

# **StorageTek Automated Cartridge System Library Software**

Información de producto

Versión 8.4

**E68215-01**

**Octubre de 2015**

---

## StorageTek Automated Cartridge System Library Software

Información de producto

### E68215-01

Copyright © 2015, Oracle y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Este software y la documentación relacionada están sujetos a un contrato de licencia que incluye restricciones de uso y revelación, y se encuentran protegidos por la legislación sobre la propiedad intelectual. A menos que figure explícitamente en el contrato de licencia o esté permitido por la ley, no se podrá utilizar, copiar, reproducir, traducir, emitir, modificar, conceder licencias, transmitir, distribuir, exhibir, representar, publicar ni mostrar ninguna parte, de ninguna forma, por ningún medio. Queda prohibida la ingeniería inversa, desensamblaje o descompilación de este software, excepto en la medida en que sean necesarios para conseguir interoperabilidad según lo especificado por la legislación aplicable.

La información contenida en este documento puede someterse a modificaciones sin previo aviso y no se garantiza que se encuentre exenta de errores. Si detecta algún error, le agradeceremos que nos lo comunique por escrito.

Si este software o la documentación relacionada se entrega al Gobierno de EE.UU. o a cualquier entidad que adquiera las licencias en nombre del Gobierno de EE.UU. entonces aplicará la siguiente disposición:

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

Este software o hardware se ha desarrollado para uso general en diversas aplicaciones de gestión de la información. No se ha diseñado ni está destinado para utilizarse en aplicaciones de riesgo inherente, incluidas las aplicaciones que pueden causar daños personales. Si utiliza este software o hardware en aplicaciones de riesgo, usted será responsable de tomar todas las medidas apropiadas de prevención de fallos, copia de seguridad, redundancia o de cualquier otro tipo para garantizar la seguridad en el uso de este software o hardware. Oracle Corporation y sus filiales declinan toda responsabilidad derivada de los daños causados por el uso de este software o hardware en aplicaciones de riesgo.

Oracle y Java son marcas comerciales registradas de Oracle y/o sus filiales. Todos los demás nombres pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Intel e Intel Xeon son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation. Todas las marcas comerciales de SPARC se utilizan con licencia y son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de SPARC International, Inc. AMD, Opteron, el logotipo de AMD y el logotipo de AMD Opteron son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Advanced Micro Devices. UNIX es una marca comercial registrada de The Open Group.

Este software o hardware y la documentación pueden proporcionar acceso a, o información sobre contenidos, productos o servicios de terceros. Oracle Corporation o sus filiales no son responsables y por ende desconocen cualquier tipo de garantía sobre el contenido, los productos o los servicios de terceros a menos que se indique otra cosa en un acuerdo en vigor formalizado entre Ud. y Oracle. Oracle Corporation y sus filiales no serán responsables frente a cualesquiera pérdidas, costos o daños en los que se incurra como consecuencia de su acceso o su uso de contenidos, productos o servicios de terceros a menos que se indique otra cosa en un acuerdo en vigor formalizado entre Ud. y Oracle.

---

# Tabla de contenidos

---

<b>Prefacio</b> .....	7
Destinatarios .....	7
Accesibilidad a la documentación .....	7
<b>1. Visión general</b> .....	9
Requisitos .....	9
Requisitos de software .....	9
Requisitos del sistema .....	10
Requisitos del explorador .....	11
Alojamiento conjunto .....	11
Visión general de ACSLS .....	12
Interfaz gráfica de usuario .....	13
Bibliotecas lógicas .....	13
Formato abierto (Volser) .....	14
Interfaz del cambiador de medios SCSI sobre cliente de fibra .....	14
Interfaz del cliente ACSAPI .....	14
Acceso y visibilidad .....	14
Unidades físicas y cartuchos .....	14
Interfaz de línea de comandos .....	15
Utilidades .....	15
Macro de inicio y cierre de acsss .....	15
<b>2. Compatibilidad con bibliotecas, unidades de cinta y medios</b> .....	17
Bibliotecas admitidas actualmente .....	17
Bibliotecas heredadas compatibles .....	17
Unidades de cinta compatibles .....	18
Medios de cinta compatibles .....	21
Unidades de cinta y medios compatibles .....	23
<b>Índice</b> .....	27



## Lista de tablas

2.1. Bibliotecas admitidas actualmente .....	17
2.2. Unidades de cinta compatibles .....	18
2.3. Medios de cinta compatibles .....	21
2.4. Compatibilidad con unidades y medios .....	23



# Prólogo

---

El software del sistema de biblioteca de sistema de cartuchos automático StorageTek (StorageTek Automated Cartridge System Library Software, ACSLS) es un software del servidor UNIX StorageTek de Oracle que controla las bibliotecas de cinta automatizadas de StorageTek. Esta familia de productos contiene sistemas totalmente automatizados de recuperación y almacenamiento de datos basados en cartuchos de cintas. StorageTek ACSLS admite el acceso de red a diferentes sistemas cliente, desde estaciones de trabajo hasta mainframes o supercomputadoras que se ejecutan en una variedad de sistemas operativos.

## Destinatarios

Esta guía está destinada a la persona responsable de la administración de StorageTek ACSLS. Se espera que ya tenga conocimiento práctico de lo siguiente:

- Estructura de archivos y directorios de UNIX.
- Cómo usar los comandos de UNIX y las utilidades para su plataforma.
- Sistema de archivos UNIX.
- Cómo realizar tareas típicas de administrador del sistema de UNIX, como iniciar sesión como root y configurar accesos de usuario a una aplicación UNIX.

## Accesibilidad a la documentación

Para obtener información sobre el compromiso de Oracle con la accesibilidad, visite el sitio web del Programa de Accesibilidad de Oracle en <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>.

### Acceso a My Oracle Support

Los clientes de Oracle que hayan contratado servicios de soporte electrónico pueden acceder a ellos mediante My Oracle Support. Para obtener información, visite <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> o, si tiene alguna discapacidad auditiva, visite <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>.



---

---

## Capítulo 1. Visión general

ACSL 8.4 presenta mayor flexibilidad para sus clientes con una plataforma variada y preferencias de sistema de archivos. El paquete ACSL se instala en cualquier sistema de archivos de cualquier plataforma actual de Solaris 11.2 u Oracle Linux 6.5.

Para obtener otra documentación sobre ACSL, consulte Oracle Technical Network (OTN) en:

<http://docs.oracle.com/>

### Requisitos

En esta sección, se describen los requisitos de software, sistema, explorador y alojamiento conjunto.

#### Requisitos de software

- ACSL 8.4 ha sido probado y está documentado para ser utilizado en:
  - Sun SPARC, de Oracle, y las plataformas X86 que ejecutan Solaris 11, actualización 2.
  - Oracle Linux 6.5.

Se realizaron pruebas con Oracle Linux en entornos con Unbreakable Enterprise Kernel de Oracle.

- Otros sistemas operativos, incluidos los entornos virtuales, no se probaron y no se admiten.
- Se proporcionan controladores de dispositivos especiales en ACSL para uso con bibliotecas lógicas y bibliotecas conectadas a la fibra, como SL500 y SL150. Este es un problema para entornos de zonas de Solaris. Dado que dichos controladores de dispositivos están conectados al núcleo del sistema, deben residir en la zona global. En los casos en que se utilizan dichos controladores, los ACSL no se pueden instalar en el entorno de zona local.
- Los sistemas ACSL 8.4 de alta disponibilidad (HA) deben estar instalados en su propio par de plataformas dedicadas.

#### Aprobación operativa

El producto se instaló correctamente para ejecutarse en el entorno operativo indicado debajo. Ha demostrado proporcionar la funcionalidad básica sin detrimento para el producto ni el entorno de ejecución asociado.

Red Hat Enterprise Linux

## Requisitos del sistema

- Memoria: 4 GB como mínimo

Para mostrar la memoria del sistema:

- Solaris

```
prtconf | grep Mem
```

- Linux

```
grep MemTotal /proc/meminfo
```

- Intercambio: Los sistemas actuales (con Solaris 11.2 y Linux 6.5) deben tener no menos de 4 GB de memoria y no menos de 2 GB de intercambio. Si la memoria del sistema excede los 6 GB, como regla general, se proporciona un espacio de intercambio de no menos del 30 % de la memoria física. Para comprobar el espacio de intercambio en:

- Solaris

```
vmstat -S
```

El resultado se expresa en kilobytes.

- Linux

```
vmstat -s | grep total
```

El resultado se expresa en kilobytes.

- Sistemas de archivos y bases de datos requeridas:

ACSL 8.4 le permite la instalación en cualquier sistema de archivos. Debe definir los siguientes directorios antes de instalar ACSL.

- Un directorio base en donde se instalarán los componentes de ACSL.
- Un directorio por defecto para las copias de seguridad de ACSL. Se recomienda (aunque no es necesario) colocar el directorio de copias de seguridad de ACSL en un sistema de archivos separado del directorio base de ACSL.

Si bien se puede instalar ACSL en cualquier directorio, los directorios que se usan por defecto para ACSL son los siguientes:

- */export/home* es el directorio base por defecto de ACSL.
- */export/backup* es el directorio de copia de seguridad por defecto de ACSL.

El sistema de archivos del directorio base de ACSL debe tener un mínimo de 5 GB libres. Se deben reservar otros 5 GB libres para las copias de seguridad de ACSL. Para mostrar los tamaños del sistema de archivos:

df -h

- La tarjeta de fibra (opcional) es opcional. Se requiere un HBA adecuado para operaciones de canal de fibra.
  - En el caso de la operación en modo de destino, que admite la función de biblioteca lógica, este HBA debe ser una tarjeta de fibra QLogic contemporánea (4 GB o superior).
  - En el caso de la operación en modo de iniciador, una biblioteca conectada en fibra compatible como SL500 o SL150, ACSLS 8.4 se prueba y se certifica completamente con QLogic y HBA Emulex.

## Requisitos del explorador

La GUI de ACSLS 8.4 funciona con la mayoría de los exploradores actuales comunes, aunque las pruebas formales se limitan a las versiones recientes de FireFox, Chrome e Internet Explorer. Se han realizado pruebas exhaustivas con el explorador Chrome y versiones anteriores de FireFox usando la configuración por defecto de ACSLS en el servidor de WebLogic. Internet Explorer V8 (y superiores) y FireFox V39 (y superiores) requieren valores de configuración que proporcionen un certificado digital autofirmado de 2048 bits para https. Consulte la sección "Configuración de un certificado digital autoasignado para HTTPS" en la *Guía de instalación de ACSLS 8.4*.

## Alojamiento conjunto

Para garantizar un servicio de bibliotecas ininterrumpido y evitar problemas no anticipados debido a una disputa por recursos, en general, se recomienda que ACSLS se ejecute en un entorno independiente en un servidor dedicado. Sin embargo, algunos sistemas están diseñados para permitir que se ejecuten varias aplicaciones en almacenamiento conjunto, como si estuvieran completamente aisladas la una de la otra. Los contenedores Solaris y Oracle Solaris VM Server for SPARC permiten posibilidades de alojamiento conjunto condicionales para el uso con ACSLS.

En la siguiente lista, se detallan las condiciones y las limitaciones asociadas con las diferentes opciones de almacenamiento conjunto para una aplicación ACSLS.

- Zonas de Solaris (contenedores)

Las zonas de Solaris permiten al administrador del sistema crear particiones de un servidor estándar de bajo costo para generar cuatro sistemas Solaris independientes, cada uno con su sistema de archivos aislado y su propia interfaz de Solaris. Puede asignar recursos de red a cada zona y también reiniciar cualquier zona local (no global) sin afectar a las aplicaciones que se encuentran en otras zonas, en la misma plataforma. Sin embargo, la capacidad de compartir recursos de núcleo, como controladores de dispositivos, en varias zonas es, en el mejor de los casos, débil. Idealmente, una aplicación que requiere controladores de núcleo debería residir en la zona global. Sin embargo, no suele ser una buena práctica instalar una aplicación en la zona global, ya que cualquier condición de error irrecuperable que se

produzca con la aplicación podría tener impacto en todas las demás aplicaciones que se ejecuten en otras zonas.

ACSL 8.4 puede residir en una zona de Solaris solo si no requiere más controladores que la interfaz de red. Cualquier uso de bibliotecas lógicas requiere un controlador de canal de fibra del modo de destino, y cualquier conexión a una biblioteca SL500 o SL150 requiere un controlador de canal de fibra en modo de iniciador. Cualquiera de estas configuraciones indica que el ACSLS debe estar instalado en la zona global.

No existe una versión de ACSLS HA admitida para uso en las zonas de Solaris.

- Oracle VM Server for SPARC

La tecnología Oracle VM Server for SPARC (anteriormente conocida como dominios lógicos o LDOM) ofrece ventajas significativas sobre los contenedores Solaris en la medida en que cada dominio controla su propio núcleo Solaris.

Un administrador de Solaris puede realizar una partición de los recursos de hardware del sistema, mediante la asignación de un recurso específico a un dominio específico. Los recursos de red de esta máquina virtual pueden compartirse de manera simple en cualquiera de los *dominios invitados* del servidor (hasta 128). Sin embargo, las aplicaciones que requieren acceso a dispositivos de E/S por medio del bus PCIe deben instalarse en dominios de E/S especiales. El número de dominios de E/S que puede crear en VM Server depende del número de buses PCIe discretos de la plataforma SPARC. En un sistema con un solo bus PCIe, puede tener dos dominios de E/S, uno de estos debe ser el dominio de control.

Cualquier aplicación de ACSLS que depende únicamente de la conectividad de red con la biblioteca y para aplicaciones de cliente puede instalarse en un dominio invitado del servidor. El procedimiento de configuración de la red virtual se describe en el documento *Guía de administración del Oracle VM Server for SPARC 2.1* en la sección llamada "Uso de redes virtuales".

Si su aplicación ACSLS 8.4 está destinada para el uso con bibliotecas lógicas o si pretende conectarse a una biblioteca de canal de fibra, como SL500 o L700, ACSLS debe instalarse en un dominio de E/S. Consulte la sección "Configuración de dominios de E/S" en la *Guía de administración del Oracle VM Server for SPARC 2.1*.

El software Solaris Cluster se admite en el Oracle VM Server for SPARC y esta plataforma se puede utilizar en una aplicación ACSLS HA. Consulte la *Guía del servicio de datos de Oracle Solaris Cluster para Oracle VM Server for SPARC*.

## Visión general de ACSLS

ACSL es un software de gestión de bibliotecas automatizado. Facilita las operaciones de cintas automatizadas para varios clientes al proporcionar servicios y asistencia para mejorar la facilidad de uso, el rendimiento y la disponibilidad de la biblioteca. Un servidor

ACSLs puede controlar las bibliotecas conectadas a un complejo de bibliotecas, bibliotecas individuales o una combinación de ambos.

ACSLs incluye todas las funciones de gestión de bibliotecas disponibles en el producto ACSLS 7.3.1 heredado. Se proporciona compatibilidad para clientes ACSAPI, *cmd\_proc* y utilidades ACSLS (el inicio y el cierre cambiaron).

## Interfaz gráfica de usuario

La interfaz gráfica de usuario (GUI) de ACSLS basada en Web proporciona una consola gráfica para manipular y supervisar las operaciones de la biblioteca, y administrar y operar bibliotecas lógicas. Consulte la ayuda en pantalla para obtener información detallada y acerca de los procedimientos para usar la GUI.

- Una consola de biblioteca alternativa con mucha más flexibilidad y facilidad de uso. Proporciona la mayoría de las operaciones que están disponibles en la *cmd\_proc* heredada.
- Compatibilidad con bibliotecas lógicas.
- Para la administración y la operación de bibliotecas. Brinda la posibilidad de realizar la mayoría de las operaciones de *cmd\_proc* heredadas, junto con las nuevas operaciones relacionadas con la gestión de bibliotecas lógicas.
- Supervisión en tiempo real de los componentes de las bibliotecas.
- Un explorador de árbol para navegar en la configuración física y lógica.
- Alertas en tiempo real que se pueden ver desde cada pantalla.

Una alerta le informa las condiciones que podrían dañar el hardware, los datos o el software de las aplicaciones. La información a la que corresponde siempre se incluye antes.

- Capacidad de filtrar pantallas de unidades y volúmenes con criterios especificados por el usuario.
- Vistas personalizadas por el usuario para ver eventos y logs del sistema.
- Ayuda en pantalla.

## Bibliotecas lógicas

La GUI de ACSLS o *lib\_cmd* le permite crear bibliotecas lógicas que incluyen un subjuego de volúmenes y unidades en una biblioteca física específica. Esto le permite definir los subjuegos lógicos de sus bibliotecas físicas, que se pueden gestionar y utilizar mediante aplicaciones cliente, como si fueran bibliotecas lógicas independientes. Puede dedicar una parte (o el total) de los volúmenes y las unidades de una biblioteca física determinada para una biblioteca lógica para utilizarla mediante una aplicación cliente específica.

- Una biblioteca lógica no puede abarcar más de una ACS física (o partición física).
- Los clientes pueden acceder a las bibliotecas lógicas mediante la interfaz SCSI de ACSLS 8.x. **No están** disponibles para clientes que utilizan ACSAPI heredado.
- Las unidades físicas y los cartuchos que están asignados a bibliotecas lógicas se vuelven inaccesibles para clientes ACSAPI. Las bibliotecas físicas, junto con las unidades y los

volúmenes que no están asignados a bibliotecas lógicas, permanecen accesibles para los clientes ACSAPI.

- Las unidades y los volúmenes que están asignados a bibliotecas lógicas se asignan en forma exclusiva. No se admite el uso compartido de unidades ni volúmenes en las bibliotecas lógicas.

## Formato abierto (Volser)

Antes de ACSLS 8.x, la compatibilidad para etiquetas de volúmenes más grandes en bibliotecas físicas dependía del firmware y la configuración de la biblioteca.

Ahora, la interfaz del cambiador de medios SCSI de ACSLS permite a ACSLS admitir etiquetas de volúmenes más grandes. Usted puede ver las etiquetas de volúmenes más grandes a través de la GUI, la CLI (*cmd\_proc*) y las utilidades.

Los clientes pueden ver las etiquetas de volúmenes más grandes mediante la interfaz del cambiador de medios SCSI para acceder a las bibliotecas lógicas. No pueden acceder a ellas los clientes ACSAPI.

## Interfaz del cambiador de medios SCSI sobre cliente de fibra

ACSL 8.x proporciona una interfaz del cambiador de medios SCSI sobre cliente de fibra para permitir el acceso a bibliotecas lógicas. ACSLS puede brindar servicio a varios clientes SCSI en forma simultánea. Cada cliente tiene acceso exclusivo a su biblioteca lógica asignada.

Esto permite que el software del cliente, como NetBackup, utilice bibliotecas lógicas como si fueran bibliotecas físicas independientes. Cada biblioteca lógica puede asignarse solo a un cliente, pero un cliente determinado puede acceder a varias bibliotecas lógicas, si lo desea. ACSLS 8.x no permite el acceso de cliente SCSI directo a las bibliotecas físicas de copia de seguridad, solo se puede acceder a volúmenes y unidades asignados a bibliotecas lógicas.

El acceso del cliente SCSI se puede establecer al crear o modificar bibliotecas lógicas.

## Interfaz del cliente ACSAPI

ACSL 8.4 proporciona una interfaz del cliente ACSAPI que es compatible con las aplicaciones cliente existentes. La interfaz de ACSAPI es idéntica a la proporcionada en el producto ACSLS 7.3 heredado.

## Acceso y visibilidad

Los clientes ACSAPI no tienen visibilidad ni acceso a las bibliotecas lógicas.

## Unidades físicas y cartuchos

Las unidades físicas y los cartuchos que están asignados a bibliotecas lógicas se vuelven inaccesibles para clientes ACSAPI. Las bibliotecas físicas, junto con las unidades y los

volúmenes que NO están asignados a bibliotecas lógicas, permanecen accesibles para los clientes ACSAPI.

## Interfaz de línea de comandos

Los usuarios *acsss* y *acssa* tienen acceso a dos interfaces de línea de comandos de ACSLS, *cmd\_proc* y *lib\_cmd*.

La interfaz de línea de comandos principal para el control de la biblioteca es *cmd\_proc*. La interfaz *cmd\_proc* le da acceso a todas las funciones operativas de la biblioteca relacionadas con unidades y volúmenes de cinta físicos. Estas funciones incluyen *mount*, *dismount*, *enter*, *eject*, *audit*, *query*, *display* y *vary*.

Una segunda interfaz de línea de comandos, *lib\_cmd*, se usa principalmente para configurar bibliotecas lógicas, pero tiene un juego de comandos limitado relacionados con bibliotecas físicas, que incluye *display*, *vary* y *eject*.

## Utilidades

ACSLs ofrece un juego de utilidades que se pueden ejecutar desde un shell que funcione en el servidor ACSLS. Esto incluye la mayoría de las utilidades tradicionales proporcionadas en el producto ACSLS 7.3.1 heredado.

Las utilidades son:

- Operaciones de copia de seguridad y restauración para tablas de bases de datos.
- Operaciones de importación y exportación para tablas de bases de datos.
- Operaciones de inicio y cierre.
- Configuración dinámica para bibliotecas físicas.
- Operaciones de almacenamiento de cartuchos.
- Utilidades de administración de bibliotecas.
- Generación de informes de inventario de bibliotecas.

## Macro de inicio y cierre de acsss

El software de ACSLS está formado por varios servicios que se operan con un comando simple, *acsss*. La macro de *acsss* le permite iniciar, detener y comprobar el estado de varios servicios como si se tratara de una sola entidad. Las operaciones comunes con la macro de *acsss* incluyen:

- *acsss enable* para iniciar ACSLS.
- *acsss disable* para detener ACSLS.
- *acsss status* para comprobar el estado de los diversos servicios.

Una vez activados, los diferentes servicios se controlan y supervisan mediante la utilidad de gestión de servicios (SMF) de Solaris o la utilidad de servicio *init* de Linux. Estas

respectivas utilidades del sistema procesan las operaciones de reinicio automático después del inicio del sistema.

## Capítulo 2. Compatibilidad con bibliotecas, unidades de cinta y medios

En este capítulo, se proporciona una lista de:

- “Bibliotecas admitidas actualmente”
- “Bibliotecas heredadas compatibles”
- “Unidades de cinta compatibles”
- “Medios de cinta compatibles”
- “Unidades de cinta y medios compatibles”

### Bibliotecas admitidas actualmente

En la siguiente tabla, se proporciona una lista de bibliotecas admitidas por ACSLS. En la segunda columna de la tabla, se muestra la compatibilidad con la biblioteca y sus características agregadas, después de ACSLS 7.0.

**Tabla 2.1. Bibliotecas admitidas actualmente**

Biblioteca y característica de biblioteca	Compatibilidad y nivel de mantenimiento después de la versión 7.0
StorageTek SL8500	ACSLs 7.1
StorageTek SL500	ACSLs 7.1 con PUT0402
StorageTek SL3000	ACSLs 7.3
AEM de StorageTek SL3000	ACSLs 7.3 con PUT0801 (con expulsión de 42 cada vez únicamente)
	ACSLs 8.0 (expulsión total de AEM mediante la GUI)
Biblioteca de cintas virtuales (VTL) StorageTek	ACSLs 7.3.1 y 8.0.2
Estadísticas de medios y unidades de la biblioteca	ACSLs 7.3. Se proporciona una pantalla mejorada con PUT0801
Redundant Electronics de SL3000 y SL8500	ACSLs 7.3.1 y 8.0.2
SL150	ACSLs 8.2
Partición de SL8500 en todo el complejo de bibliotecas	ACSLs 8.0.2 - 8 particiones
	ACSLs 8.3 - 16 particiones
CAP para carga masiva de SL8500	ACSLs 8.4

### Bibliotecas heredadas compatibles

Las siguientes bibliotecas heredadas son compatibles con ACSLS.

- StorageTek 9310
- StorageTek 9360
- StorageTek L180
- StorageTek L700
- StorageTek L700e PTP
- StorageTek L5500

ACSLs está codificado para admitir varias bibliotecas StorageTek, como 4410s, 97xx, L20, L40 y L80. Sin embargo, la compatibilidad con estas bibliotecas no se prueba desde hace varios años.

## Unidades de cinta compatibles

En la siguiente tabla, se convierten los tipos de unidades entre aplicaciones. El Nombre del tipo de unidad representa el tipo de unidad en *cmd\_proc* y los mensajes del log de eventos. El Número de tipo de unidades ACSAPI se utiliza en operaciones de software de ACSLS y comunicaciones del cliente ACSAPI.

Notas:

- El tipo de unidad de biblioteca para unidades DLT y SDLT se encuentra en un dominio de unidades diferente al de las unidades Oracle StorageTek, y se superpone con los tipos de unidades de las unidades StorageTek. Para evitar conflictos, se aumenta 40 hexadecimales o 64 decimales cuando estas unidades son notificadas por bibliotecas de interfaz de bibliotecas/host. El tipo de unidad aumentado o "desglose" se informa entre paréntesis.
- El formato de los datos escritos por las unidades conectadas por fibra y las unidades conectadas por Ethernet es el mismo.

**Tabla 2.2. Unidades de cinta compatibles**

Número de tipo de unidad ACSAPI	Dominio de unidad -hex y carácter, si se aplica	Tipo de unidad informado por la biblioteca (decimal)	Nombre de tipo de unidad	Descripción de unidad de cinta	Compatibilidad con ACSLS después de 7.0
0	00h	64	4480	StorageTek de 18 pistas	
1	00h	08	4490	StorageTek Silverton de 36 pistas	
2	00h	32	9490	StorageTek TimberLine de 36 pistas de alto rendimiento	
3	00h	16	SD3	StorageTek Redwood Helical	
4	00h	04	4890	StorageTek Twin Peaks de 36 pistas	
5	01h	01 (65)*	DLT2000	Quantum DLT2000	
6	01h	02 (66)*	DLT2000XT	Quantum DLT2000XT	
7	01h	03 (67)*	DLT4000	Quantum DLT4000	
8	01h	04 (68)*	DLT7000	Quantum DLT7000	
9	00h	02	9840	StorageTek T9840A	

Número de tipo de unidad ACSAPI	Dominio de unidad -hex y carácter, si se aplica	Tipo de unidad informado por la biblioteca (decimal)	Nombre de tipo de unidad	Descripción de unidad de cinta	Compatibilidad con ACSLS después de 7.0
10	00h	33	9491	StorageTek TimberLine EE de 36 pistas	
11	01h	07 (71)*	DLT8000	Quantum DLT8000	
12	00h	03	9840-3590	T9840A con emulación de IBM 3590	
13	00h	05	T9940A	T9940A con SCSI/Fibra o VSM3490	
14	00h	06	9940--3590	T9940A con emulación de 3590	
15	01h	20 (84)*	SDLT	Super DLT 220	
16	00h	01	T9840B	9840 de alto rendimiento con SCSI/Fibra o VSM3490	
17	00h	07	T9840B35	T9840B con emulación de 3590	
18	4 car ("L")	48	LTO de HP	LTO de primera generación de HP	
19	4 car ("L")	49	LTO de IBM	LTO de primera generación de IBM	
20	4 car ("L")	50	LTO de CER	LTO de primera generación de Certance	
21	00h	09	T9940B	T9940B con SCSI/Fibra o VSM3490	
22	00h	10	T9940B35	T9940B con emulación de 3590	
23				reservado	
24	01h	21 (85)*	SDLT-320	Super DLT 320	
25	00h	11	T9840C	T9840C con fibra o VSM3490	
26	00h	12	T9840C35	T9840C con emulación de 3590	
27	4 car ("L")	51	LTO-2 de HP	LTO de segunda generación de HP	
28	4 car ("L")	52	LTO-2 de IBM	LTO de segunda generación de IBM	
29	4 car ("L")	53	LTO-2 de CER	LTO de segunda generación de Certance	
30	01h	23 (87)*	SDLT-600	Super DLT-600	ACSL 7.1
31	54 h ("T")	13	T1A	T10000A con Fibra o VSM3490	ACSL 7.1 con PUT0501
32	54 h ("T")	14	T1A35	T10000A con emulación de 3592 de IBM	ACSL 7.1 con PUT0501
33	4 car ("L")	54	LTO-3 de HP	LTO de tercera generación de HP	ACSL 7.1 con PUT0501
34	4 car ("L")	55	LTO-3 de IBM	LTO de tercera generación de IBM	ACSL 7.1 con PUT0501
35	4 car ("L")	56	LTO-3 de CER	LTO de tercera generación de Certance	ACSL 7.1 con PUT0501
36				reservado	
37	54 h ("T")	24	T1AE	T10000A, fibra o VSM3490, con cifrado activado	ACSL 7.1 con PUT0602
38	54 h ("T")	25	T1AE35	T10000A - emulación de 3592 de IBM con cifrado activado	ACSL 7.1 con PUT0602

Número de tipo de unidad ACSAPI	Dominio de unidad -hex y carácter, si se aplica	Tipo de unidad informado por la biblioteca (decimal)	Nombre de tipo de unidad	Descripción de unidad de cinta	Compatibilidad con ACSLS después de 7.0
39				reservado	
40				reservado	
41	00h	18	T9840D	T9840D, fibra o VSM3490	ACSLs 7.1 con PUT0602
42	00h	19	T9840D35	T9840D - emulación de 3592 de IBM (conexión MVS)	ACSLs 7.1 con PUT0602
43	00h	20	T9840DE	T9840D, fibra o VSM3490, con cifrado activado	ACSLs 7.1 con PUT0602
44	00h	21	T9840DE5	T9840D - emulación de 3592 de IBM (conexión MVS) con cifrado activado	ACSLs 7.1 con PUT0602
45	01h	24 (88)*	DLT-S4	Quantum DLT-S4	ACSLs 7.1 con PUT0602
46	4 car ("L")	57	LTO4 de HP	LTO de cuarta generación de HP	ACSLs 7.1 con PUT0701
47	4 car ("L")	58	LTO4 de IBM	LTO de cuarta generación de IBM	ACSLs 7.1 con PUT0701
48				reservado	
49	54 h ("T")	26	T1B	T10000B con Fibra o VSM3490	ACSLs 7.1 con PUT0701 y PTF o ACSLS 7.2 con PUT0702
50	54 h ("T")	27	T1B35	T10000B con emulación de 3592 de IBM	ACSLs 7.1 con PUT0701 y PTF o 7.2 con PUT0702
51	54 h ("T")	28	T1BE	T10000B con Fibra o VSM3490 y cifrado	ACSLs 7.1 con PUT0701 y PTF o ACSLS 7.2 con PUT0702
52	54 h ("T")	29	T1BE35	T10000B con cifrado y emulación de 3592 de IBM	ACSLs 7.1 con PUT0701 y PTF o ACSLS 7.2 con PUT0702
53	54 h ("T")	34	T1C	T10000C con Fibra o VSM3480	ACSLs 7.3.1 o ACSLS 8.0.2
54	54 h ("T")	35	T1C35	T10000C con emulación de 3592 de IBM	ACSLs 7.3.1 o ACSLS 8.0.2
55	54 h ("T")	36	T1CE	T10000C con Fibra o VSM3480 y cifrado	ACSLs 7.3.1 o ACSLS 8.0.2
56	54 h ("T")	37	T1CE35	T10000C - emulación de 3592 de IBM con cifrado activado	ACSLs 7.3.1 o ACSLS 8.0.2
57	4 car ("L")	59	LTO5 de HP	LTO de quinta generación de HP	ACSLs 7.3.1
58	4 car ("L")	60	LTO5 de IBM	LTO de quinta generación de IBM	ACSLs 7.3.1
59	4 car ("L")	61	LTO6 de HP	LTO de sexta generación de HP	ACSLs 8.2

Número de tipo de unidad ACSAPI	Dominio de unidad -hex y carácter, si se aplica	Tipo de unidad informado por la biblioteca (decimal)	Nombre de tipo de unidad	Descripción de unidad de cinta	Compatibilidad con ACSLS después de 7.0
60	4 car ("L")	62	LTO6 de IBM	LTO de sexta generación de IBM	ACSLs 8.2
61	54 ("T")	38	T1D	T10000D con Fibra o VSM3480	ACSLs 8.2
62	54 ("T")	39	T1D35	T10000D con emulación de 3592 de IBM	ACSLs 8.2
63	54 ("T")	40	T1DE	T10000D con Fibra o VSM3480 y cifrado	ACSLs 8.2
64	54 ("T")	41	T1DE35	T10000D - emulación de 3592 de IBM con cifrado activado	ACSLs 8.2
65	54 ("T")	42	T1D-Eth (nombre cambiado en ACSLS 8.4)	T10000D conectado por Ethernet mediante FCoE	ACSLs 8.3
66	54 ("T")	43	T1DpEth (nombre cambiado en ACSLS 8.4)	T10000D Plus - conectado por Ethernet	ACSLs 8.3

## Medios de cinta compatibles

En la siguiente tabla, se enumeran los medios de cinta compatibles para cada unidad de cinta.

Notas:

- \* Los medios StorageTek heredados no tienen un dominio de medios en la etiqueta. Se informan como dominio de medios 0 (cero).
- \* Los cartuchos 3480 no tienen una etiqueta de tipo de medios. Se informan como tipo de medios 1.
- \*\*\* Los cartuchos DLT no tienen un dominio de medios en la etiqueta. Se informan como dominio de medios 1. Los cartuchos SDLT con códigos de barras de 7 caracteres también se informan como dominio de medios 1.
- \*\*\*\* Cuando se informa un tipo de medios como *tal vez* cartucho de limpieza, los cartuchos de datos y de limpieza pueden tener su tipo de medios.
- \*\*\*\*\* Los tipos de medios LTO-6 se informan como LTO-3.2T y LTO-3.2W en ACSLS 8.1. En ACSLS 8.2 y versiones posteriores, los tipos de medios LTO-6 son informados como LTO-2.5T y LTO-2.5W. Esto se debe a la capacidad de los medios LTO-6 cambiada antes de que se anuncie el LTO-6.

**Tabla 2.3. Medios de cinta compatibles**

Número de tipo de medios ACSAPI	Nombre de tipo de medios	Descripción de medios	Dominio de medios (o etiqueta)	Tipo de medios (en etiqueta)	Cartucho de limpieza****
0	3480	3480 de 18 o 6 pistas	0*	1**	tal vez
1	3490E	3490E de 36 pistas	0*	E	no

Número de tipo de medios ACSAPI	Nombre de tipo de medios	Descripción de medios	Dominio de medios (o etiqueta)	Tipo de medios (en etiqueta)	Cartucho de limpieza****
2	DD3A	StorageTek Redwood (Helical) 10GB	0*	A	no
3	DD3B	StorageTek Redwood (Helical) 25GB	0*	B	no
4	DD3C	StorageTek Redwood (Helical) 40GB	0*	C	no
5	DD3D	Cartucho de limpieza de StorageTek Redwood	0*	D	sí
6	DLTIII	Quantum DLT III -10GB	1****	C	tal vez
7	DLTIV	Quantum DLT IV - 20 GB o 35 GB	1****	D	no
8	DLTIIIXT	Quantum DLT IIIxt - 15GB	1****	E	no
9	STK1R	Cartucho de datos T9840A, T9840B, T9840C o T9840D	0*	R	no
10	STK1U	Cartucho de limpieza T9840A, T9840B, 9840C	0*	U	sí
11	EECART	9490EE de 36 pistas	0*	Z	no
12		reservado			
13	STK2P	Cartucho de datos 9940	0*	P	no
14	STK2W	Cartucho de limpieza 9940	0*	W	sí
15		reservado			
16	LTO-100G	Cartucho de datos LTO de primera generación	L	1	no
17	LTO-50GB	Cartucho de datos LTO de primera generación	L	A	no
18	LTO-35GB	Cartucho de datos LTO de primera generación	L	B	no
19	LTO-10GB	Cartucho de datos LTO de primera generación	L	C	no
20	LTO-CLN2	Cartucho de limpieza de IBM	C	2	sí
21	LTO-CLN3	Cartucho de limpieza de Certance	C	3	sí
22	LTO-CLN1	Cartucho de limpieza de HP	C	1	sí
23	SDLT	Cartucho Super DLT de primera generación	1****	S	tal vez
24		reservado			
25	LTO-CLNU	Cartucho de limpieza universal LTO	C	U	sí
26	LTO-200G	Cartucho de datos LTO de segunda generación	L	2	no
27	SDLT-2	Cartucho de datos Super DLT de segunda generación	1****	2	no
28	T10000T1	Cartucho de datos T10000	T	1	no
29	T10000TS	Cartucho de datos T10000 sport	T	S	no
30	T10000CT	Cartucho de limpieza T10000	C	T	sí
31	LTO-400G	Cartucho de datos LTO de tercera generación	L	3	no
32	LTO-400W	Cartucho de datos WORM LTO de tercera generación	L	T	no

Número de tipo de medios ACSAPI	Nombre de tipo de medios	Descripción de medios	Dominio de medios (o etiqueta)	Tipo de medios (en etiqueta)	Cartucho de limpieza****
33		reservado			
34	SDLT-S1	Cartucho de datos Super DLT de primera generación en formato SDLT-220	S	1	tal vez
35	SDLT-S2	Cartucho de datos Super DLT de primera generación en formato SDLT-320	S	2	no
36	SDLT-S3	Cartucho de datos Super DLT de segunda generación	S	3	no
37	SDLT-S4	Cartucho de datos Super DLT de cuarta generación	S	4	no
38	SDLT-4	Cartucho de datos Super DLT de cuarta generación	1****	4	no
39	STK1Y	Cartucho de limpieza T9840D	0*	Y	sí
40	LTO-800G	Cartucho de datos LTO de cuarta generación	L	4	no
41	LTO-800W	Cartucho de datos WORM LTO de cuarta generación	L	U	no
42	T10000T2	Cartucho de datos T10000 versión 2	T	2	no
43	T10000TT	Cartucho de datos sport T10000 versión 2	T	T	no
44	T10000CC	Cartucho de limpieza T10000 versión 2	C	C	sí
45	LTO-1.5T	Cartucho de datos LTO de quinta generación	L	5	no
46	LTO-1.5W	Cartucho de datos WORM LTO de quinta generación	L	V	no
47	T10000CL	Cartucho de limpieza compatible con T10000 Backwards	C	L	sí
48	LTO-2.5T	Cartucho de datos LTO de sexta generación	L*****	6	no
49	LTO-2.5W	Cartucho de datos WORM LTO de sexta generación	L*****	W	no

## Unidades de cinta y medios compatibles

En la siguiente tabla, se muestran los medios compatibles para cada unidad de cinta. Utilice estos valores como entrada para los parámetros de *media media\_type* y *drive drive\_type* en comandos ACSLS.

Un R/O identifica tipos de medios que son de solo lectura mediante el tipo de unidad especificado.

**Tabla 2.4. Compatibilidad con unidades y medios**

Tipo de unidad (drive_type)	Medios compatibles para cartuchos de datos	Medios compatibles para cartuchos de limpieza
4480	3480,	3480
4490	3480, 3490E	3480
4890	3480, 3490E	3480
9490	3480, 3490E	3480

<b>Tipo de unidad (drive_type)</b>	<b>Medios compatibles para cartuchos de datos</b>	<b>Medios compatibles para cartuchos de limpieza</b>
9490EE	3480 (sólo lectura), 3490E, EECART	3480
SD3	DD3A, DD3B, DD3C	DD3D
9840	STK1R	STK1U
9840-3590	STK1R	STK1U
T9840B	STK1R	STK1U
T9840B35	STK1R	STK1U
T9840C	STK1R	STK1U
T9840C35	STK1R	STK1U
T9840D	STK1R	STK1Y
T9840D35	STK1R	STK1Y
T9840DE	STK1R	STK1Y
T9840DE5	STK1R	STK1Y
T9940A	STK2P	STK2W
9940A-3590	STK2P	STK2W
T9940B	STK2P	STK2W
T9940B35	STK2P	STK2W
DLT2000	DLTIII	DLTIII
DLT2000XT	DLTIII, DLTIIIXT	DLTIII
DLT4000	DLTIII, DLTIIIXT, DLTIV	DLTIII
DLT7000	DLTIII, DLTIIIXT, DLTIV	DLTIII
DLT8000	DLTIII, DLTIIIXT, DLTIV	DLTIII
SDLT	SDLT, SDLT-S1, DLTIV	SDLT, SDLT-S1
SDLT-320	SDLT, SDLT-S1, SDLT-S2, DLTIV	SDLT, SDLT-S1
SDLT-600	SDLT (R/O), SDLT-2, SDLT-S1 (R/O), SDLT-S2 (R/O), SDLT-S3	SDLT, SDLT-S1
DLT-S4	SDLT-2, SDLT-4, SDLT-S2 (R/O), SDLT-S3, SDLT-S4	SDLT
LTO de HP	LTO-100G, LTO-50GB, LTO-35GB, LTO-10GB	LTO-CLN1, LTO-CLNU
LTO de IBM	LTO-100G, LTO-50GB, LTO-35GB, LTO-10GB	LTO-CLN2, LTO-CLNU
LTO de CER	LTO-100G, LTO-50GB, LTO-35GB, LTO-10GB	LTO-CLN3, LTO-CLNU
LTO-2 de HP	LTO-200G, LTO-100G, LTO-50GB, LTO-35GB, LTO-10GB	LTO-CLN1, LTO-CLNU
LTO-2 de IBM	LTO-200G, LTO-100G, LTO-50GB, LTO-35GB, LTO-10GB	LTO-CLN2, LTO-CLNU
LTO-2 de CER	LTO-200G, LTO-100G, LTO-50GB, LTO-35GB, LTO-10GB	LTO-CLN3, LTO-CLNU
LTO-3 de HP	LTO-400G, LTO-400W, LTO-200G, LTO-100G (R/O), LTO-50GB (R/O), LTO-35GB (R/O), LTO-10GB (R/O)	LTO-CLN1, LTO-CLNU

<b>Tipo de unidad (drive_type)</b>	<b>Medios compatibles para cartuchos de datos</b>	<b>Medios compatibles para cartuchos de limpieza</b>
LTO-3 de IBM	LTO-400G, LTO-400W, LTO-200G, LTO-100G (R/O), LTO-50GB (R/O), LTO-35GB (R/O), LTO-10GB (R/O)	LTO-CLN2, LTO-CLNU
LTO-3 de CER	LTO-400G, LTO-400W, LTO-200G, LTO-100G (R/O), LTO-50G (R/O), LTO-35GB (R/O), LTO-10G (R/O)	LTO-CLN3, LTO-CLNU
LTO4 de HP	LTO-800G, LTO-800W, LTO-400G, LTO-400W, LTO-200G (R/O)	LTO-CLNU
LTO4 de IBM	LTO-800G, LTO-800W, LTO-400G, LTO-400W (R/O), LTO-200G (R/O)	LTO-CLNU
LTO5 de HP	LTO-1.5T, LTO-1.5W, LTO-800G, LTO-800W, LTO-400G (R/O), LTO-400W (R/O)	LTO-CLNU
LTO5 de IBM	LTO-1.5T, LTO-1.5W, LTO-800G, LTO-800W, LTO-400G (R/O), LTO-400W (R/O)	LTO-CLNU
LTO6 de HP	LTO-2.5T, LTO-2.5W, LTO-1.5T, LTO-1.5W, LTO-800G (R/O), LTO-800W (R/O)	LTO-CLNU
LTO6 de IBM	LTO-2.5T, LTO-2.5W, LTO-1.5T, LTO-1.5W, LTO-800G (R/O), LTO-800W (R/O)	LTO-CLNU
T1A	T1000T1, T1000TS	T1000CT, T1000CL
T1A35	T1000T1, T1000TS	T1000CT, T1000CL
T1AE	T1000T1, T1000TS	T1000CT, T1000CL
T1AE35	T1000T1, T1000TS	T1000CT, T1000CL
T1B	T1000T1, T1000TS	T1000CT, T1000CL
T1B35	T1000T1, T1000TS	T1000CT, T1000CL
T1BE	T1000T1, T1000TS	T1000CT, T1000CL
T1BE35	T1000T1, T1000TS	T1000CT, T1000CL
T1C	T1000T1 (R/O), T1000TS (R/O), T1000T2, T1000TT	T1000CC, T1000CL
T1C35	T1000T1 (R/O), T1000TS (R/O), T1000T2, T1000TT	T1000CC, T1000CL
T1CE	T1000T1 (R/O), T1000TS (R/O), T1000T2, T1000TT	T1000CC, T1000CL
T1CE35	T1000T1 (R/O), T1000TS (R/O), T1000T2, T1000TT	T1000CC, T1000CL
T1D	T1000T1 (R/O), T1000TS (R/O), T1000T2, T1000TT	T1000CL
T1D35	T1000T1 (R/O), T1000TS (R/O), T1000T2, T1000TT	T1000CL
T1DE	T1000T1 (R/O), T1000TS (R/O), T1000T2, T1000TT	T1000CL
T1DE35	T1000T1 (R/O), T1000TS (R/O), T1000T2, T1000TT	T1000CL
T1D-Eth	T1000T1 (R/O), T1000TS (R/O), T1000T2, T1000TT	T1000CL

<b>Tipo de unidad (drive_type)</b>	<b>Medios compatibles para cartuchos de datos</b>	<b>Medios compatibles para cartuchos de limpieza</b>
T1DpEth	T10000T1 (R/O), T10000TS (R/O), T10000T2, T10000TT	T10000CL

---

---

# Índice

## **A**

Alojamiento conjunto, 11

## **M**

Medios de cinta compatibles, 21

## **R**

Requisitos de software, 9

Requisitos del explorador, 11

Requisitos del sistema, 10

## **U**

Unidades de cinta compatibles, 18

Unidades de cinta y medios compatibles, 23

## **V**

Visión general de ACSLS, 12

---