

# StorageTek Tape Analytics

## Guía de requisitos

Versión 2.1.0

**E60942-01**

Enero de 2015

---

En este documento se muestran los requisitos para StorageTek Tape Analytics (STA) de Oracle, versión 2.1.0, a la fecha de publicación del documento. Lea las siguientes secciones antes de instalar y configurar STA.

- [Requisitos de biblioteca](#)
- [Requisitos de unidad de cinta](#)
- [Requisitos de servidor](#)
- [Requisitos de interfaz de usuario](#)
- [Requisitos de validación de medios](#)
- [Requisitos del mainframe de RACF de IBM](#)
- [Documentos relacionados](#)
- [Accesibilidad a la documentación](#)

## Requisitos de biblioteca

- [Requisitos de firmware de la biblioteca](#)
- [Requisitos de hardware de la biblioteca](#)

### Requisitos de firmware de la biblioteca

Para obtener un funcionamiento y una experiencia de usuario óptimos, actualice con el firmware de biblioteca recomendado, o el más reciente. Las versiones de firmware pueden cambiar. Consulte la *Guía de instalación y configuración de STA* para obtener instrucciones para comprobar cuál es su versión de firmware de biblioteca.

Para actualizar el firmware, abra una solicitud de servicio (SR) con su representante de soporte de Oracle.

**Tabla 1. Requisitos de firmware de la biblioteca**

Firmware	SL150	SL500	SL3000	SL8500
Mínimo.	1.82	FRS 1485 FRS 1493 <sup>1</sup>	FRS 3.61	FRS 8.01 FRS 8.36 <sup>1</sup>
Mínimo para todo el juego de funciones de STA 2.1.0, incluida la validación enriquecida de medios y estado de componente.	2.25	FRS 1501	FRS 4.31	FRS 8.36

Firmware	SL150	SL500	SL3000	SL8500
Recomendado al momento de la publicación. Puede haber versiones de firmware más recientes.	2.25	FRS 1501	FRS 4.31	FRS 8.36

<sup>1</sup>Con IBM LTO 4 (con cifrado), IBM LTO 5 e IBM LTO 6

## Requisitos de hardware de la biblioteca

**Tabla 2. Requisitos de hardware de la biblioteca**

Biblioteca	Componente	Requisito
SL3000 SL8500	Tarjeta HBT	<p><b>Tarjeta de controlador de unidad (HBT) con gran capacidad de memoria:</b> requerida para admitir la validación de medios y la generación de informes de datos de unidad enriquecidos. En el caso de bibliotecas con unidades LTO, se necesita una tarjeta (HBT) con gran capacidad de memoria para poder activar el modo ADI.</p> <p>Consulte la <i>Guía de instalación y configuración de STA</i> para determinar el nivel de memoria de su tarjeta HBT.</p> <p><b>Nota:</b> Todas las bibliotecas SL3000 incluyen una tarjeta con gran capacidad de memoria. Desde 2006, todas las bibliotecas SL8500 incluyen la tarjeta de gran capacidad de memoria.</p>
SL8500	Complejo	Todas las bibliotecas SL8500 de un mismo complejo deben ser supervisadas por una única instancia de la aplicación STA.
Todas	Conexión Ethernet	<p><b>Conexión independiente desde STA a cada biblioteca:</b> cada biblioteca debe tener una dirección IP asignada y el servidor de STA debe poder conectarse con ella.</p> <p><b>Nota:</b> Cada biblioteca de un complejo SL8500 tiene su propio agente SNMP. Por lo tanto, STA debe poder conectarse con cada biblioteca de manera independiente.</p>

## Requisitos de unidad de cinta

- [Requisitos de firmware de unidad de StorageTek](#)
- [Requisitos de firmware de unidades LTO](#)
- [Requisitos de ADI](#)

## Requisitos de firmware de unidad de StorageTek

La calidad de los datos proporcionados a STA depende del nivel de TTI que se muestra en la [Tabla 3, “Firmware de unidad de cinta de StorageTek: versiones mínimas para STA”](#). A medida que el nivel de TTI aumenta, también aumenta la calidad de los datos. Oracle recomienda usar el nivel de TTI más alto y el firmware correspondiente compatible con el modelo de la unidad. Las versiones de firmware pueden cambiar.

Para actualizar el firmware, abra una solicitud de servicio (SR) con su representante de soporte de Oracle.

**Tabla 3. Firmware de unidad de cinta de StorageTek: versiones mínimas para STA**

Modelo de unidad	TTI 5.10	TTI 5.20	TTI 5.30	TTI 5.40	Compatibilidad con validación de medios <sup>1</sup> TTI 5.40	Compatibilidad de validación de medios <sup>1</sup> TTI 5.50
T10000A	1.44.108	1.46.109	1.48.112	–	–	–
T10000B	1.44.208	1.46.209	1.48.212	–	–	–
T10000C	N/D	1.51.320	1.53.316	1.57.308	1.59.302	3.62.108
T10000D	–	–	–	4.07.104 (FC/FCoE) 4.07.106 (FICON)	4.07.106 (FC/FCoE) 4.07.106 (FICON)	No disponible a la fecha de publicación; póngase en contacto con su representante de soporte de Oracle
9840C	1.44.510	1.45.503	–	–	–	–
9840D	1.44.710	1.45.703	–	–	–	–

<sup>1</sup>Los entornos FICON no admiten la prueba Complete Verify Plus (Verificación completa superior).

## Requisitos de firmware de unidades LTO

Las versiones de firmware pueden cambiar. Para actualizar el firmware, abra una solicitud de servicio (SR) con su representante de soporte de Oracle.

**Tabla 4. Firmware de unidad de cinta LTO de HP: versiones compatibles para STA**

Unidad LTO de HP	Mínimo	Recomendado	SL8500	SL3000	SL500	SL150
LTO 3 LVD SCSI	G69S	G69S	–	–	Sí	–
LTO 3 FC 2Gb	L6HS	L6HS	Sí	Sí	Sí	–
LTO 3 FC 4Gb	M6BS	M6BS	Sí	Sí	Sí	–
LTO 4 LVD SCSI	B57S	B63S	–	–	Sí	–
LTO 4 FC 4Gb	H58S	H67S	Sí	Sí	Sí	–
LTO 5 de altura completa FC 8 Gb	I3CS	I6BS	Sí	Sí	Sí	–
LTO 5 de altura completa SAS 6 Gb	X3AS	X69S	–	–	Sí <sup>1</sup>	–
LTO 5 de media altura FC 8 Gb	Y5BS	Y68S	–	–	–	Sí
LTO 5 de media altura SAS 6 Gb	Z55S	Z68S	–	–	–	Sí
LTO 6 de altura completa FC 8 Gb	J2DS	J3ES	Sí	Sí	Sí	–
LTO 6 de media altura FC 8 Gb	22GS	23DS	–	–	–	Sí
LTO 6 de media altura SAS 6 Gb	32DS	33ES	–	–	–	Sí

<sup>1</sup>Requiere unidad base SL500 con puente

**Tabla 5. Firmware de unidad de cinta LTO de IBM: versiones compatibles para STA**

Unidad LTO de IBM	Mínimo	Recomendado	SL8500	SL3000	SL500	SL150
LTO 3 FC 2Gb	93G0	93G0	Sí	Sí	Sí	–
LTO 4 FC 2/4Gb	94D7	C7QH	Sí	Sí	Sí	–
LTO 4 FC 2/4 Gb con cifrado <sup>1</sup>	C7QH	C7QH	Sí <sup>2</sup>	Sí <sup>3</sup>	Sí <sup>2</sup>	–

Unidad LTO de IBM	Mínimo	Recomendado	SL8500	SL3000	SL500	SL150
LTO 5 FC 8Gb <sup>1</sup>	D2AC	E4J0	Si <sup>2</sup>	Si <sup>3</sup>	Si <sup>2</sup>	–
LTO 6 FC 8Gb <sup>1</sup>	D8E4	E4J0	Si <sup>2</sup>	Si <sup>3</sup>	–	–

<sup>1</sup>Para compatibilidad con ADI se necesita tarjeta Belisarius con firmware 4.17.12.35 (mínimo) y firmware de unidades concurrentes (según se indica).

<sup>2</sup>Consulte la versión mínima de firmware de biblioteca requerida en la [Tabla 1, “Requisitos de firmware de la biblioteca”](#).

<sup>3</sup>El modo ADI no es compatible a la fecha de la publicación.

## Requisitos de ADI

Las unidades LTO que admiten la interfaz de unidad de automatización (ADI) pueden proporcionar datos enriquecidos (por ejemplo, rendimiento y utilización de la unidad) a la biblioteca, en función de la configuración de la unidad y el nivel de firmware.

Para que una biblioteca envíe datos de unidad LTO enriquecidos a STA, se debe activar la ADI tanto en la biblioteca como en las unidades LTO. Si la ADI no se activa en ambos lugares, la biblioteca envía solo datos básicos sobre las unidades LTO.

Como para activar la ADI hay que reiniciar la biblioteca, debe activarla de antemano si tiene pensado instalar unidades LTO. Para bibliotecas SL3000 y SL8500, la ADI se puede activar solo si la biblioteca tiene una tarjeta de controlador de unidad con gran capacidad de memoria (HBT). Consulte [“Requisitos de hardware de la biblioteca”](#) para obtener detalles.

Para obtener información detallada e instrucciones para activar la ADI, consulte la *Guía de instalación y configuración de STA*.

## Requisitos de servidor

- [Requisitos de hardware](#)
- [Requisitos de sistema operativo](#)
- [Requisitos y recomendaciones de red](#)

---

### Nota:

Oracle proporciona soporte solo si STA está instalado en un servidor dedicado (llamado *servidor de STA*).

---

## Evaluación del servidor de STA

Antes de instalar o actualizar con STA 2.1.0, Oracle recomienda que se ponga en contacto con su representante de ventas de Oracle para que lo ayude a evaluar el servidor de STA. El representante de ventas puede usar la herramienta de evaluación de servidores de STA para proporcionarle una recomendación óptima que garantice que el servidor tenga la capacidad adecuada para satisfacer las necesidades de su sitio. La evaluación del servidor depende de una serie de factores, entre ellos:

- Número de bibliotecas supervisadas

- Número de ranuras de medios
- Número de unidades
- Número de medios
- Intercambios por hora

## Requisitos de hardware

En la [Tabla 6, “Requisitos de hardware de servidor de STA”](#) se muestran los requisitos de hardware de servidor mínimos y los recomendados. Oracle recomienda que la configuración del servidor permita aumentar el número de alojamientos de discos, núcleos de CPU y ranuras de RAM para adaptarse al crecimiento futuro de las bases de datos, los requisitos adicionales de las bibliotecas y las actualizaciones de STA.

**Tabla 6. Requisitos de hardware de servidor de STA**

Hardware	Configuración
Procesador	Intel Xeon o CPU de AMD equivalente
Núcleos de CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo: 6</li> <li>• Recomendado: de 12 a 32 o capacidad para expandirse a esta configuración</li> </ul>
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo: RAM de 16 GB</li> <li>• Recomendado: RAM de 32 GB a 128 GB</li> </ul>
Disco del sistema operativo	Unidades HDD dobles: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 600 GB cada una (una biblioteca, típica)</li> <li>• 1 TB cada una (varias bibliotecas, típica)</li> </ul> <p><b>Nota:</b> A medida que aumenta el número de intercambios de datos, también lo hace el tamaño de la base de datos.</p>
Discos de datos de base de datos y copia de seguridad local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo: 100 GB cada uno</li> <li>• Recomendado: de 250 GB a 2 TB cada uno</li> </ul>
Conexión	Gigabit Ethernet
Plataforma	Todo el almacenamiento de disco en una única plataforma  Consulte el diseño y las asignaciones del sistema de archivos recomendados en la <i>Guía de instalación y configuración de STA</i> .

## Requisitos de sistema operativo

Oracle prueba, documenta y recomienda Oracle Enterprise Linux.

**Nota:**

STA 2.1.0 no es compatible con Linux 7.0, o posterior.

**Tabla 7. Versiones de sistema operativo compatibles con STA**

Sistema operativo	Versiones compatibles
Oracle Enterprise Linux (OEL) de 64 bits (núcleo Oracle)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo: 6.3</li> </ul>

Sistema operativo	Versiones compatibles
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendado: 6.5</li> </ul>
Red Hat Enterprise Linux (RHEL) de 64 bits (núcleo Red Hat)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mínimo: 6.3</li> <li>Recomendado: 6.5</li> </ul>

## Requisitos y recomendaciones de red

- El servidor de STA debe tener una dirección IP estática.
- Oracle recomienda colocar el servidor de STA en la misma subred que la biblioteca para mejorar la fiabilidad de SNMP sobre UDP.
- Si configura STA para admitir TCP/IP doble con dos subredes diferentes, configure la red de manera de permitir la entrega de paquetes SNMP en cualquiera de las subredes entre la biblioteca y STA. Consulte al administrador de la red y su representante de soporte de Oracle para obtener más información.

## Requisitos de interfaz de usuario

**Tabla 8. Interfaz de usuario de STA: requisitos mínimos**

Elemento	Requisitos mínimos
Resolución de pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>1024 x 800 como mínimo, se recomienda 1280 x 1024 (o mejor)</li> </ul>
Exploradores <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Internet Explorer 9</li> <li>Firefox 13+</li> <li>Safari 5</li> <li>Google Chrome 20+</li> </ul>
Configuración del explorador, plugins y complementos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activar JavaScript</li> <li>Flash 11.2 (se recomienda la versión más reciente)</li> <li>Ejecutar todos los exploradores en el modo nativo</li> <li>Desactivar o quitar los complementos de terceros</li> </ul>
Compatibilidad con idiomas RTL	<ul style="list-style-type: none"> <li>El uso de idiomas de derecha a izquierda (RTL) está disponible solo en Internet Explorer 8.0 o 9.0</li> </ul>
Tecnología de ayuda de lector de pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se recomienda JAWS 11</li> </ul> <p>Consulte la <i>Guía de principios básicos de pantalla de STA</i> para obtener información sobre accesibilidad.</p>

<sup>1</sup>Estas son las versiones oficialmente compatibles. Se sabe que hay otras versiones que funcionan con STA.

## Requisitos de validación de medios

Los requisitos mínimos para usar STA para la validación de medios se muestran a continuación. Para configurar la validación de medios después de configurar STA, consulte la *Guía del usuario de STA*.

---

**Nota:**

Use solo una instancia de STA para llevar a cabo las actividades de validación de medios. No se admite el uso de múltiples instancias en la misma biblioteca.

---

## Requisitos de STA

- STA 2.1.0 (mínimo)
- Conexiones con bibliotecas mediante protocolo SNMP v3

---

**Nota:**

Para ver los requisitos de validación de medios de STA 2.0.x, consulte esa versión de la *Guía de requisitos de STA*.

---

## Requisitos de biblioteca

- Biblioteca SL8500 o SL3000 con firmware compatible (consulte [“Requisitos de firmware de la biblioteca”](#))
- Tarjeta de controlador de unidad (HBT) con gran capacidad de memoria
- SL Console 6.25 (mínimo para SL8500), 6.50 (mínimo para SL3000)
- Agrupación dedicada de unidades de validación de medios definida con SL Console

## Requisitos de la unidad

- Unidades T10000C o T10000D de StorageTek con firmware compatible (consulte [“Requisitos de firmware de unidad de StorageTek”](#)). STA no inicia validaciones de medios en unidades que no alcanzan el nivel mínimo de firmware.
- Las unidades utilizadas para validar medios cifrados deben tener activado el cifrado y estar conectadas a Oracle Key Manager (OKM) 2.5 (mínimo).

## Requisitos de medios

- Medios T10000T1 o T10000T2.
- La validación de medios no es posible en medios formateados con particionamiento enlazado automáticamente (ALP) de StorageTek realizado con StorageTek Virtual Storage Manager (VSM) de Oracle.

## Requisitos del mainframe de RACF de IBM

Si desea configurar STA para autenticación de RACF, debe cumplir los siguientes requisitos. Consulte la *Guía de instalación y configuración de STA* para obtener instrucciones sobre la configuración de STA para RACF.

Debe instalar dos paquetes independientes para configurar RACF para STA:

- Servicio de RACF para STA, que es parte del componente SMC de ELS 7.0 y 7.1. Debe instalar los PTF correspondientes para que se pueda ejecutar el servicio de RACF en el mainframe.
- WebLogic RACF Security Service Provider (o RACF SSP), que debe estar instalado en WebLogic.

**Tabla 9. Software de RACF de IBM requerido**

Software/firmware	Versión
Versiones de PTF de ELS para STA/RACF	ELS 7.0 - L1H16DH (MVS)
<b>Nota:</b> STA/RACF <i>no</i> es compatible con HSC 6.2	ELS 7.1 - L1H16DI (MVS)
	ELS 7.2 - en el código base (MVS)
Versiones de PTF de IBM <sup>1</sup> (para APAR PK69048) para cifrado AT-TLS para conexión de servidor HTTP de NCS/ELS	z/OS 1.10 - Versión 1A0: UK39417 disponible el 10/08/07
	z/OS 1.9 <sup>2</sup> - Versión 190: UK39419 disponible el 10/08/07

<sup>1</sup>Para rendimiento óptimo

<sup>2</sup>Nivel mínimo necesario para el servidor de comunicación

## Documentos relacionados

El conjunto de documentación de STA consta de los siguientes documentos.

### Para los usuarios de la aplicación STA

- *Guía de inicio rápido de STA*: utilice esta guía para conocer la aplicación STA y algunas de las características de la interfaz de usuario.
- *Guía del usuario de STA*: utilice esta guía para obtener instrucciones sobre el uso de todas las características de la aplicación STA, lo que incluye el panel de control, las plantillas, los filtros, las alertas, los informes ejecutivos, los grupos lógicos y la validación de medios de STA. En esta guía también se proporcionan instrucciones para administrar y gestionar nombres de usuario, direcciones de correo electrónico, logs de servicio y conexiones SNMP de STA con las bibliotecas supervisadas.
- *Guía de principios básicos de pantalla de STA*: utilice esta guía para obtener detalles completos acerca de la interfaz de usuario de STA. Describe la navegación y la distribución de la pantalla y utiliza los gráficos y las tablas.
- *Guía de referencia de datos de STA*: utilice esta guía para buscar definiciones para todas las pantallas del sistema de biblioteca de cintas STA y los atributos de datos.

### Para los instaladores y administradores del servidor y la aplicación STA

- *Notas de la versión de STA*: lea este documento antes de instalar y usar STA. Contiene información importante de la versión, incluidos los problemas conocidos. Este documento está incluido en la descarga del paquete de medios de STA.
- *Guía de requisitos de STA*: utilice esta guía para obtener información sobre los requisitos mínimos y los recomendados para el uso de STA. En esta guía, se incluyen los siguientes requisitos: biblioteca, unidad, servidor, interfaz de usuario, validación de medios de STA y control de acceso de RACF de IBM.
- *Guía de instalación y configuración de STA*: utilice esta guía para planificar la instalación de STA, instalar el sistema operativo Linux, instalar la aplicación STA y configurarla para

comenzar a supervisar las bibliotecas. En esta guía también se proporcionan instrucciones para actualizar a una versión más reciente de STA.

- *Guía de administración de STA*: utilice esta guía para obtener información acerca de las tareas administrativas del servidor de STA, por ejemplo, la configuración de servicios, la copia de seguridad y la restauración de bases de datos y la administración de contraseñas para cuentas de bases de datos de STA.
- *Guía de seguridad de STA*: lea este documento para obtener información importante de seguridad de STA, incluidos los requisitos, las recomendaciones y los principios generales de seguridad.
- *Manual de usuario de información sobre licencias de STA*: lea este documento para obtener información acerca del uso de tecnología de terceros distribuida con el producto STA.

## 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>.

---

Copyright © 2013, 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 comuniqué 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.