Prefijo del país: 852	Sitio web: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	Correo electrónico de asistencia técnica: <a href="mailto:HK_support@Dell.com">HK_support@Dell.com</a>	
	Asistencia técnica (Dimension e Inspiron)	2969 3188
	Asistencia técnica (OptiPlex, Latitude y Dell Precision)	2969 3191
	Asistencia técnica (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™ y PowerVault™)	2969 3196
	Atención al cliente	3416 0910
	Cuentas de grandes empresas	3416 0907
	Programas para clientes a escala mundial	3416 0908
	División de empresas medianas	3416 0912
División de particulares y pequeñas empresas	2969 3105	
<b>India</b>	Correo electrónico: <a href="mailto:india_support_desktop@dell.com">india_support_desktop@dell.com</a> <a href="mailto:india_support_notebook@dell.com">india_support_notebook@dell.com</a> <a href="mailto:india_support_Server@dell.com">india_support_Server@dell.com</a>	
	Asistencia técnica	1600338045 y 1600448046
	Ventas (cuentas de grandes empresas)	1600 33 8044
	Ventas (particulares y pequeñas empresas)	1600 33 8046
<b>Irlanda (Cherrywood)</b> Prefijo de acceso internacional: 00 Prefijo del país: 353 Prefijo de la ciudad: 1	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: <a href="mailto:dell_direct_support@dell.com">dell_direct_support@dell.com</a>	
	<b>Ventas</b>	
	Ventas en Irlanda	01 204 4444
	Dell Outlet	1850 200 778
	Departamento de soporte de pedidos en línea	1850 200 778
	<b>Atención al cliente</b>	
	Atención al cliente para usuarios particulares	01 204 4014
	Atención al cliente para pequeñas empresas	01 204 4014
	Atención al cliente para grandes empresas	1850 200 982
	<b>Asistencia técnica</b>	
	Asistencia técnica para XPS	1850 200 722
	Asistencia técnica para todos los demás equipos Dell	1850 543 543
	Servicio particular – Consultas de asistencia técnica	1850 200 889
	<b>General</b>	
	Fax/Fax de ventas	01 204 0103
	Centralita	01 204 4444
Asistencia técnica en el Reino Unido (marcar sólo dentro del Reino Unido)	0870 353 0800	
Atención al cliente en el Reino Unido (marcar sólo dentro del Reino Unido)	0870 353 0202	
Atención al cliente para grandes empresas (marcar sólo dentro del Reino Unido)	0870 353 0240	
Ventas en el Reino Unido (marcar sólo dentro del Reino Unido)	0870 353 4000	
<b>Italia (Milán)</b> Prefijo de acceso internacional: 00 Prefijo del país: 39 Prefijo de la ciudad: 02	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	<b>Particulares y pequeñas empresas</b>	
	Asistencia técnica	02 577 826 90
	Atención al cliente	02 696 821 14
	Fax	02 696 821 13
	Centralita	02 696 821 12
	<b>Corporativo</b>	
	Asistencia técnica	02 577 826 90
	Atención al cliente	02 577 825 55
Fax	02 575 035 30	
Centralita	02 577 821	
<b>Jamaica</b>	Asistencia general (marcar sólo desde dentro de Jamaica)	1-800-682-3639
	Sitio web: <a href="http://support.jp.dell.com">support.jp.dell.com</a>	
	Asistencia técnica (servidores)	número gratuito: 0120-198-498
	Asistencia técnica fuera de Japón (servidores)	81-44-556-4162
	Asistencia técnica (Dimension e Inspiron)	número gratuito: 0120-198-226

<b>Japón (Kawasaki)</b>  Prefijo de acceso internacional: <b>001</b>  Prefijo del país: <b>81</b>  Prefijo de la ciudad: <b>44</b>	Asistencia técnica fuera de Japón (Dimension e Inspiron)	81-44-520-1435
	Asistencia técnica (Dell Precision, OptiPlex y Latitude)	número gratuito: 0120-198-433
	Asistencia técnica fuera de Japón (Dell Precision, OptiPlex y Latitude)	81-44-556-3894
	Asistencia técnica (PDA, proyectores, impresoras, enrutadores)	número gratuito: 0120-981-690
	Asistencia técnica fuera de Japón (PDA, proyectores, impresoras, enrutadores)	81-44-556-3468
	Servicio de buzón de fax	044-556-3490
	Servicio automatizado del estado de los pedidos 24 horas	044-556-3801
	Atención al cliente	044-556-4240
	División de ventas a empresas (hasta 400 empleados)	044-556-1465
	Ventas de la división de cuentas preferentes (más de 400 empleados)	044-556-3433
	Ventas públicas (administraciones públicas, instituciones educativas y médicas)	044-556-5963
	Japón, segmento mundial	044-556-3469
	Usuarios particulares	044-556-1760
	Centralita	044-556-4300
<b>Corea (Seúl)</b>  Prefijo de acceso internacional: <b>001</b>  Prefijo del país: <b>82</b>  Prefijo de la ciudad: <b>2</b>	Correo electrónico: <a href="mailto:krsupport@dell.com">krsupport@dell.com</a>	
Asistencia	número gratuito: 080-200-3800	
Asistencia (Dimension, PDA, electrónica y accesorios)	número gratuito: 080-200-3801	
Ventas	número gratuito: 080-200-3600	
Fax	2194-6202	
Centralita	2194-6000	
<b>Latinoamérica</b>	Asistencia técnica al cliente (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-4093
	Atención al cliente (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-3619
	Fax (Asistencia técnica y atención al cliente) (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-3883
	Ventas (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-4397
	Fax de ventas (Austin, Texas, EE.UU.)	512 728-4600
		o 512 728-3772
<b>Luxemburgo</b>  Prefijo de acceso internacional: <b>00</b>  Prefijo del país: <b>352</b>	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Asistencia	342 08 08 075
	Ventas a particulares y pequeñas empresas	+32 (0)2 713 15 96
	Ventas de grandes empresas	26 25 77 81
	Atención al cliente	+32 (0)2 481 91 19
	Fax	26 25 77 82
<b>Macao</b>  Prefijo del país: <b>853</b>	Asistencia técnica	número gratuito: 0800 105
	Atención al cliente (Xiamén, China)	34 160 910
	Ventas de transacción (Xiamén, China)	29 693 115
<b>Malasia (Penang)</b>  Prefijo de acceso internacional: <b>00</b>  Prefijo del país: <b>60</b>  Prefijo de la ciudad: <b>4</b>	Sitio web: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	Asistencia técnica (Dell Precision, OptiPlex y Latitude)	número gratuito: 1 800 880 193
	Asistencia técnica (Dimension, Inspiron, electrónica y accesorios)	número gratuito: 1 800 881 306
	Asistencia técnica (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect y PowerVault)	número gratuito: 1800 881 386
	Atención al cliente	número gratuito: 1800 881 306 (opción 6)
	Ventas de transacción	número gratuito: 1 800 888 202
	Ventas de grandes empresas	número gratuito: 1 800 888 213
<b>México</b>  Prefijo de acceso internacional: <b>00</b>  Prefijo del país: <b>52</b>	Asistencia técnica al cliente	001-877-384-8979 o 001-877-269-3383
	Ventas	50-81-8800 o 01-800-888-3355
	Atención al cliente	001-877-384-8979 o 001-877-269-3383
	Principal	50-81-8800 o 01-800-888-3355
<b>Montserrat</b>	Asistencia general	número gratuito: 1-866-278-6822
<b>Antillas Holandesas</b>	Asistencia general	001-800-882-1519
<b>Países Bajos (Amsterdam)</b>	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Asistencia técnica para XPS	020 674 45 94
	Asistencia técnica para todos los demás equipos Dell	020 674 45 00
	Fax de asistencia técnica	020 674 47 66
	Atención al cliente para particulares y pequeñas empresas	020 674 42 00

Prefijo de acceso internacional: 00 Prefijo del país: 31 Prefijo de la ciudad: 20	Atención al cliente relacional	020 674 4325	
	Ventas a particulares y pequeñas empresas	020 674 55 00	
	Ventas relacionales	020 674 50 00	
	Fax de ventas a particulares y pequeñas empresas	020 674 47 75	
	Fax de ventas relacionales	020 674 47 50	
	Centralita	020 674 50 00	
Nueva Zelanda	Fax de la centralita	020 674 47 50	
	Sitio web: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>		
Prefijo de acceso internacional: 00	Correo electrónico: <a href="mailto:support.ap.dell.com/contactus">support.ap.dell.com/contactus</a>		
	Asistencia general	0800 441 567	
Nicaragua	Asistencia general	001-800-220-1006	
Noruega (Lysaker)	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	Asistencia técnica para XPS	815 35 043	
	Asistencia técnica para todos los demás productos Dell	671 16882	
	Prefijo de acceso internacional: 00	Atención al cliente relacional	671 17575
	Prefijo del país: 47	Atención al cliente para particulares y pequeñas empresas	23162298
		Centralita	671 16800
Fax de la centralita		671 16865	
Panamá	Asistencia general	001-800-507-0962	
Perú	Asistencia general	0800-50-669	
Polonia (Varsovia)	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	Correo electrónico: <a href="mailto:pl_support_tech@dell.com">pl_support_tech@dell.com</a>		
	Prefijo de acceso internacional: 011	Teléfono de atención al cliente	57 95 700
	Prefijo del país: 48	Atención al cliente	57 95 999
		Ventas	57 95 999
	Prefijo de la ciudad: 22	Fax de atención al cliente	57 95 806
Fax del mostrador de recepción		57 95 998	
Portugal	Centralita	57 95 999	
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	Prefijo de acceso internacional: 00	Asistencia técnica	707200149
	Prefijo del país: 351	Atención al cliente	800 300 413
		Ventas	800 300 410 o 800 300 411 o 800 300 412 o 21 422 07 10
Fax		21 424 01 12	
Puerto Rico	Asistencia general	1-800-805-7545	
San Kitts y Nevis	Asistencia general	número gratuito: 1-877-441-4731	
Santa Lucía	Asistencia general	1-800-882-1521	
San Vicente y las Granadinas	Asistencia general	número gratuito: 1-877-270-4609	
Singapur (Singapur)			
Eslovaquia (Praga)			
Singapur (Singapur)	<b>NOTA:</b> Solamente se debe llamar a los números de teléfono de esta sección desde Singapur o Malasia.		
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	Prefijo de acceso internacional: 005	Asistencia técnica (Dimension, Inspiron, electrónica y accesorios)	número gratuito: 1 800 394 7430
	Prefijo del país: 65	Asistencia técnica (OptiPlex, Latitude y Dell Precision)	número gratuito: 1 800 394 7488
		Asistencia técnica (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect y PowerVault)	número gratuito: 1 800 394 7478
		Atención al cliente	número gratuito: 1 800 394 7430 (opción 6)
Ventas de transacción		número gratuito: 1 800 394 7412	
	Ventas de grandes empresas	número gratuito: 1 800 394 7419	
Eslovaquia (Praga)	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	Correo electrónico: <a href="mailto:czech_dell@dell.com">czech_dell@dell.com</a>		
	Prefijo de acceso internacional: 00	Asistencia técnica	02 5441 5727
	Prefijo del país: 421	Atención al cliente	420 22537 2707
		Fax	02 5441 8328
		Fax de asistencia técnica	02 5441 8328
Centralita (ventas)		02 5441 7585	

<b>Sudáfrica (Johannesburgo)</b>  Prefijo de acceso internacional: <b>09/091</b>  Prefijo del país: 27  Prefijo de la ciudad: 11	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: dell_zs_support@dell.com	
	Gold Queue	011 709 7713
	Asistencia técnica	011 709 7710
	Atención al cliente	011 709 7707
	Ventas	011 709 7700
<b>Países del Sudeste Asiático y el Pacífico</b>	Fax	011 706 0495
	Centralita	011 709 7700
<b>España (Madrid)</b>  Prefijo de acceso internacional: 00  Prefijo del país: 34  Prefijo de la ciudad: 91	Asistencia técnica, atención al cliente y ventas (Penang, Malasia)	604 633 4810
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	<b>Particulares y pequeñas empresas</b>	
	Asistencia técnica	902 100 130
	Atención al cliente	902 118 540
	Ventas	902 118 541
	Centralita	902 118 541
	Fax	902 118 539
	<b>Corporativo</b>	
	Asistencia técnica	902 100 130
	Atención al cliente	902 115 236
	Centralita	91 722 92 00
	Fax	91 722 95 83
<b>Suecia (Upplands Vasby)</b>  Prefijo de acceso internacional: 00  Prefijo del país: 46  Prefijo de la ciudad: 8	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Asistencia técnica para XPS	0771 340 340
	Asistencia técnica para todos los demás productos Dell	08 590 05 199
	Atención al cliente relacional	08 590 05 642
	Atención al cliente para particulares y pequeñas empresas	08 587 70 527
	Asistencia técnica del Programa de compra para empleados (EPP)	020 140 14 44
	Fax de asistencia técnica	08 590 05 594
	Ventas	08 590 05 185
<b>Suiza (Ginebra)</b>  Prefijo de acceso internacional: 00  Prefijo del país: 41  Prefijo de la ciudad: 22	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: Tech_support_central_Europe@dell.com	
	Asistencia técnica para XPS	0848 33 88 57
	Asistencia técnica (particulares y pequeñas empresas) para todos los demás productos Dell	0844 811 411
	Asistencia técnica (grandes empresas)	0844 822 844
	Atención al cliente (particulares y pequeñas empresas)	0848 802 202
	Atención al cliente (grandes empresas)	0848 821 721
	Fax	022 799 01 90
	Centralita	022 799 01 01
<b>Taiwán</b>  Prefijo de acceso internacional: 002  Prefijo del país: 886	Sitio web: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	Correo electrónico: ap_support@dell.com	
	Asistencia técnica (OptiPlex, Latitude, Inspiron, Dimension, electrónica y accesorios)	número gratuito: 00801 86 1011
	Asistencia técnica (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect y PowerVault)	número gratuito: 00801 60 1256
	Atención al cliente	número gratuito: 00801 60 1250 (opción 5)
	Ventas de transacción	número gratuito: 00801 65 1228
<b>Tailandia</b>  Prefijo de acceso internacional: 001  Prefijo del país: 66	Ventas de grandes empresas	número gratuito: 00801 651 227
	Sitio web: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	Asistencia técnica (OptiPlex, Latitude y Dell Precision)	número gratuito: 1800 0060 07
	Asistencia técnica (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect y PowerVault)	número gratuito: 1800 0600 09
	Atención al cliente	número gratuito: 1800 006 007 (opción 7)
	Ventas de grandes empresas	número gratuito: 1800 006 009
<b>Trinidad/Tobago</b>	Ventas de transacción	número gratuito: 1800 006 006
	Asistencia general	1-800-805-8035
<b>Islas Turks y Caicos</b>	Asistencia general	número gratuito: 1-866-540-3355
	Sitio web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Correo electrónico: dell_direct_support@dell.com	
	Sitio web de atención al cliente: <a href="http://support.euro.dell.com/uk/en/ECare/form/home.asp">support.euro.dell.com/uk/en/ECare/form/home.asp</a>	

<b>Reino Unido (Bracknell)</b> Prefijo de acceso internacional: <b>00</b> Prefijo del país: <b>44</b> Prefijo de la ciudad: <b>1344</b>	<b>Ventas</b>		
	Ventas para particulares y pequeñas empresas	0870 907 4000	
	Ventas para grandes empresas y el sector público	01344 860 456	
	<b>Atención al cliente</b>		
	Atención al cliente para particulares y pequeñas empresas	0870 906 0010	
	Atención al cliente para grandes empresas	01344 373 185	
	Atención al cliente para cuentas preferentes (500-5000 empleados)	0870 906 0010	
	Atención al cliente para cuentas de todo el mundo	01344 373 186	
	Atención al cliente para el gobierno central	01344 373 193	
	Atención al cliente para el gobierno local e instituciones educativas	01344 373 199	
	Atención al cliente para centros sanitarios	01344 373 194	
	<b>Asistencia técnica</b>		
	Asistencia técnica para XPS	0870 366 4180	
	Asistencia técnica (Cuentas preferentes/de grandes empresas/PAD [más de 1.000 empleados])	0870 908 0500	
	<b>General</b>		
	Asistencia técnica para todos los demás productos	0870 908 0800	
	Fax para particulares y pequeñas empresas	0870 907 4006	
	<b>Uruguay</b>	Asistencia general	número gratuito: 000-413-598-2521
	<b>EE.UU. (Austin, Texas)</b> Prefijo de acceso internacional: <b>011</b> Prefijo del país: <b>1</b>	Servicio automatizado del estado de los pedidos	número gratuito: 1-800-433-9014
		AutoTech (equipos portátiles y de escritorio)	número gratuito: 1-800-247-9362
Asistencia de garantía y hardware (Dell TV, impresoras y proyectores) para clientes con relaciones		número gratuito: 1-877-459-7298	
Asistencia para XPS para usuarios finales del continente americano		número gratuito: 1-800-232-8544	
Asistencia al <b>usuario final</b> (particulares y oficina en casa) para todos los demás productos Dell		número gratuito: 1-800-624-9896	
Atención al cliente		número gratuito: 1-800-624-9897	
Cientes del Programa de compra para empleados (EPP)		número gratuito: 1-800-695-8133	
Sitio web de los servicios financieros: <a href="http://www.dellfinancialservices.com">www.dellfinancialservices.com</a>			
Servicios financieros (arrendamientos/préstamos)		número gratuito: 1-877-577-3355	
Servicios financieros (Cuentas preferentes de Dell [DPA])		número gratuito: 1-800-283-2210	
<b>Empresas</b>			
Atención y asistencia al cliente		número gratuito: 1-800-456-3355	
Cientes del Programa de compra para empleados (EPP)		número gratuito: 1-800-695-8133	
Asistencia para impresoras, proyectores, PDA y reproductores de MP3		número gratuito: 1-877-459-7298	
<b>Sector público</b> (administraciones públicas, instituciones educativas y sanitarias)			
Atención y asistencia al cliente		número gratuito: 1-800-456-3355	
Cientes del Programa de compra para empleados (EPP)		número gratuito: 1-800-695-8133	
Ventas Dell		número gratuito: 1-800-289-3355 o número gratuito: 1-800-879-3355	
Dell Outlet Store (equipos Dell renovados)		número gratuito: 1-888-798-7561	
Ventas de software y periféricos		número gratuito: 1-800-671-3355	
Ventas de recambios		número gratuito: 1-800-357-3355	
Ventas con servicio y garantía ampliados		número gratuito: 1-800-247-4618	
Fax		número gratuito: 1-800-727-8320	
Servicios Dell para personas sordas, con problemas auditivos o del habla	número gratuito: 1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)		
<b>Islas Vírgenes de los Estados Unidos</b>	Asistencia general	1-877-673-3355	
<b>Venezuela</b>	Asistencia general	8001-3605	

[Volver al Índice](#)

## Glosario

Terminación activa	Terminación SCSI mejorada que proporciona mayor estabilidad e inmunidad contra el ruido de las señales eléctricas en las líneas del bus SCSI.
ALDC	Compresión sin pérdida de datos adaptable. Método de compresión de datos mediante hardware.
ASPI	Interfaz de programación SCSI avanzada. Software SCSI estándar que funciona como enlace entre los adaptadores del host y los controladores de dispositivos SCSI. ASPI permite a los adaptadores del host y a los controladores de dispositivos compartir una única interfaz de hardware SCSI.
Detección automática	Característica de PowerVault LTO-2-024 que permite detectar y utilizar la mejor velocidad de transferencia para optimizar el rendimiento del bus SCSI.
EEPROM	Memoria de sólo lectura, eléctricamente programable y borrable. Circuito integrado que se suele utilizar para almacenar información de configuración.
GUI	Interfaz de usuario gráfica. Software que interacciona con el usuario.
ID	Véase ID SCSI.
LVD	Diferencial de baja tensión. Una interfaz SCSI que proporciona mayor estabilidad e inmunidad contra el ruido de las señales eléctricas en el bus SCSI. LVD permite también que el bus SCSI sea más largo y aumenta la velocidad de transmisión de datos.
RWW	Leer al escribir. Todos los lectores Tandberg leen automática e internamente los datos que se acaban de escribir en la cinta para evitar escribir en un bloque incorrecto.
SCSI	Interfaz pequeña de señalización informática. El lector PowerVault LTO-2-024 usa la interfaz SCSI Ultra160, que ofrece una velocidad de transferencia de datos en el bus de hasta 160 MB/seg.
ID SCSI	Identificador único asignado a los dispositivos SCSI que les permite comunicarse con un equipo cuando están conectados a un adaptador de host a través del bus SCSI. Cada cuadro de adaptador de host SCSI tiene ocho ID SCSI disponibles, con números que van del 0 al 7 (o del 0 al 15 para los adaptadores SCSI Ancho). Normalmente el adaptador de host tiene asignado el ID SCSI 7.
SLDC™	Compresión sin pérdida de datos por secuencias. Método de compresión de datos mediante hardware establecido como estándar para los dos formatos de cinta Ultrium y por tanto utilizado con los lectores PowerVault LTO-2-024.
HBA	Adaptador de tarjeta host. Tarjeta de la interfaz SCSI ubicada en el servidor/PC.

## Ayuda

- [Asistencia técnica](#)
  - [Formación y certificación de Dell Enterprise](#)
  - [Problemas con su pedido](#)
  - [Información del producto](#)
  - [Devolución de artículos por garantía, reparación o abono](#)
  - [Antes de llamar](#)
- 

## Asistencia técnica

Si necesita ayuda por un problema técnico, siga estos pasos:

1. Lleve a cabo los procedimientos descritos en "Solución de problemas".
2. Realice un diagnóstico del sistema y guarde la información que obtenga.
3. Haga una copia de la [lista de verificación de diagnósticos](#) y rellénela.
4. Utilice la amplia gama de servicios de asistencia técnica en línea de Dell Support disponibles en [www.support.dell.com](http://www.support.dell.com) como ayuda para los procedimientos de instalación y solución de problemas.

Para obtener más información, consulte "Servicios en línea".

5. Si aun así no puede resolver el problema, llame a Dell para solicitar asistencia técnica.

 **NOTA:** Llame al servicio de asistencia técnica desde un teléfono cercano al sistema para que el personal técnico pueda ayudarle a llevar a cabo los pasos necesarios.

 **NOTA:** es posible que el sistema de código de servicio express de Dell no esté disponible en todos los países.

Cuando el sistema telefónico automatizado de Dell se lo pida, escriba su código de servicio express para dirigir la llamada directamente al personal de asistencia apropiado. Si no tiene código de servicio express, abra la carpeta **Accesorios Dell**, haga doble clic en el icono **Código de servicio express** y siga las instrucciones.

Puede consultar las instrucciones para usar el servicio de asistencia técnica en "[Servicio de asistencia técnica](#)" y "[Antes de llamar](#)".

**NOTA:** no siempre están disponibles algunos de los siguientes servicios en todas las ubicaciones fuera del territorio continental de EE.UU. Llame a su representante local de Dell para obtener información sobre la disponibilidad.

## Servicios en línea

Puede obtener acceso a la Asistencia técnica de Dell desde [support.dell.com](http://support.dell.com). Seleccione su región en la página **BIENVENIDO A LA ASISTENCIA TÉCNICA DE DELL** y complete los datos solicitados para acceder a las herramientas e información de ayuda.

Puede ponerse en contacto electrónicamente con Dell en las siguientes direcciones:

- 1 World Wide Web

[www.dell.com/](http://www.dell.com/)

[www.dell.com/ap/](http://www.dell.com/ap/) (sólo países de la zona Asia/Pacífico)

[www.dell.com.cn](http://www.dell.com.cn) (sólo China)

[www.dell.com/jp](http://www.dell.com/jp) (sólo Japón)

[www.euro.dell.com](http://www.euro.dell.com) (sólo Europa)

[www.dell.com/la](http://www.dell.com/la) (sólo países de Latinoamérica)

[www.dell.ca](http://www.dell.ca) (sólo Canadá)

- 1 Protocolo de transferencia de archivos (FTP) anónimo

[ftp.dell.com/](ftp://ftp.dell.com/)

Conéctese como `usuario:anonymous` y utilice su dirección de correo electrónico como contraseña.

- 1 Servicio electrónico de asistencia técnica

[support@us.dell.com](mailto:support@us.dell.com)

[apsupport@dell.com](mailto:apsupport@dell.com) (sólo países de la zona Asia/Pacífico)

[cn\\_support@dell.com](mailto:cn_support@dell.com) (sólo China)

[support.jp.dell.com](mailto:support.jp.dell.com) (sólo Japón)

[support.euro.dell.com](mailto:support.euro.dell.com) (sólo Europa)

- 1 Servicio electrónico de presupuesto

[sales@dell.com](mailto:sales@dell.com)

[apmarketing@dell.com](mailto:apmarketing@dell.com) (sólo países de la zona Asia/Pacífico)

[sales\\_canada@dell.com](mailto:sales_canada@dell.com) (sólo Canadá)

- 1 Servicio electrónico de información

[info@dell.com](mailto:info@dell.com)

## Servicio AutoTech

El servicio automatizado de asistencia técnica de Dell, AutoTech, proporciona respuestas grabadas a las preguntas más frecuentes de los clientes de Dell sobre sus sistemas y equipos portátiles y de escritorio.

Cuando llame a AutoTech, utilice su teléfono de tonos para seleccionar los temas correspondientes a sus preguntas.

El servicio AutoTech está disponible las 24 horas del día, todos los días de la semana. También puede acceder a este servicio desde el servicio de asistencia técnica. Consulte la información de contacto de su región.

## Servicio automatizado del estado de los pedidos

Para consultar el estado de los pedidos de productos Dell™ que haya realizado, puede ir a [www.support.dell.com](http://www.support.dell.com) o llamar al servicio automatizado del estado de los pedidos. Una grabación le pedirá la información necesaria para localizar su pedido y darle la información correspondiente. Consulte la información de contacto de su región.

## Servicio de asistencia técnica

El servicio de asistencia técnica de Dell está disponible las 24 horas del día, todos los días de la semana para responder a sus consultas sobre el hardware Dell. Nuestro personal de asistencia técnica utiliza diagnósticos informatizados para proporcionar respuestas rápidas y precisas.

Para ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica de Dell, consulte "[Antes de llamar](#)" y vea a continuación la información de contacto de su región.

---

## Formación y certificación de Dell Enterprise

Tiene a su disposición la Formación y certificación de Dell Enterprise; consulte [www.dell.com/training](http://www.dell.com/training) para obtener más información. Es posible que este servicio no se preste en todas partes.

---

## Problemas con su pedido

Si tiene algún problema con su pedido, por ejemplo si faltan piezas, algunas están equivocadas o la facturación es incorrecta, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Dell. Cuando llame, tenga a mano la factura o el albarán. Consulte la información de contacto de su región.

---

## Información del producto

Si necesita información sobre otros productos Dell o si desea hacer un pedido, visite el sitio web de Dell en [www.dell.com](http://www.dell.com). Consulte en la información de contacto de su región el número de teléfono para hablar con un comercial.

---

## Devolución de artículos por garantía, reparación o abono

Prepare todos los artículos que vaya a devolver, ya sea para repararlos o para recibir un abono, del siguiente modo:

1. Llame a Dell para obtener un número de autorización de devolución de materiales y escríbalo con claridad y de forma visible en el exterior de la caja.

Consulte en la información de contacto de su región el número de teléfono al que tiene que llamar.

2. Incluya una copia de la factura y una carta que describa el motivo de la devolución.
3. Incluya una copia de cualquier información de diagnóstico (incluida la lista de verificación de diagnósticos) indicando las pruebas que ha realizado y los mensajes de error emitidos por el programa de diagnóstico del sistema.
4. Envíe también todos los accesorios que pertenezcan a los artículos devueltos (como cables, CD, disquetes y manuales) si quiere recibir un abono.
5. Empaque el equipo que desea devolver en su embalaje original (u otro equivalente).

Los gastos de envío correrán por su cuenta. También deberá encargarse de asegurar los productos devueltos y asumir el riesgo de pérdida durante el envío a Dell. No se aceptan paquetes contra reembolso.

En nuestro puesto de recepción se rechazarán las devoluciones que no cumplan con los requisitos anteriores y le serán devueltas.

---

## Antes de llamar

**NOTA:** tenga a mano su código de servicio express cuando llame. El código sirve para que el sistema telefónico automatizado de asistencia técnica de Dell pueda dirigir su llamada con mayor eficacia.

Acuérdese de rellenar la [lista de verificación de diagnósticos](#). Si es posible, encienda el sistema antes de llamar al servicio de asistencia técnica de Dell y utilice un teléfono que esté cerca del equipo. Es posible que tenga que escribir algunos comandos en el teclado, transmitir información detallada durante las operaciones o probar otras formas de solucionar el problema que sólo se pueden realizar en el propio sistema del equipo. Asegúrese de tener a mano la documentación del sistema.



**PRECAUCIÓN:** antes de manipular los componentes internos del equipo, consulte la información de seguridad en la *Guía de información del sistema*.

Lista de verificación de diagnósticos
Nombre:
Fecha:
Dirección:
Número de teléfono:
Etiqueta de servicio (código de barras en la parte posterior del equipo):
Código de servicio express:
Número de autorización de devolución de materiales (si se lo ha proporcionado el técnico de asistencia de Dell):
Sistema operativo y versión:
Periféricos:
Tarjetas de expansión:
¿Está conectado a una red? Sí No
Red, versión y tarjeta de red:
Programas y versiones:
Consulte la documentación del sistema operativo para determinar el contenido de los archivos de inicio del sistema. Si es posible, imprima cada uno de los archivos. En caso contrario, anote el contenido de cada archivo antes de llamar a Dell.
Mensaje de error, código de sonido o código de diagnóstico:
Descripción del problema y de los procedimientos de solución del mismo que ha realizado:

[Volver al índice](#)

## Introducción

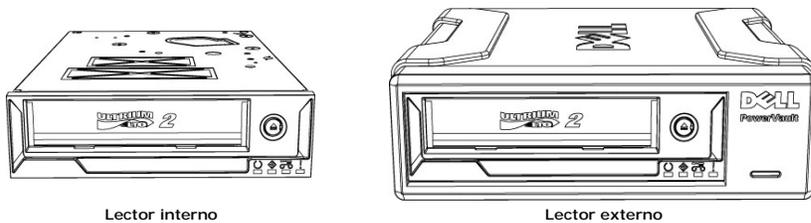
- [Visión general](#)
- [Características](#)
- [Capacidad y velocidad de transmisión](#)
- [Interfaz del bus SCSI](#)
- [Software de copia de seguridad](#)
- [Compresión de datos](#)
- [LED del panel frontal](#)

## Visión general

Dell™ PowerVault™ LTO-2-024 es un lector LTO de tercera generación diseñado para almacenar datos en un dispositivo de pequeño tamaño con altos niveles de rendimiento, capacidad y fiabilidad. Debido al bajo consumo de energía, la baja disipación del calor y los múltiples agujeros para el montaje, PowerVault LTO-2-024 puede integrarse fácilmente en estaciones de trabajo de escritorio y servidores, así como en una versión de sobremesa conectada externamente al servidor. Gracias a las tecnologías avanzadas que utiliza, este lector ofrece el doble de capacidad y de velocidad de transmisión de datos que la generación anterior, pero sólo necesita la mitad de espacio.

La versión de sobremesa externa tiene un diseño resistente que permite una fácil conexión al sistema host.

Figura 1: lector PowerVault LTO-2-024



Lector interno

Lector externo

## Características

El lector tiene las siguientes características:

- 1 Interfaz SCSI Ultra160  
Proporciona un excelente rendimiento.
- 1 Copia de seguridad de alta velocidad.  
Proporciona una velocidad de transmisión nativa de 24 MByte/seg.
- 1 Compatible con versiones anteriores para proteger la inversión  
Compatible en lectura y escritura con LTO2 y LTO1.
- 1 Funciones incorporadas de supervisión y control de calidad  
Proporciona información de mantenimiento preventiva para reducir el tiempo de inactividad.
- 1 Tamaño pequeño  
Formato pequeño de media altura (13,3 cm) con varias posibilidades de montaje para poder integrarlo fácilmente en servidores y estaciones de trabajo.
- 1 Versión de sobremesa externa resistente.
- 1 Gestión de medios  
Realiza un seguimiento del rendimiento de lectura o escritura y detecta cuándo es necesaria una limpieza, si los medios están defectuosos o deteriorados o si el cabezal está desgastado.
- 1 Diagnóstico independiente  
Proporciona rutinas de auto-diagnóstico independientes del host para solucionar los problemas del lector.
- 1 Limpieza inteligente de cabezales  
Determina cuándo es necesaria una operación de limpieza y cepillado del cabezal y la inicia, además de indicar cuándo es necesario un cartucho de limpieza.
- 1 Control inteligente de la temperatura  
Protege el lector y los medios controlando la temperatura interna. Si es necesario, el funcionamiento del lector se ralentizará o incluso se detendrá para evitar la destrucción de componentes importantes o de los medios.
- 1 Smart Gripper™  
Sujeta firmemente la patilla de la cinta para evitar que haya problemas de "pérdida de guía de la cinta".
- 1 Velocidad variable  
Puede adaptarse a la velocidad de transmisión del host seleccionando entre cinco velocidades de transmisión distintas (12 -24 MB/seg.).

## Capacidad y velocidad de transmisión

Característica	Valor
Longitud de la cinta (m)	609
Capacidad nativa (GB)	200
Capacidad comprimida (GB) con una compresión de 2:1	400
Velocidad de transmisión nativa (MB/seg.)	24
Velocidades de transmisión variables (MB/seg.)	12, 15, 18, 21, 24

## Interfaz del bus SCSI

El lector PowerVault LTO-2-024 está diseñado para funcionar con una velocidad de transmisión de ráfagas de hasta 160 MB/seg. y puede conectarse a un bus SCSI de diferencial de baja tensión (LVD) Ultra160 o Ultra 320.

El lector incorpora un conector de 68 patillas de alta densidad (HD-68) para acoplar al servidor o al conector de interfaz en un dispositivo de sobremesa externo.

**Nota:** Dell recomienda acoplar el lector sólo a los controladores SCSI que admiten la interfaz SCSI LVD. Si se acopla a un controlador distinto o a un controlador SCSI estrecho de 8 bits disminuiría su rendimiento y el de las operaciones de copia de seguridad. El rendimiento también se verá afectado si acopla dispositivos no LVD SCSI al mismo cable del bus que la conexión LVD. Si instala un adaptador, es aconsejable que compre un kit de controladores SCSI LVD que incluya el cable SCSI y la terminación.

No conecte el lector a un controlador RAID de disco (los controladores RAID de disco no son compatibles). No obstante, si su sistema es un servidor Dell con una solución RAID incorporada que se puede configurar para funcionar con RAID/SCSI, el lector se podrá conectarse al canal SCSI.

## Software de copia de seguridad

Necesitará software de copia de seguridad compatible con el lector Dell PowerVault™. Las aplicaciones de copia de seguridad nativas (por ejemplo, el comando UNIX® tar) no suelen proporcionar la velocidad de transmisión por secuencias de datos necesaria para que el lector funcione al máximo rendimiento. (No obstante, si por algún motivo tiene que utilizar el software de copia de seguridad nativo de Microsoft®Windows®, en el CD que venía con el lector encontrará los controladores para usar el lector con Windows 2003.) Dell recomienda usar una aplicación de copia de seguridad con funciones mejoradas para la gestión de la memoria y otras prestaciones útiles, como TapeAlert.

Consulte el manual del usuario proporcionado con la aplicación para copias de seguridad. Para obtener las últimas versiones de software compatibles, vaya al sitio web de Dell Support en [www.support.dell.com](http://www.support.dell.com) visite el sitio de asistencia técnica de su proveedor de software de copia de seguridad.

## Compresión de datos

La compresión de datos permite aumentar la capacidad de los dispositivos de almacenamiento. Los índices de compresión se suelen especificar como 2:1, lo que significa que es posible almacenar el doble de datos en una cinta. Sin embargo, el índice de compresión depende del tipo de datos (por ejemplo, los archivos de texto normales se pueden comprimir a mayor velocidad que los archivos de programas, medios e imágenes).

Existen dos formas de comprimir los datos: la compresión mediante hardware y la compresión mediante software. Compresión mediante hardware significa que los datos los comprime la electrónica del dispositivo de almacenamiento. Compresión mediante software significa que una aplicación del ordenador central comprime los datos antes de que se envíen al dispositivo de almacenamiento. La compresión mediante hardware es mucho más eficaz y rápida que mediante software.

El lector PowerVault LTO-2-024 comprime los datos mediante hardware SLDC. Esta función está habilitada de forma predeterminada, pero el usuario puede desactivarla desde la aplicación.

**Nota:** si los datos se comprimen mediante software en el equipo host y después se envían a un dispositivo con compresión mediante hardware, en vez de comprimirse, los datos se suelen expandir debido a los datos de control que se utilizan en la cinta.

Asegúrese de desactivar la compresión de datos mediante software si utiliza PowerVault LTO-2-024, que incorpora la compresión mediante hardware.

## LED del panel frontal

Figura 2: Indicadores de estado (LED) del panel frontal



Tabla 1: LED del panel frontal

LED LISTO (Verde)	LED Actividad (Verde)	LED LIMPIAR (Ámbar)	LED ERROR (Ámbar)

Para obtener más información, incluidas las condiciones de error y la carga de firmware, consulte [Indicadores LED del panel frontal](#).

## Instalación - Lector interno

- [Lectores preinstalados](#)
- [Instalación del lector](#)
- [Instalación del lector: configuración SCSI y conexión](#)
- [Instalación del lector: instalación mecánica](#)
- [Instalación del software de copia de seguridad](#)
- [Instalación de los controladores del lector de software](#)
- [Verificación del funcionamiento del lector](#)

**⚠ PRECAUCIÓN:** antes de realizar ninguno de los procedimientos de este apartado, lea y siga las instrucciones de seguridad que encontrará en la *Guía de información del producto* del lector.

### Lectores preinstalados

Dell™ instala y configura los lectores que se entregan como parte del sistema. Sin embargo, el software de copia de seguridad no viene instalado por Dell. Las instrucciones de instalación se incluyen con el software.

Guarde el CD o disquete del software de copia de seguridad incluido con el sistema en un lugar seguro por si necesita volver a instalarlo.

### Instalación del lector

Si el lector no viene ya instalado, en los siguientes apartados encontrará las instrucciones para hacerlo.

#### Instalación del lector: requisitos

Necesita los siguientes elementos para instalar el lector interno:

- 1 Asegúrese de que el adaptador de bus de host SCSI es de un tipo compatible. Puede consultar una lista de los adaptadores SCSI compatibles en el sitio web de Dell Support: [www.support.dell.com](http://www.support.dell.com).
- 1 Bastidor de media altura de 13,3 cm.
- 1 Cable SCSI interno con un terminador LVD conectado.
- 1 Software de copia de seguridad compatible con el lector interno.
- 1 Destornillador Phillips, si su sistema usa tornillos Phillips.
- 1 Destornillador de hoja plana, si su sistema usa tornillos con cabeza plana.
- 1 Destornillador TORX, si su sistema usa tornillos TORX.
- 1 La documentación del sistema para consultarla durante la instalación.

#### Bastidor de montaje y Hardware

Necesita un bastidor estándar de media altura, de 13,3 cm, para instalar el lector PowerVault LTO-2-024.

**⚠ PRECAUCIÓN:** el equipo debe proporcionar enfriamiento forzado y ser capaz de ventilar 6 cfm (0,17 metros cúbicos por minuto o 10,8 metros cúbicos por hora) de aire al lector.

Consulte la documentación del sistema para asegurarse de que cumple los requisitos. En la documentación también se especifica si hace falta algún soporte de montaje especial. A continuación, compruebe que todos los ventiladores del sistema están en su sitio y se encuentran operativos y que los bastidores vacíos tienen las placas de bloqueo adecuadas para que no se escape el flujo de aire.

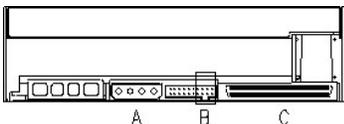
#### Instalación del lector: configuración SCSI y conexión

El lector PowerVault LTO-2-024 está diseñado para funcionar en un bus SCSI de diferencial de baja tensión (LVD) Ultra160 o Ultra320 con un terminador SCSI LVD.

#### Configuración SCSI

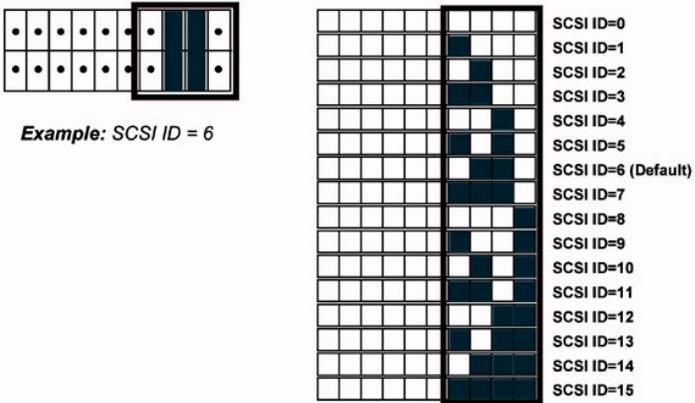
Todos los dispositivos de un bus SCSI necesitan su propia identificación única, denominada ID SCSI. Si existe algún conflicto de ID SCSI, el sistema no podrá reconocer algunos de los dispositivos SCSI. Normalmente, el adaptador del host SCSI (HBA) usa el ID SCSI 7, y el valor predeterminado para el lector es ID SCSI 6. El ID SCSI está establecido con puentes, como se muestra a continuación.

Figura 1: conectores del lector, modelo interno



- A = Conector de alimentación  
B = Conector de servicio (últimos 4 pares de patillas situados a la derecha de la abrazadera del conector completo)  
C = Conector SCSI

Tabla 1: configuración de la abrazadera del conector de servicio para ID SCSI (Oscuro = abrazadera montada)



Si el lector va a compartir el bus SCSI con otros dispositivos, compruebe los números de los ID SCSI que utilizan los dispositivos y después establezca como ID SCSI del lector un número que no se esté usando.

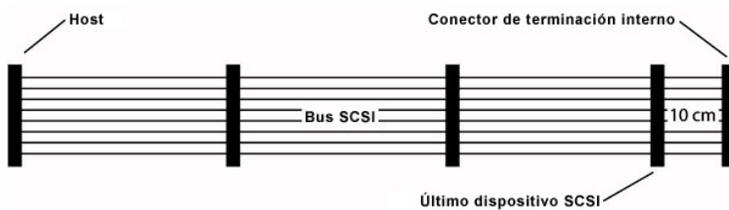
**Nota:** observe que el adaptador del host SCSI usa el ID 7.

Para conseguir un rendimiento óptimo, Dell recomienda que el lector sea el único dispositivo del bus SCSI.

## Terminación SCSI

El bus SCSI debe estar terminado en ambos extremos. El adaptador del host SCSI termina un extremo, pero el lector no termina el otro. Por eso, si el lector es el último dispositivo del bus, hace falta un cable con la terminación LVD adecuada a 10 cm del lector, como se muestra a continuación.

Figura 2: cable SCSI



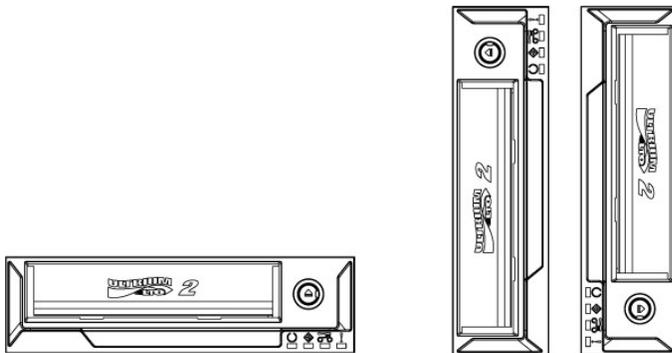
PowerVault LTO-2-024 incorpora una interfaz combinada SCSI-LVD/SE. En la Especificación PC-98 se establece que la terminación del sistema de bus SCSI forma parte del cable SCSI y no del dispositivo SCSI.

Para los dispositivos internos se debe usar un cable SCSI con terminación integrada o con una terminación aplicada al conector final del cable, a 10 cm del último dispositivo.

## Instalación del lector: instalación mecánica

En la siguiente ilustración se detallan las especificaciones de montaje mecánico.

Figura 3: orientaciones de montaje permitidas

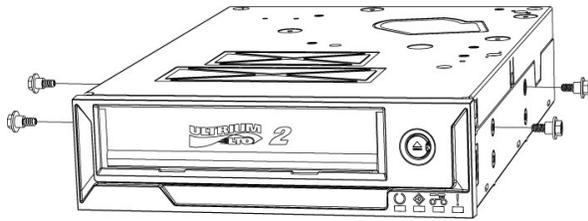


## Requisitos de los tornillos de montaje

El lector ocupa una ranura de media altura de 13,3 cm en el sistema.

Dependiendo del diseño del servidor, el lector puede tener tornillos con pivote o de cabeza plana, proporcionados en una bolsa aparte.

Figura 4: especificaciones de montaje, tornillos con pivote



Los tornillos con pivote deben fijarse en los cuatro agujeros de montaje superiores del lector. Fije los tornillos con firmeza sin apretar demasiado. Deslice el lector con los tornillos ya fijados en la ranura de montaje del servidor.

Si el servidor está diseñado para tornillos de cabeza plana, debe montarse en una guía portadora utilizando soportes de montaje:

1. Coloque el lector en la guía portadora y alinee los agujeros para tornillos de éste con la parte frontal de las ranuras de atornillamiento de la guía (para un mejor ajuste, los agujeros para tornillos del lector deben estar lo más cerca posible de la parte frontal de las ranuras de atornillamiento de la guía.)
2. Si utiliza tornillos M3x3mm, conecte el lector a la guía portadora mediante los agujeros de montaje expuestos.

## Instalación del lector

**⚠ PRECAUCIÓN:** para evitar daños personales, en el PC o en el lector, compruebe que el sistema está desconectado de la corriente mientras instala el lector.

Figura 5: instalación del lector interno



1. Reúna las herramientas y los materiales necesarios.
2. Cierre el sistema y apague los periféricos conectados.
3. Quite la cubierta lateral, el panel frontal (si es necesario) y el panel complementario de un bastidor de 13,3 cm del sistema, de acuerdo con lo indicado en la documentación del sistema.
4. Oriente el lector como se muestra en la figura 6.
5. Fije el lector al bastidor.

**NOTA:**

Si los tornillos con pivote ya se han asegurado en el lector, deslícelo en el sistema hasta que quede fijo.

Si los tornillos se proporcionan en una bolsa aparte, instale los tornillos con pivote como se muestra en la figura 4.

Si los tornillos proporcionados son de cabeza plana, instale los carriles de montaje como se indica en la documentación del servidor.

6. Conecte el cable de alimentación y SCSI, como se muestra en la figura 6. Conecte los cables con la orientación correcta. Antes de encender el servidor, compruebe que los valores SCSI coinciden con los indicados en el apartado siguiente.

Figura 6: conexión de los cables al lector



## Instalación del software de copia de seguridad

Instale el programa de copia de seguridad como se explica en la documentación del software.

## Instalación de los controladores del lector de software

 **Nota:** la mayoría de las aplicaciones de copia de seguridad incluyen todos los controladores necesarios para el lector. No obstante, si desea usar el lector con el software de copia de seguridad nativo de Microsoft® Windows®, necesitará los controladores que se incluyen en el *CD de documentación y controladores del Lector Dell PowerVault LTO-2-024*. Puede descargar los controladores más recientes en [www.support.dell.com](http://www.support.dell.com).

## Windows Server 2003

### Instalación del lector en Windows

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en **Mi PC**.
2. Seleccione **Administrar**, a continuación debería aparecer el lector dentro de "Otros dispositivos" con un signo de interrogación "?".
3. Seleccione el dispositivo, haga clic con el botón derecho y seleccione **Propiedades**.
4. Seleccione la ubicación del controlador correspondiente.
5. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

### Utilidad de copia de seguridad para Windows

La aplicación para copias de seguridad viene incluida en el sistema operativo Windows.

Antes de ejecutar la aplicación, asegúrese de que el controlador del lector PowerVault LTO-2-024 está correctamente instalado.

Para iniciar la aplicación, haga clic en **Inicio** → **Programas** → **Accesorios** → **Herramientas del sistema** → **Copia de seguridad**.

## Linux

### Adaptador del host SCSI

Linux contiene un controlador para la mayoría de los adaptadores de host SCSI. Para obtener más información, consulte la documentación incluida con el adaptador de host SCSI.

Si no puede encontrar el controlador, consulte la documentación incluida con el adaptador de host SCSI.

### Comando de sistema Linux

**TAR**, **CPIO** y **DD** permiten realizar sencillas operaciones de copia de seguridad, verificación o restauración.

Se pueden utilizar dos controladores distintos:

- 1 Un controlador de dispositivo *sin rebobinado* (se utiliza para realizar copias de seguridad anexas)
- 1 Un controlador de dispositivo *con rebobinado* (sólo se usa para realizar copias de seguridad sobrescritas)

**Ejemplos de comandos Tar:**

tar cvf /dev/st0 /etc hace una copia de seguridad del directorio /etc.

tar tvf /dev/st0 lee los datos de la cinta.

tar xvf /dev/st0 restaura los datos de la cinta en el árbol de directorios actual.

 **Nota:** si desea una explicación completa de cómo usar los comandos del sistema, consulte la documentación de Linux o la ayuda en línea. (Comando MAN).

## Verificación del funcionamiento del lector

Después de instalar el lector PowerVault LTO-2-024, compruebe que funciona correctamente antes de intentar almacenar datos.

1. Encienda el equipo host.
2. El lector PowerVault LTO-2-024 inicia una prueba automática en el encendido (POST) y examina prácticamente todas sus funciones.
3. Los cuatro LED se encienden durante 2 segundos al arrancar (consulte [Indicadores LED del panel frontal](#)).
4. El LED Actividad parpadea durante el POST.
5. Cuando finalice, sólo permanecerá encendido el LED Listo.  
Si hay algún error, parpadeará el LED Error del lector. Si eso ocurre, consulte el apartado [Solución de problemas](#).
6. Empuje con firmeza el cartucho hasta que haga tope y después suéltelo.
  - 1 Empezará a parpadear el LED Actividad.
  - 1 El cartucho retrocederá un poco.
  - 1 Después bajará dentro del lector.

- 1 Se carga la cinta. Es posible que se oiga el sonido de los engranajes.
- 1 Cuando la cinta ya esté cargada, el LED Actividad dejará de parpadear y permanecerá encendido el LED Listo.

## Instalación - Lector externo

- [Accesorios](#)
- [Instalación del lector](#)
- [Orientación del lector](#)
- [Instalación del lector externo](#)
- [Instalación del lector: configuración SCSI y conexión](#)
- [Instalación del software de copia de seguridad](#)
- [Instalación de los controladores del lector de software](#)
- [Verificación del funcionamiento del lector](#)

**⚠ PRECAUCIÓN:** antes de realizar ninguno de los procedimientos de este apartado, lea y siga las instrucciones de seguridad que encontrará en la *Guía de información del producto* del lector.

### Accesorios

Compruebe que se proporcionan los siguientes accesorios con el lector externo:

- 1 Lector PowerVault LTO-2-024 externo
- 1 Cable de alimentación
- 1 Cable SCSI
- 1 Terminador
- 1 Cartucho de limpieza
- 1 CD de documentación y controladores
- 1 Tarjeta de instrucciones
- 1 Guía de información del producto
- 1 Adaptador SCSI (HBA) (opcional)
- 1 Software de copia de seguridad (opcional)

Guarde el CD o disquete del software de copia de seguridad que venía con el sistema en un lugar seguro por si necesita volver a instalarlo.

### Instalación del lector

Las instrucciones de instalación se encuentran en los siguientes apartados.

#### Instalación del lector: requisitos

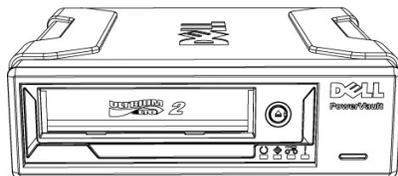
Antes de instalar el lector externo, asegúrese de que están disponibles los siguientes elementos:

- 1 Asegúrese de que el adaptador de bus de host SCSI es de un tipo compatible. Puede consultar una lista de los adaptadores SCSI compatibles en el sitio web de Dell Support: [www.support.dell.com](http://www.support.dell.com)
- 1 Cable SCSI externo y un terminador LVD
- 1 Cable de alimentación
- 1 Software de copia de seguridad compatible con el lector
- 1 Documentación del sistema

### Orientación del lector

El lector externo debe montarse en posición horizontal.

Figura 1: orientación de montaje recomendada

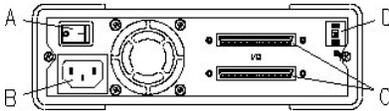


### Instalación del lector externo

**⚠ PRECAUCIÓN:** no conecte ni inserte el cable de alimentación hasta que se hayan realizado todas las conexiones.

1. Apague la alimentación en el sistema de servidor/PC.
2. Abra el sistema e instale la tarjeta del controlador SCSI en la ranura adecuada. Una vez realizado, cierre el sistema. Conecte el lector al servidor/PC con el cable SCSI proporcionado en cualquiera de los dos conectores SCSI disponibles. Acuérdesse de ubicar la terminación en el conector libre de la parte trasera del lector.
3. Conecte el cable de alimentación proporcionado al conector de alimentación del lector y a la toma de corriente.
4. Encienda el lector con el interruptor ON/OFF.
5. Encienda el servidor/PC y compruebe que la tarjeta del controlador SCSI reconoce todos los dispositivos SCSI.

Figura 2: conectores del lector, modelo de sobremesa externo



- A = Interruptor ON/OFF
- B = Conector de alimentación
- C = Conectores de terminador e interfaz SCSI
- D = Interruptor de ID SCSI

## Instalación del lector: configuración SCSI y conexión

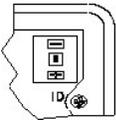
El lector PowerVault LTO-2-024 está diseñado para funcionar en un bus SCSI de diferencial de baja tensión (LVD) Ultra160 y Ultra320 con un terminador SCSI LVD.

### Configuración SCSI

Todos los dispositivos de un bus SCSI necesitan su propia identificación única, denominada ID SCSI. Si existe algún conflicto de ID SCSI, el sistema no podrá reconocer algunos de los dispositivos SCSI. Normalmente el adaptador del host SCSI utiliza el ID SCSI 7 y el valor predeterminado del lector externo es ID SCSI 6.

En los lectores externos, el interruptor de configuración de ID SCSI está en la parte trasera de la unidad:

Figura 3: interruptor de rotación manual de ID SCSI



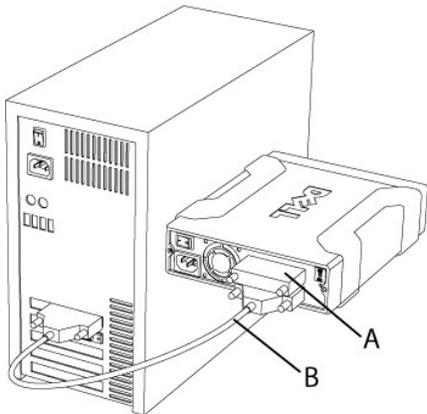
Si el lector va a compartir el bus SCSI con otros dispositivos, compruebe los números de los ID SCSI que utilizan los dispositivos y después establezca como ID SCSI del lector un número que no se esté usando.

**Nota:** el adaptador del host SCSI normalmente usa el ID 7.

### Terminación del bus SCSI — Lectores externos

Para conseguir un rendimiento óptimo, Dell recomienda que el lector PowerVault LTO-2-024 sea el único dispositivo del bus SCSI externo. En ese caso, debe utilizar la terminación SCSI externa instalada en la posición del segundo conector SCSI.

Figura 4: terminación de dispositivos SCSI externos



- A = Terminador
- B = Cable SCSI externo

**Nota:** asegúrese de que el terminador esté conectado al segundo conector SCSI.

Si hay otros dispositivos externos, el lector PowerVault LTO-2-024 puede instalarse en cualquier posición del bus SCSI. El lector PowerVault LTO-2-024 debe estar terminado si se instala al final del bus SCSI.

### Instalación del software de copia de seguridad

Para instalar el software de copia de seguridad, consulte la **documentación** incluida con el software.

## Instalación de los controladores del lector de software

 **Nota:** la mayoría de las aplicaciones de copia de seguridad incluyen todos los controladores necesarios para el lector. No obstante, si desea usar el lector con el software de copia de seguridad nativo de Microsoft® Windows®, necesitará los controladores que se incluyen en el *CD de documentación y controladores del Lector Dell PowerVault LTO-2-024CD*. Para obtener los controladores más recientes, vaya al sitio web de Dell Support: [www.support.dell.com](http://www.support.dell.com).

### Windows Server 2003

#### Instalación del lector en Windows

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en **Mi PC**.
2. Seleccione **Administrar**, a continuación debería aparecer el lector dentro de "Otros dispositivos" con un signo de interrogación "?".
3. Seleccione el dispositivo, haga clic con el botón derecho y seleccione **Propiedades**.
4. Seleccione la ubicación del controlador correspondiente.
5. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

#### Utilidad de copia de seguridad para Windows

La aplicación para copias de seguridad viene incluida en el sistema operativo Windows.

Antes de ejecutar la aplicación, asegúrese de que el controlador del lector PowerVault LTO-2-024 está correctamente instalado.

Para iniciar la aplicación, haga clic en Inicio → Programas → Accesorios → Herramientas del sistema → Copia de seguridad.

### Linux

#### Comando de sistema Linux

**TAR**, **CPIO** y **DD** permiten realizar sencillas operaciones de copia de seguridad, verificación o restauración.

Se pueden utilizar dos controladores distintos:

- 1 Un controlador de dispositivo *sin rebobinado* (se utiliza para realizar copias de seguridad anexas)
- 1 Un controlador de dispositivo *con rebobinado* (sólo se usa para realizar copias de seguridad sobrescritas)

#### Ejemplos de comandos Tar:

`tar cvf /dev/st0 /etc` hace una copia de seguridad del directorio/`etc`.

`tar tvf /dev/st0` lee los datos de la cinta.

`tar xvf /dev/st0` restaura los datos de la cinta en el árbol de directorios actual.

 **Nota:** si tiene alguna pregunta relacionada con este sistema operativo o con su applet para copias de seguridad incorporado, consulte la documentación incluida en el CD-ROM de Linux.

## Verificación del funcionamiento del lector

Después de instalar el lector PowerVault LTO-2-024, compruebe que funciona correctamente antes de intentar almacenar datos.

1. Encienda el lector PowerVault LTO-2-024 externo (es posible que los LED parpadeen hasta que se encienda el equipo host).
2. Encienda el equipo host.
3. El lector PowerVault LTO-2-024 inicia una prueba automática en el encendido (POST) y examina prácticamente todas sus funciones.
4. Los cuatro LED se encienden durante 2 segundos al arrancar (consulte [Indicadores LED del panel frontal](#)).
5. El LED Actividad parpadea durante el POST.
6. Todos los LED se apagarán, excepto el LED Listo.  
Si hay algún error, parpadeará el LED Error del lector. Consulte la sección [Solución de problemas](#) si esto ocurre.
7. Empuje con firmeza el cartucho hasta que se active el mecanismo de carga y después suéltelo.
  - Empezará a parpadear el LED Actividad.
  - El cartucho retrocederá un poco.
  - Después bajará dentro del lector.
  - Se carga la cinta. Es posible que se oiga el sonido de los engranajes.
  - Cuando la cinta ya esté cargada, el LED Actividad dejará de parpadear y se encenderá el LED Listo.

## Especificaciones

- [Capacidad y rendimiento del lector](#)
- [Especificaciones de los medios y compatibilidad](#)
- [Dimensiones mecánicas](#)
- [Requisitos de consumo](#)
- [Especificaciones del entorno](#)

### Capacidad y rendimiento del lector

Modelo de lector	Formato de cinta	Capacidad*)	Velocidad sostenida de transmisión*)	Tipo de interfaz
PowerVault LTO-2-024	Ultrium Gen. 2 Ultrium Gen. 1	200/400 GB 100/200 GB	24/48 MB/seg. 16/32 MB/seg.	Ultra160 Ultra160

\*) Capacidad y velocidad nativas/comprimidas (con una compresión de 2:1)

### Especificaciones de los medios y compatibilidad

Modelo de lector	Nombre del medio	Longitud de la cinta	Capacidad (Nativa/comprimida)
PowerVault LTO-2-024	LTO Ultrium Generation 2 (compatible con lectura y escritura)	609 m	200 GB/ 400 GB
	LTO Ultrium Generation 1 (compatible con lectura y escritura)	609 m	100 GB/ 200 GB

### Especificaciones mecánicas

#### Montaje estándar del lector, lector interno:

Encaja en un bastidor estándar de media altura de 13,3 cm. Agujeros de montaje estándar para un lector de media altura.

	Alto/ancho/profundidad	Peso
Lector interno:	41,3/146,0/214 mm (1,63/5,75/8,43 pulgadas)	1,4 kg (3,2 libras)
Lector externo:	65/205/259 mm (2,56/8,1/10,2 pulgadas)	3 kg (6,6 libras)

### Especificaciones de alimentación

Lector interno:	En funcionamiento: 18 W
	Modo Reposo, con cartucho insertado: 9 W
Lector externo:	Entrada de CA, 50-60 Hz: 100 VAC / 0,6 A o 240 VAC / 0,3 A

### Especificaciones del entorno

	Temperatura (°C)	Humedad relativa (%)
En funcionamiento	+10 a +40	20 a 80
Almacenamiento	-30 a +60	5 a 90
Transporte	-40 a +60	5 a 95

## Solución de problemas

- [Hardware](#)
  - [Software](#)
  - [Verificación de cambios recientes](#)
  - [Diagnóstico independiente](#)
  - [Informes de Gestión de medios](#)
  - [Situaciones problemáticas](#)
- 

Si le surge algún problema al utilizar el lector PowerVault LTO-2-024 y antes de ponerse en contacto con el Grupo de atención al cliente, compruebe lo siguiente:

### Solución de problemas de hardware

1. Compruebe que el sistema reconoce el lector durante el proceso de arranque.
2. Compruebe que el adaptador de host SCSI reconoce el lector al iniciarlo.
3. Compruebe el estado de los LED del panel frontal del lector.
4. Compruebe que el ID SCSI del lector no entra en conflicto con el de ningún otro dispositivo del bus SCSI.
5. Compruebe que el cable de alimentación está correctamente enchufado.
6. Compruebe que las conexiones del cable SCSI, incluyendo la terminación, están bien hechas.

### Solución de problemas de software

1. Compruebe que el sistema operativo no presenta ningún problema al iniciarse.
2. Compruebe que el controlador del adaptador de host SCSI está en su sitio y que se ha cargado correctamente.
3. Compruebe que se ha instalado correctamente el controlador correspondiente del lector, cuando sea necesario.
4. Compruebe que el software de copia de seguridad no presenta ningún mensaje de error al cargarse.
5. Si surge algún problema, vuelva a instalar el software de aplicación de copia de seguridad y compruebe que reconoce el lector PowerVault LTO-2-024.

### Verificación de cambios recientes

Si el lector PowerVault LTO-2-024 se había instalado antes y funcionaba perfectamente pero ahora aparece un problema, compruebe los cambios que se han hecho recientemente en el sistema para asegurarse de que no son los que están causando el problema. Pruebe lo siguiente:

1. Si la configuración del sistema ha cambiado:  
Deshaga el cambio para ver si es lo que afecta al lector.
2. Si se ha instalado un parche corrector del sistema operativo:  
Quítelo para ver si es lo que afecta al lector.
3. Si se ha añadido un dispositivo SCSI:  
Compruebe si existen conflictos de ID SCSI.
4. Si se ha añadido un dispositivo SCSI:  
Compruebe la terminación SCSI.

### Diagnóstico independiente

La función principal del Diagnóstico independiente es examinar todo el lector de la forma más completa y rápida posible sin necesidad de configurar nada en el lector ni de utilizar un host. También se puede usar para examinar cintas.

### Inicio de la prueba

Para realizar el Diagnóstico independiente hace falta una cinta que no esté protegida contra escritura. El medio puede ser de cualquier tipo siempre y cuando sea compatible con un formato de cinta sobre el que pueda escribir el lector.

➡ **Aviso:** puesto que en la prueba se realizan operaciones de escritura, el contenido que haya en la cinta se destruirá.

📌 **Nota:** si está encendido el LED Limpiar, no se apagará hasta que se realice la prueba. Para apagar el LED Limpiar, introduzca un cartucho de limpieza.

1. Compruebe que no hay cargado ningún cartucho. En caso de haberlo, se puede descargar haciendo doble clic en el botón de expulsión.
2. Entre en el modo Servicio manteniendo pulsado el botón **Expulsar** durante al menos 6 segundos.  
El LED Listo (a la izquierda) empieza a parpadear rápidamente (indicando que el lector está en modo Servicio y que la entrada en Servicio número 1 está activa).

3. Introduzca el cartucho de cinta en el lector antes de 15 segundos.

El lector carga el cartucho y el LED Listo empieza a parpadear para indicar que se ha iniciado el Diagnóstico independiente. El botón de expulsión ha vuelto ya a su posición normal. Durante el Diagnóstico independiente se puede abortar la prueba y descargar el cartucho haciendo clic en el botón de expulsión. El lector indica que ha detectado la petición de abortar haciendo parpadear los LED Listo y Actividad. Dependiendo de la fase en la que se encontraba la prueba cuando fue abortada, puede pasar cierto tiempo hasta que el lector inicia la operación de expulsión. Una vez descargado el cartucho, se apagan todos los LED. Es posible que el LED Limpiar siga encendido.

El LED Listo seguirá parpadeando durante todo el proceso de prueba. El LED Actividad parpadeará mientras la cinta esté en movimiento durante la prueba.

Si no se inserta el cartucho pasados 15 segundos, los LED volverán a su estado inicial y será necesario presionar de nuevo el botón de expulsión durante 6 segundos para volver al modo Servicio.

## Secuencia de prueba

El Diagnóstico independiente realizará las siguientes operaciones:

**Recopilación de información:** lee y almacena información sobre el lector y el medio:

- 1 Firmware e ID del lector
- 1 Tipo y formato de cinta
- 1 Número de serie del cartucho
- 1 Registro de historial de errores y página de registro 0x33 de EEPROM
- 1 Contadores de tiempo de ejecución de EEPROM

**Prueba de la placa base.** Examina el hardware de placa base.

**Prueba de manipulación del cartucho:** la prueba de manipulación del cartucho realiza las mismas operaciones de movimiento mecánico que las que se producen durante la carga y descarga del cartucho.

**Prueba de lectura/escritura:** esto implica leer y escribir realmente en la cinta. Se realiza una pasada de escritura y otra de lectura.

Si la prueba se realiza sin ningún error, se expulsa el cartucho y los LED quedan apagados. Es posible que el LED Limpiar siga encendido.

## Indicación de error

Si se detecta un error, la cinta no se expulsa y parpadea el LED Error.

**Nota para los programadores:**

Se pueden conseguir resultados detallados de las pruebas mediante el comando SCSI **Receive Diagnostics** (Recibir diagnóstico). Para usar este comando hacen falta herramientas sólo de Soporte.

Si se introduce un cartucho de cinta protegido contra escritura, incompatible o dañado antes de iniciar la prueba de Diagnóstico independiente, el lector lo expulsará y los LED Error y Actividad parpadearán, mientras que el LED Listo permanecerá apagado. Los dos LED parpadeantes se pueden apagar haciendo clic en el botón de expulsión.

## Informes de Gestión de medios

La Gestión de medios (MM) es una característica que incorpora el firmware del lector PowerVault LTO-2-024 para supervisar los resultados de lectura y escritura del lector y el medio. La información sobre los resultados de escritura se copia en el encabezamiento del medio cada vez que se rebobina y antes de que se descargue.

## Limpieza necesaria

Si la calidad de la escritura está por debajo de un umbral de reescritura establecido, el lector PowerVault LTO-2-024 indica que hace falta realizar una limpieza con el LED Limpiar en ámbar fijo. Si utiliza una aplicación de copia de seguridad compatible con TapeAlert, la aplicación indicará también que es necesario limpiar el lector. Consulte en [Procedimiento de limpieza](#) las instrucciones para realizar la limpieza.

## Medios gastados

Si los resultados de escritura siguen estando por debajo del umbral de reescritura después de la limpieza, la Gestión de medios ilumina el LED Limpiar (en ámbar fijo) e indica al software de aplicación de copia de seguridad que el medio está dañado.

El aviso de que el medio está dañado significa que no se debería usar el cartucho; se podría desgastar hasta el punto de que el lector no pudiera escribir ni leer correctamente con ese cartucho.

## Situaciones problemáticas

### Defectuoso de fábrica

1. Compruebe la actividad de los LED al encender el lector.  
Los cuatro LED deben parpadear durante dos segundos cuando se enciende el lector y el LED Listo parpadea durante varios segundos mientras se realiza la prueba automática en el encendido.
2. Asegúrese de que la fuente de alimentación utilizada funciona:  
mida la corriente con un voltímetro externo o use una fuente verificada.
3. Realice la "prueba de funcionamiento del lector" después de comprobar la fuente de alimentación.  
Pulse el botón de expulsión durante al menos 6 segundos para iniciar la "prueba de funcionamiento del lector". El LED Actividad debería permanecer parpadeante durante unos 15 segundos.

Si todavía parece que no funciona, pruebe a quitar todos los cables salvo el de la alimentación y ejecute de nuevo la "prueba de funcionamiento del lector". Un cable o un adaptador de bus del host SCSI defectuoso podría estar afectando al lector.

## El sistema operativo no detecta el lector

1. Compruebe la actividad de los LED al encender el lector.  
Los cuatro LED deben parpadear durante dos segundos cuando se enciende el lector y el LED **Listo** parpadea durante varios segundos mientras se realiza la prueba automática en el encendido.
2. Compruebe el ID SCSI.  
Cada dispositivo del bus SCSI ha de tener un ID SCSI único. El ID SCSI está establecido con puentes en la parte trasera del lector. Véase [Configuración SCSI](#).
3. Compruebe la terminación SCSI.  
El bus SCSI debería estar terminado al final del cable. Una terminación defectuosa podría afectar al lector.

## El medio no se puede introducir, no se queda dentro o el lector no lo reconoce

1. Compruebe el tipo de cartucho.  
El lector PowerVault LTO-2-02 sólo acepta datos del tipo LTO-3, LTO-2 o LTO-1 o cartuchos de limpieza.  
Si se introduce un tipo de cartucho incorrecto, el lector lo expulsará con el LED Actividad y el LED Error parpadeando.
2. Compruebe que el medio está bien orientado.  
La flecha del cartucho debe estar hacia arriba y apuntando hacia el interior del lector cuando éste está montado horizontalmente con los LED a la derecha.  
Los medios sólo se pueden insertar en una dirección; los bloqueos mecánicos existentes impedirán que se introduzca incorrectamente.
3. Intente usar un cartucho nuevo.  
Si éste se carga correctamente, compruebe si el otro estaba dañado.
4. Compruebe si el medio tiene la patilla dañada (deformada).  
Sostenga el cartucho en la mano con la pestaña de protección contra escritura a la izquierda y la flecha de orientación apuntando hacia fuera. En la parte derecha, al otro extremo hacia la parte delantera, hay una pequeña puerta que puede abrir deslizándola hacia usted. Dentro del cartucho verá una patilla de metal bien colocada y recta que lleva sujeto el medio. Si la patilla falta, está suelta o dañada, la cinta se expulsará del lector.

## El lector hace ruido

En el lector PowerVault LTO-2-024 no hay ventiladores y, estando inactivo, el ruido debería ser muy bajo. Cuando la cinta está en movimiento, el ruido puede proceder del medio y de los motores al cargar o leer o escribir datos. El sonido debería ser constante mientras se transmiten secuencias, pero podría ser intermitente si el host no envía los datos a la velocidad del lector.

1. Compruebe si el ruido procede del cartucho.  
Introduzca un nuevo medio, pero compruebe antes si tiene algún daño.
2. Compruebe que el PowerVault LTO-2-024 se ha montado correctamente.  
Si el PowerVault LTO-2-024 no está bien montado puede hacer un ruido inusual cuando se mueve la cinta.

## El cartucho se ha atascado dentro del lector

1. Intente descargarlo pulsando el botón **Expulsar**.
2. Reinicie el lector usando el modo Servicio.  
Al modo Servicio se accede manteniendo pulsado el botón de expulsión durante al menos 6 segundos. Empieza a parpadear el LED Actividad.  
  
Para reiniciar el lector, pulse una vez más el botón de expulsión para que parpadee el LED Actividad. Mientras parpadea el LED Actividad, haga doble clic en el botón de expulsión. De esta forma se debería invocar un reinicio del lector.  
  
Si no se pulsa en 15 segundos, el botón de expulsión vuelve a su función original de descarga del cartucho.
3. Apague y vuelva a encender el lector.

## El LED Error parpadea en ámbar y el LED Actividad está apagado

El lector indica que se ha producido un error.

1. Reinicie el lector usando el modo Servicio.  
Al modo Servicio se accede manteniendo pulsado el botón **Expulsar** durante al menos 6 segundos. Empezará a parpadear el LED Listo.  
  
Para reiniciar el lector, pulse una vez más el botón de expulsión para que parpadee el LED Actividad. Mientras parpadea este LED, haga doble clic en el botón de expulsión. De esta forma se debería reiniciar el lector.  
  
Si no se pulsa en 15 segundos, el botón de expulsión vuelve a su función original de descarga del cartucho.
2. Apague y vuelva a encender el lector.

## El LED Error parpadea en ámbar y el LED Actividad también parpadea

El lector señala un error del medio.

Para expulsar el medio, pulse el botón Expulsar.

1. Asegúrese de que el medio es del tipo correcto y es compatible.
2. Compruebe la posición de protección contra escritura.
3. Compruebe si el medio está dañado (consulte [El medio no se puede introducir, no se queda dentro o el lector no lo reconoce](#)).
4. Compruebe si se utilizó un cartucho de limpieza caducado (el LED Limpiar está encendido).

## El LED Limpiar está encendido

El LED Limpiar se encenderá cuando pasen 100 horas después de la última operación de limpieza o tras un error irrecuperable de lectura o escritura. Estos errores suelen deberse a que el cabezal está sucio e indican que es necesario limpiar el lector. Consulte en el apartado [Procedimiento de limpieza](#) las instrucciones para realizar la limpieza.

## Compresión incorrecta de los datos

1. Compruebe si los datos ya están comprimidos  
Los datos podrían haber sido comprimidos por el software en el equipo host.

En algunos casos, los datos se expandirán si se someten a compresión mediante hardware y software conjuntamente. Esto puede ocurrir cuando se envían datos ya comprimidos en la aplicación de software al lector y la opción de compresión está habilitada. Si éste es el caso, el lector puede intentar activar y desactivar la compresión para optimizar el almacenamiento de los datos, obteniendo el resultado negativo no planeado de la expansión de los mismos.

 **Nota:** el lector PowerVault LTO-2-024 tiene activada la compresión de forma predeterminada. La compresión se puede desactivar usando el comando SCSI Mode Select (Seleccionar modo).

2. Desactive cualquier compresión mediante software que esté en uso.  
La compresión ya se está realizando mediante el hardware del lector PowerVault LTO-2-024. Por eso, se debería desactivar cualquier otro software de compresión en el host o en el adaptador de bus del host.

Los datos se comprimen usando el algoritmo SLDC (Streaming Lossless Data Compression, Compresión sin pérdida de datos por secuencias) que se basa en la ALDC (Adaptive Lossless Data Compression, Compresión sin pérdida de datos adaptable). El formato SLDC se define en la norma ECMA-321. Se han introducido dos mejoras:

- o Dos métodos para reducir la expansión de los datos que no se pueden comprimir.
- o Palabras en clave incrustadas.

## Funcionamiento lento

- 1 Compruebe que el controlador de software que utiliza el lector PowerVault LTO-2-024 es de la última versión.
- 1 Compruebe el ID SCSI  
Cada dispositivo del bus SCSI ha de tener un ID SCSI único. El ID SCSI está establecido con puentes en la parte trasera del lector.
- 1 Compruebe la terminación SCSI  
El bus SCSI debería estar terminado al final del cable. Una terminación defectuosa podría afectar al lector.
- 1 Limpie el lector.
- 1 Realice un Diagnóstico del lector.

## Errores intermitentes

**Si el lector falla intermitentemente:**

1. Limpie el lector.
2. Compruebe la terminación SCSI del bus SCSI.
3. Consulte los registros del sistema operativo en busca de errores.

**Si el problema se produce en medio de una operación:**

1. Use un cartucho de datos distinto.
2. Si el error aparece cuando el software está examinando los archivos de los que se van a hacer copias de seguridad, ejecute una operación de SCANDISK (o similar) para comprobar el estado de los sistemas de archivos y del disco duro.

**Si el error se produce constantemente en el mismo archivo o directorio:**

1. Intente quitar el archivo o directorio de la operación de copia de seguridad para ver si así se corrige el problema.
2. Use un cartucho de datos distinto antes de mandar el lector a reparar.
3. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

## Uso

- [Indicadores LED del panel frontal](#)
- [Uso de los cartuchos de cinta](#)
- [Manipulación y almacenamiento de cartuchos LTO](#)
- [Limpieza del lector](#)

## Indicadores LED del panel frontal

Figura 1: indicadores de estado (LED)



Tabla 1: comportamiento de los LED frontales durante el funcionamiento normal

Estado del lector Funcionamiento normal	LED LISTO (Verde)	LED ACTIVIDAD (Verde)	LED LIMPIAR (Ámbar) <sup>2)</sup>	LED ERROR (Ámbar)
Prueba de los LED. <sup>1)</sup> Los LED se encienden brevemente.	ON	ON	ON	ON
Prueba automática en el encendido en curso	Parpadeante	OFF	OFF	OFF
Cartucho no cargado	ON	OFF	OFF	OFF
Cartucho no cargado Debe limpiarse el lector	ON	OFF	ON	OFF
Cartucho cargado, sin actividad	ON	OFF	OFF	OFF
Cartucho cargado, sin actividad Debe limpiarse el lector	ON	OFF	ON	OFF
Cartucho cargado, en actividad	ON	Parpadeante	OFF	OFF
Cartucho cargado, en actividad Debe limpiarse el lector	ON	Parpadeante	ON	OFF
Cartucho de limpieza cargado, en actividad	OFF	Parpadeante	ON	OFF
Cartucho en carga o descarga	ON	Parpadeante	OFF	OFF
Cartucho en carga o descarga Debe limpiarse el lector	ON	Parpadeante	ON	OFF

<sup>1)</sup> Los LED se encienden brevemente durante el proceso de arranque y, a continuación, los LED Listo y Actividad están en funcionamiento hasta completarse la prueba automática en el encendido (POST).

<sup>2)</sup> Un LED Limpiar de color ámbar fijo indica que es necesario limpiar el lector. En la mayor parte de los casos seguirá funcionando normalmente si la limpieza se realiza en un plazo breve.

Tabla 2: comportamiento de los LED frontales durante las operaciones de actualización del firmware

Estado del lector Actualizaciones firmware	LED LISTO (Verde)	LED ACTIVIDAD (Verde)	LED LIMPIAR (Ámbar)	LED ERROR (Ámbar)
Descarga de firmware <sup>3)</sup> en curso	Parpadeante	OFF	OFF	OFF
Descarga de firmware <sup>3)</sup> en curso, debe limpiarse el lector	Parpadeante	OFF	ON	OFF
Descarga de firmware <sup>4)</sup> en curso	Parpadeante	Parpadeante	OFF	OFF
Descarga de firmware <sup>4)</sup> en curso, debe limpiarse el lector	Parpadeante	Parpadeante	ON	OFF

<sup>3)</sup> La descarga de firmware hace referencia a la transferencia de firmware desde el host al lector

4) La actualización de firmware hace referencia a la incorporación de nuevo firmware en el lector (almacenamiento en la memoria flash)

Tabla 3: comportamiento de los LED frontales durante situaciones de error

				
Estado del lector Situaciones de error	LED LISTO (Verde)	LED ACTIVIDAD (Verde)	LED LIMPIAR (Ámbar)	LED ERROR (Ámbar)
Cartucho de limpieza cargado, Error de limpieza	OFF	OFF	ON	OFF
Error irrecuperable	OFF	OFF	OFF	Parpadeante
Error irrecuperable Debe limpiarse el lector	OFF	OFF	ON	Parpadeante
Error de descarga o actualización del firmware	Parpadeante	Parpadeante	OFF	Parpadeante
Error de descarga o actualización del firmware Debe limpiarse el lector	Parpadeante	Parpadeante	ON	Parpadeante
Se ha superado la temperatura de funcionamiento máxima <sup>5)</sup>	ON	OFF	OFF	ON
Se ha superado la temperatura de funcionamiento máxima, debe limpiarse el lector <sup>5)</sup>	ON	OFF	ON	ON
Error de medio (medio incorrecto o dañado)	ON	Parpadeante	OFF	Parpadeante
Error de medio (medio incorrecto o dañado) Debe limpiarse el lector	ON	Parpadeante	ON	Parpadeante

<sup>5)</sup> El LED Error debe aparecer de forma fija en ON para indicar una situación de sobretemperatura. Si se carga una cinta, se expulsará. Este LED no se apagará hasta que la temperatura del lector se establezca por debajo de un límite de temperatura secundario.

**⚠ PRECAUCIÓN: durante la actualización del firmware, no debe apagarse el lector. Si se apaga, el lector dejará de estar operativo.**

## LED Listo

El LED Listo indica que el lector está conectado a la fuente de alimentación. Puede apagarse durante una situación de error. Sin embargo, al menos un LED estará encendido cuando el lector esté conectado a la fuente de alimentación.

## LED Actividad

Cuando el LED Actividad está encendido y el LED Error está apagado, significa que el lector está realizando una operación. No se debería pulsar el botón Expulsar, puesto que se abortará la operación, a menos que la aplicación haya desactivado la función de expulsión durante la operación. Si se aborta durante una operación de escritura, los datos escritos podrían no terminarse correctamente, lo que provocaría errores si se intenta restaurar los datos.

## LED Limpiar

Cuando el LED Limpiar está encendido, el lector indica que es necesario limpiarlo con un cartucho. El LED Limpiar se encenderá después de:

- 1 100 horas de funcionamiento de la cinta desde la última limpieza.
- 1 Una condición que exigiere limpieza determinada por la Gestión de medios.
- 1 Un error que requiera hacer una limpieza para poder solucionarse.

Cuando está encendido el LED Limpiar, se debería utilizar un cartucho de limpieza antes de intentar realizar ningún otro tipo de actividad.

Una vez encendido, el LED Limpiar sólo se puede apagar usando un cartucho de limpieza. No basta con apagar el lector y volverlo a encender para que se apague el LED Limpiar.

## LED Error

Si el LED Error está encendido, consulte el apartado [Solución de problemas](#).

## Uso de los cartuchos de cinta

Utilice únicamente cartuchos de calidad certificada para los lectores PowerVault LTO-2-024. No use cartuchos gastados o que hagan ruido. También deberían descartarse los cartuchos que necesitan reescribir frecuentemente grandes cantidades de bloques de datos por pista.

## Carga de un cartucho de datos

El cartucho debe introducirse con la etiqueta hacia arriba y la cubierta para proteger la cinta del polvo hacia los LED, como se muestra más abajo. El lector tiene un mecanismo de carga semi-suave: deslice el cartucho lentamente en el lector hasta que se pare firmemente y después suéltelo. A continuación, el cartucho retrocederá un poco. Una vez que el lector haya detectado el cartucho, lo bloqueará y lo introducirá en el mecanismo. A continuación se realizará el procesamiento de la cinta, durante el que puede que se oiga el sonido del motor.

Cuando el lector detecta un cartucho, el LED Actividad empieza a parpadear y seguirá parpadeando hasta que termine el procesamiento de la cinta en el lector. Si se utiliza una cinta nueva, el lector la inicializará y tardará algo más de tiempo hasta que se apague el LED Actividad.

Para evitar daños en el lector o el cartucho:

- 1 NO emplee demasiada fuerza.
- 1 Asegúrese de haber insertado el cartucho con la orientación correcta
- 1 No deje caer el lector o el cartucho (manéjelos con cuidado)

**Figura 2: inserción del cartucho**



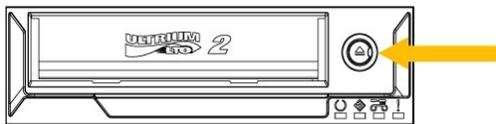
## Descarga de un cartucho de datos

El cartucho se puede descargar pulsando el botón **Expulsar** del panel frontal del lector o mediante el comando **Unload SCSI** (Descargar). El lector se rebobina automáticamente y expulsa el cartucho.

➡ **Aviso:** para no interrumpir las copias de seguridad y las restauraciones de datos, no pulse el botón **Expulsar** mientras esté parpadeando el LED Actividad.

📌 **Nota:** algunas aplicaciones de copia de seguridad envían un comando al lector que impide que el botón Expulsar descargue la cinta. Si la cinta no sale, intente usar los comandos del software de copia de seguridad.

**Figura 3: ubicación del botón de expulsión**



## Protección del cartucho contra escritura

El cartucho LTO se puede proteger contra escritura moviendo la pestaña como se indica en la figura siguiente.

**Figura 4: pestaña para proteger el cartucho LTO contra escritura**



A = Ventana de cinta. La ventana se acciona mediante un resorte y se cierra cuando el cartucho no está insertado.

B = Pestaña de protección contra escritura. La imagen muestra la pestaña en posición no protegida. Cuando está protegida contra escritura, la pestaña está a la derecha y el área aparece roja.

## Manipulación y almacenamiento de cartuchos LTO

Para mejorar la fiabilidad de los datos y la duración de los cartuchos, es importante manipularlos y almacenarlos correctamente.

- 1 No deje caer los cartuchos.
- 1 Asegúrese de que se almacenan en un lugar limpio, sin suciedad, polvo ni humedad.
- 1 Es aconsejable guardarlos en su estuche protector.
- 1 No exponga el cartucho a la luz directa del sol ni a fuentes de calor excesivo.
- 1 No toque la cinta de dentro del cartucho.
- 1 Antes de usarlo, se debería adaptar el cartucho LTO al entorno operativo durante un tiempo al menos equivalente al período que ha pasado fuera del entorno operativo por encima de 10°C - 35°C (hasta un máximo de 24 horas). La temperatura de funcionamiento recomendada son 25°C o menos (ver las especificaciones del lector).

- 1 Sustituya los cartuchos LTO gastados o que hacen demasiado ruido.
- 1 Almacene el cartucho LTO en un lugar fresco y seco. Evite las altas temperaturas. La temperatura máxima recomendada son 25°C/77°F y un 50 % de humedad relativa.
- 1 No guarde el cartucho LTO cerca de dispositivos como monitores de ordenador, televisores o altavoces con fuertes campos magnéticos (que no superen los 4000/A/m).

## Limpieza del lector

Con el lector se incluye un cartucho de limpieza tipo LTO estándar. Antes de usarlo, se debería adaptar el cartucho de limpieza al entorno operativo durante un tiempo al menos equivalente al período que ha pasado fuera del entorno operativo y por encima de 10°C – 35°C (hasta un máximo de 24 horas). La temperatura de funcionamiento recomendada son 25°C/77°F como máximo (ver las especificaciones del lector).

## Intervalo recomendado entre limpiezas

Si el LED Limpiar está encendido, es recomendable limpiar los cabezales (el lector sigue estando totalmente operativo aunque el LED esté encendido). El LED se enciende después de 100 horas de uso de la cinta si el algoritmo de la Gestión de medios detecta unos resultados de escritura de baja calidad o si se produce un error de lectura o escritura. El LED sólo se apaga después de realizar la limpieza, no basta con apagar y volver a encender el lector.

## Procedimiento de limpieza

Figura 5: LED Actividad y Limpiar



A= LED Actividad

B= LED Limpiar

1. Cargue el cartucho de limpieza en el lector PowerVault LTO-2-024.
2. El proceso de limpieza empezará automáticamente. Los LED del panel frontal del producto lo indican como se muestra en la figura 5.
3. El LED Limpiar se apagará si la limpieza se ha realizado correctamente (hasta 3 minutos).
4. Para descargar el cartucho, pulse el botón Expulsar cuando finalice la limpieza.

**Nota:** el cartucho de limpieza sólo se puede usar 50 veces. Si se introduce un cartucho caducado, el LED Limpiar permanecerá encendido y no se expulsará el cartucho de limpieza. Pulse el botón **Expulsar** para descargar el cartucho de limpieza.