

# Guía de instalación del servidor Sun Netra™ T5220

---

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

Nº de referencia 820-4464-10  
Enero de 2008, Revisión A

Envíe sus comentarios sobre este documento desde: <http://docs.sun.com/app/docs>

Copyright © 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, Estados Unidos. Reservados todos los derechos.

Algunas partes de este producto pueden derivarse de sistemas Berkeley BSD, cuya licencia otorga la Universidad de California. UNIX es una marca registrada en los EE.UU. y otros países, con licencia exclusiva de X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, el logotipo de Sun, Java, Netra, Solaris, servidor Sun Netra T5220, el logotipo de Netra y el de Solaris y Sun son marcas comerciales o marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en EE.UU. y en otros países.

Todas las marcas de SPARC se utilizan con licencia y son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de SPARC International, Inc. en Estados Unidos y en otros países. Los productos con marcas comerciales SPARC están basados en arquitectura desarrollada por Sun Microsystems, Inc.

La utilización de cualquier pieza de repuesto o la sustitución de las unidades CPU están limitadas a la reparación o sustitución uno por uno de unidades CPU en productos exportados, en cumplimiento con las leyes de exportación de los Estados Unidos. La utilización de las unidades CPU como actualizaciones de producto queda terminantemente prohibida, salvo que esté autorizada por el gobierno de los Estados Unidos.

LA DOCUMENTACIÓN SE PROPORCIONA "TAL CUAL" SIN NINGUNA GARANTÍA, REPRESENTACIÓN NI CONDICIÓN EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA FINES ESPECÍFICOS O CONTRAVENCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO, EXCEPTO EN LOS CASOS EN QUE DICHA RENUNCIA SEA JURÍDICAMENTE NULA Y SIN VALOR.



Papel para  
reciclar



Adobe PostScript

# Contenido

---

## **Prólogo   xiii**

### **1. Descripción general de las características de Sun Netra T5220   1**

Servidor Sun Netra T5220   2

    Identificación de los componentes del chasis   3

Resumen de las características   6

    Tecnología de memoria y procesador CMT   8

    Mejoras del rendimiento   8

    Sistema operativo Solaris preinstalado   9

    Cifrado acelerado por hardware   9

    Compatibilidad de virtualización mediante Logical Domains (LDoms)   10

    Administración remota con ILOM   10

    Altos niveles de fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento del sistema   11

        Componentes sustituibles y conectables en marcha   12

        Redundancia de las fuentes de alimentación   12

        Monitorización del entorno   12

        Compatibilidad con las configuraciones de almacenamiento RAID   13

        Corrección de errores y comprobación de la paridad   13

    Administración de errores y reparación automática predictiva   14

    Carcasa instalable en bastidor   14

|                                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>2. Preparativos para la instalación</b>                                                                        | <b>15</b> |
| Herramientas y equipo necesarios                                                                                  | 15        |
| Lista de inventario del envío                                                                                     | 16        |
| Instalación de los componentes opcionales                                                                         | 16        |
| Precauciones contra descargas electrostáticas                                                                     | 17        |
| Generalidades sobre la instalación                                                                                | 17        |
| Medidas de seguridad                                                                                              | 20        |
| <b>3. Montaje del servidor en un bastidor de 4 postes</b>                                                         | <b>21</b> |
| Opciones de montaje en bastidor de 4 postes                                                                       | 22        |
| Montaje fijo del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con cuatro postes                                         | 23        |
| ▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 19 pulgadas de 4 postes                                             | 23        |
| Montaje del servidor con un raíl de deslizamiento en un bastidor de 19 pulgadas de 4 postes                       | 28        |
| ▼ Para instalar el servidor con un raíl de deslizamiento en un bastidor de 19 pulgadas de 4 postes                | 28        |
| Montaje fijo del servidor en un bastidor de 600 mm con 4 postes                                                   | 37        |
| ▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 600 mm de 4 postes                                                  | 37        |
| Instalación del servidor en un bastidor de 19 pulgadas de 4 postes para su uso con la unidad del brazo guiacables | 45        |
| ▼ Para montar las guías telescópicas                                                                              | 45        |
| ▼ Para instalar la unidad del brazo guiacables                                                                    | 51        |
| ▼ Para comprobar el funcionamiento de las guías y el CMA                                                          | 54        |
| <b>4. Montaje del servidor en un bastidor de 2 postes</b>                                                         | <b>57</b> |
| Opciones de montaje en bastidor de 2 postes                                                                       | 58        |
| Montaje fijo del servidor en un bastidor de 23 pulgadas con dos postes                                            | 59        |
| ▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 23 pulgadas de 2 postes                                             | 59        |
| Montaje fijo del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con dos postes                                            | 65        |
| ▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 19 pulgadas de 2 postes                                             | 65        |

## **5. Cableado del servidor 71**

Conexiones de cables y puertos 71

Ubicación de los conectores 74

Situaciones del indicador de estado 75

Conexión de los cables del servidor 76

▼ Para conectar el puerto serie de administración del procesador de servicios 77

▼ Para conectar el puerto de administración de red del procesador de servicios 78

▼ Para conectar los cables de red Ethernet 79

▼ Para conectar los cables de alimentación de CA al servidor 79

Condiciones y procedimientos de funcionamiento con CC 80

Requisitos de las fuentes de alimentación de CC 80

Requisitos del conductor a tierra y del suministro de CC 81

Requisitos de protección frente a excesos de corriente 82

▼ Montaje de los cables de alimentación de entrada de CC 83

▼ Para instalar las carcassas antideformación 87

Organización de los cables con el CMA 90

▼ Fijar los cables del servidor en el CMA 90

## **6. Encendido del sistema 91**

Primer encendido del sistema 91

Consola del sistema ILOM 91

procesador de servicios ILOM 92

Interfaces CLI, cuentas de usuario, y contraseñas para conectarse al procesador de servicios de ILOM 93

▼ Primer encendido del sistema 93

▼ Para evitar arrancar el sistema operativo Solaris en el inicio 96

Para conectar el puerto de administración de red del procesador de servicios 96

## Inicio de sesión en el procesador del servicio 97

- ▼ Para acceder al procesador de servicios mediante el puerto serie de administración 97

## Configuración del puerto de administración de red del procesador de servicios 99

- ▼ Para configurar el puerto de administración de red del procesador de servicios 100
- ▼ Para reiniciar el procesador de servicios 102
- ▼ Para acceder al procesador de servicios mediante el puerto de administración de red 103

## Uso del procesador de servicios para operaciones comunes 104

- ▼ Para encender el sistema 104
- ▼ Para establecer conexión con la consola del sistema 106
- ▼ Para inicializar el sistema de forma normal 106

## Inicio de Solaris 108

- ▼ Para iniciar Solaris 108
- ▼ Para reiniciar el sistema 110
- ▼ Para apagar y volver a encender el sistema 110

## Comprobación de la funcionalidad del sistema 111

### A. Actualización del firmware 113

#### Actualización del firmware 113

- ▼ Para actualizar el firmware 113

### B. Selección de un dispositivo de arranque 117

#### Selección de un dispositivo de arranque 117

- ▼ Para seleccionar un dispositivo de arranque 117

## Índice 119

# Figuras

---

|             |                                                                                 |    |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| FIGURA 1-1  | Panel delantero del servidor Sun Netra T5220                                    | 3  |
| FIGURA 1-2  | Panel delantero del servidor Sun Netra T5220 sin el bisel                       | 4  |
| FIGURA 1-3  | Panel delantero del servidor Sun Netra T5220 sin el bisel                       | 4  |
| FIGURA 1-4  | Conectores de cable y diodos LED del panel trasero del servidor Sun Netra T5220 | 5  |
| FIGURA 3-1  | Contenido del kit de montaje fijo de 19 pulgadas de 4 postes                    | 24 |
| FIGURA 3-2  | Fijación de los soportes de montaje fijo al servidor                            | 25 |
| FIGURA 3-3  | Acoplamiento de los soportes de apoyo de montaje posterior                      | 26 |
| FIGURA 3-4  | Fijación de la parte frontal del servidor al bastidor                           | 27 |
| FIGURA 3-5  | Fijación de la parte posterior del servidor al bastidor                         | 27 |
| FIGURA 3-6  | Contenido del kit del raíl de deslizamiento de 19 pulgadas de 4 postes          | 29 |
| FIGURA 3-7  | Fijación del soporte de montaje fijo al servidor                                | 31 |
| FIGURA 3-8  | Desmontaje de la corredera                                                      | 32 |
| FIGURA 3-9  | Fijación de los rieles al chasis del sistema                                    | 33 |
| FIGURA 3-10 | Fijación del bastidor a los soportes                                            | 34 |
| FIGURA 3-11 | Fijación de la corredera a los soportes                                         | 35 |
| FIGURA 3-12 | Deslizamiento del servidor en el bastidor                                       | 36 |
| FIGURA 3-13 | Fijación de la parte frontal del servidor al bastidor                           | 36 |
| FIGURA 3-14 | Contenido del kit de montaje fijo de 600 mm de 4 postes                         | 38 |
| FIGURA 3-15 | Tornillos de rieles ajustables                                                  | 39 |
| FIGURA 3-16 | Fijación de la parte frontal de los rieles ajustables al bastidor               | 39 |

|             |                                                                                       |    |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| FIGURA 3-17 | Fijación de la parte posterior de los raíles ajustables al bastidor                   | 40 |
| FIGURA 3-18 | Instalación de la acanaladura posterior en el raíl ajustable                          | 41 |
| FIGURA 3-19 | Fijación de los raíles laterales al servidor                                          | 42 |
| FIGURA 3-20 | Deslizamiento del servidor por los raíles ajustables                                  | 42 |
| FIGURA 3-21 | Fijación de la parte posterior del servidor a las acanaladuras posteriores            | 43 |
| FIGURA 3-22 | Fijación de la parte frontal del servidor al frontal del bastidor                     | 44 |
| FIGURA 3-23 | Desbloqueo de las guías                                                               | 45 |
| FIGURA 3-24 | Ubicación del pestillo del soporte de montaje                                         | 46 |
| FIGURA 3-25 | Desbloqueo de la pieza central de las guías                                           | 46 |
| FIGURA 3-26 | Instalación del soporte de montaje en el chasis                                       | 47 |
| FIGURA 3-27 | Montaje de la guía telescópica                                                        | 48 |
| FIGURA 3-28 | Ajuste de la distancia entre las guías telescópicas                                   | 49 |
| FIGURA 3-29 | Montaje del chasis en las guías                                                       | 50 |
| FIGURA 3-30 | Introducción de la extensión para el CMA en el extremo posterior de la guía izquierda | 51 |
| FIGURA 3-31 | Introducción del conector interior del CMA                                            | 52 |
| FIGURA 3-32 | Introducción del conector exterior del CMA                                            | 52 |
| FIGURA 3-33 | Montaje del brazo en la guía izquierda                                                | 53 |
| FIGURA 3-34 | Desbloqueo de las guías                                                               | 54 |
| FIGURA 3-35 | Palanca para desbloquear las guías telescópicas                                       | 55 |
| FIGURA 3-36 | Pestillo para desbloquear las guías                                                   | 55 |
| FIGURA 4-1  | Contenido del kit de montaje fijo de 23 pulgadas de 2 postes                          | 59 |
| FIGURA 4-2  | Fijación de los soportes laterales al lateral del servidor                            | 60 |
| FIGURA 4-3  | Instalación de las guías de los raíles en el bastidor                                 | 61 |
| FIGURA 4-4  | Instalación y fijación del servidor en el bastidor de 2 postes                        | 62 |
| FIGURA 4-5  | Instalación de un tornillo en la posición central del bastidor en la placa trasera    | 63 |
| FIGURA 4-6  | Instalación de la placa trasera en el soporte lateral                                 | 63 |
| FIGURA 4-7  | Fijación de la placa trasera a la parte posterior del poste                           | 64 |
| FIGURA 4-8  | Contenido del kit de montaje fijo de 19 pulgadas de 2 postes                          | 65 |
| FIGURA 4-9  | Fijación de los soportes laterales al lateral del servidor                            | 66 |
| FIGURA 4-10 | Instalación y fijación del servidor en el bastidor de 2 postes                        | 67 |

|             |                                                                                                           |    |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| FIGURA 4-11 | Instalación de los tornillos en la posición óptima del bastidor en la placa trasera                       | 68 |
| FIGURA 4-12 | Instalación de la placa trasera en el soporte lateral                                                     | 69 |
| FIGURA 4-13 | Fijación de la placa trasera al bastidor                                                                  | 70 |
| FIGURA 5-1  | Conectores del panel trasero y características del servidor Sun Netra T5220                               | 74 |
| FIGURA 5-2  | Ubicación de los indicadores de la cubierta de alarma y estado del servidor                               | 75 |
| FIGURA 5-3  | Puerto serie de administración del procesador de servicios: panel posterior                               | 77 |
| FIGURA 5-4  | Puerto de administración de red del procesador de servicios: panel posterior                              | 78 |
| FIGURA 5-5  | Puertos de red Ethernet del procesador de servicios: panel posterior                                      | 79 |
| FIGURA 5-6  | Piezas de conexión de CC                                                                                  | 83 |
| FIGURA 5-7  | Eliminación del aislamiento del cable                                                                     | 84 |
| FIGURA 5-8  | Apertura de la clema cepo de la clavija de entrada de CC con la palanca de accionamiento de la clema cepo | 85 |
| FIGURA 5-9  | Apertura de la clema cepo con un destornillador                                                           | 85 |
| FIGURA 5-10 | Montaje de los cables de alimentación de entrada de CC                                                    | 86 |
| FIGURA 5-11 | Inserción de la parte inferior de la carcasa antideformación                                              | 87 |
| FIGURA 5-12 | Paso de los cables fuera de la parte inferior de la carcasa antideformación                               | 88 |
| FIGURA 5-13 | Fijación de los cables a la carcasa antideformación                                                       | 88 |
| FIGURA 5-14 | Montaje de la carcasa antideformación                                                                     | 89 |
| FIGURA 5-15 | Fijación de los cables del servidor con el CMA y abrazaderas de Velcro                                    | 90 |
| FIGURA 6-1  | Conectores del panel trasero del servidor Sun Netra T5220                                                 | 94 |



# Tablas

---

|           |                                                                                                                      |     |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| TABLA 1-1 | Especificación de características                                                                                    | 6   |
| TABLA 3-1 | Kits opcionales para el montaje en bastidor                                                                          | 22  |
| TABLA 3-2 | Contenido del juego de tornillos para el montaje en el bastidor de 19 pulgadas de 4 postes                           | 24  |
| TABLA 3-3 | Contenido del juego de tornillos para el montaje en el bastidor de 19 pulgadas de 4 postes del raíl de deslizamiento | 30  |
| TABLA 3-4 | Contenido del juego de tornillos para el montaje fijo en el bastidor de 600 mm de 4 postes                           | 38  |
| TABLA 4-1 | Kits opcionales para el montaje en bastidor                                                                          | 58  |
| TABLA 4-2 | Contenido del juego de tornillos para el montaje en el bastidor de 23 pulgadas de 2 postes de montaje fijo           | 60  |
| TABLA 4-3 | Contenido del juego de tornillos para el montaje en el bastidor de 19 pulgadas de 2 postes de montaje fijo           | 66  |
| TABLA 5-1 | Velocidades de transferencia de las conexiones Ethernet                                                              | 72  |
| TABLA 5-2 | Indicadores de estado de la cubierta del servidor                                                                    | 75  |
| TABLA 5-3 | Límites y rangos de corriente de trabajo CC para cada fuente de alimentación del servidor                            | 80  |
| TABLA 5-4 | Límites y rangos de corriente de trabajo CC para el servidor                                                         | 80  |
| TABLA 6-1 | Número de ranura de los discos físicos y nombres de los dispositivos físicos y lógicos                               | 107 |
| TABLA 6-2 | Identificadores de dispositivo y dispositivos                                                                        | 107 |



# Prólogo

---

La *Guía de instalación del servidor Sun Netra T5220* contiene instrucciones y material de referencia para instalar el servidor Sun Netra™ T5220.

En las instrucciones de instalación se da por supuesto que el administrador de sistemas posee experiencia en el uso del sistema operativo Solaris™ (SO Solaris).

---

**Nota** – La instalación de todos los componentes internos, a excepción de las unidades de disco duro, debe dejarse en manos de personal técnico cualificado.

---

---

## Organización del documento

El [Capítulo 1](#) ofrece una introducción general a la instalación del servidor.

El [Capítulo 2](#) proporciona información general sobre los procedimientos de instalación del servidor.

El [Capítulo 3](#) contiene instrucciones para montar el servidor en un bastidor de 4 postes abierto.

El [Capítulo 4](#) contiene instrucciones para montar el servidor en un bastidor de 2 postes abierto.

El [Capítulo 5](#) contiene instrucciones sobre el cableado del servidor.

El [Capítulo 6](#) contiene instrucciones para arrancar el servidor y habilitar el puerto de administración de red del procesador de servicios.

El [Apéndice A](#) contiene instrucciones para actualizar el firmware del sistema y el del procesador de servicios.

El [Apéndice B](#) proporciona instrucciones para seleccionar un dispositivo de arranque.

---

# Uso de comandos UNIX

Es posible que este documento no contenga información sobre procedimientos y comandos básicos de UNIX® tales como el cierre e inicio del sistema o la configuración de los dispositivos. Para obtener este tipo de información, consulte lo siguiente:

- La documentación del software entregado con el sistema
- La documentación del SO Solaris, que se encuentra en:

<http://docs.sun.com>

---

## Indicadores de shell

| Shell                                   | Indicador              |
|-----------------------------------------|------------------------|
| Shell de C                              | <i>nombre-máquina%</i> |
| Superusuario de C                       | <i>nombre-máquina#</i> |
| Shells de Bourne y Korn                 | \$                     |
| Superusuario de shells de Bourne y Korn | #                      |

---

# Convenciones tipográficas

| Tipo de letra    | Significado                                                                                                                                                           | Ejemplos                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AaBbCc123        | Se utiliza para indicar nombres de comandos, archivos y directorios; mensajes-del sistema que aparecen en la pantalla.                                                | Edite el archivo <code>.login</code> .<br>Utilice <code>ls -a</code> para ver la lista de todos los archivos.<br>% Tiene correo.                                                                                                                            |
| <b>AaBbCc123</b> | Lo que escribe el usuario, a diferencia de lo que aparece en la pantalla.                                                                                             | % <b>su</b><br>Password:                                                                                                                                                                                                                                    |
| AaBbCc123        | Títulos de libros, palabras o términos nuevos y palabras que deben enfatizarse. Variables de la línea de comandos que deben sustituirse por nombres o valores reales. | Consulte el capítulo 6 del <i>Manual del usuario</i> .<br>Se conocen como opciones de <i>clase</i> .<br>Para efectuar esta operación, <i>debe</i> estar conectado como superusuario.<br>Para borrar un archivo, escriba <code>rm nombre de archivo</code> . |

---

**Nota** – Los caracteres aparecen de forma diferente en función de la configuración del navegador. Si los caracteres no aparecen correctamente, cambie en su navegador la codificación de caracteres a Unicode UTF-8.

---

---

## Documentación relacionada

La siguiente tabla enumera la documentación de este producto. La documentación en línea está disponible en:

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/server.nebs>

| Aplicación                  | Título                                                                                     | Número de referencia | Formato        | Ubicación                   |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|-----------------------------|
| Planificación               | <i>Sun Netra T5220 Server Site Planning Guide</i>                                          | 820-3008             | PDF, HTML      | En línea                    |
| Instalación                 | <i>Guía de instalación del servidor Sun Netra T5220</i>                                    | 820-4464-10          | PDF, HTML      | En línea                    |
| Administración              | <i>Guía de administración del servidor Sun Netra T5220</i>                                 | 820-4471-10          | PDF, HTML      | En línea                    |
| Problemas y actualizaciones | <i>Servidor Sun Netra T5220: Notas del producto</i>                                        | 820-3014             | PDF, HTML      | En línea                    |
| Referencia ILOM             | <i>Suplemento de Integrated Lights Out Management 2.0 para el servidor Sun Netra T5220</i> | 820-4478-10          | PDF, HTML      | En línea                    |
| Servicio                    | <i>Sun Netra T5220 Server Service Manual</i>                                               | 820-3012             | PDF, HTML      | En línea                    |
| Cumplimiento                | <i>Sun Netra T5220 Server Safety and Compliance Guide</i>                                  | 816-7190             | PDF            | En línea                    |
| Aspectos generales          | <i>Sun Netra T5220 Server Getting Started Guide</i>                                        | 820-3016             | Impreso<br>PDF | Paquete de envío y en línea |

---

## Documentación, asistencia técnica y formación

| Servicio de Sun    | URL                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Documentación      | <a href="http://docs.sun.com/">http://docs.sun.com/</a>                 |
| Asistencia técnica | <a href="http://www.sun.com/support/">http://www.sun.com/support/</a>   |
| Formación          | <a href="http://www.sun.com/training/">http://www.sun.com/training/</a> |

---

## Sitios web de terceros

Sun no se hace responsable de la disponibilidad de los sitios Web de terceros que se mencionan en este documento. Sun no avala ni se hace responsable del contenido, la publicidad, los productos ni otros materiales disponibles en dichos sitios o recursos, o a través de ellos. Sun tampoco se hace responsable de daños o pérdidas, supuestos o reales, provocados por el uso o la confianza puesta en el contenido, los bienes o los servicios disponibles en dichos sitios o recursos, o a través de ellos.

---

## Sun agradece sus comentarios

Sun tiene interés en mejorar la calidad de su documentación por lo que agradece sus comentarios y sugerencias. Para enviar sus comentarios desde la siguiente dirección:

<http://docs.sun.com/app/docs>

Los comentarios deben incluir el título y el número de referencia del documento:

*Guía de instalación del servidor Sun Netra T5220*, número de referencia 820-4464-10.



# Descripción general de las características de Sun Netra T5220

---

En este capítulo se describen las características del servidor Sun Netra T5220 Cubre los temas siguientes:

- “Servidor Sun Netra T5220” en la página 2
- “Resumen de las características” en la página 6
- “Mejoras del rendimiento” en la página 8
- “Altos niveles de fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento del sistema” en la página 11
- “Administración de errores y reparación automática predictiva” en la página 14

---

# Servidor Sun Netra T5220

El servidor Sun Netra T5220 es un servidor de dos unidades de bastidor (2U).



El servidor Sun Netra T5220 es un servidor ampliable, fiable, de alto rendimiento y gama básica, optimizado para centros de datos de empresas. Ofrece las siguientes funciones clave:

- El procesador multinúcleo UltraSPARC T2 con tecnología CoolThreads que obtiene un alto rendimiento y ahorra energía.
- El tiempo de actividad del sistema es muy alto gracias a las funciones de fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento (RAS) del procesador y la memoria, unido a la redundancia de algunos componentes del sistema, la compatibilidad para el hardware RAID (0+1), y las funciones de autorrecuperación predictiva del sistema operativo Solaris™ 10 (SO Solaris).
- Un chasis compacto, con formato 2U, optimizado para bastidor.
- Protección de la inversión gracias a la compatibilidad binaria de las aplicaciones con el procesador SPARC V9 y el sistema operativo Solaris 10. El sistema operativo Solaris 10 también ofrece funciones como la reparación automática predictiva de Solaris, rastreo dinámico de Solaris y compatibilidad entre plataformas UltraSPARC.

- Administración unificada del servidor mediante el uso de la interfaz del controlador del sistema Integrated Lights Out Manager (ILOM). ILOM integra y gestiona CoolThreads y plataformas x64 con el mismo conjunto de herramientas y, en entornos heterogéneos, utiliza herramientas de administración de elementos estándares industriales y estructuras empresariales.

## Identificación de los componentes del chasis

Las siguientes figuras muestran las características físicas de los paneles delantero y trasero del servidor Sun Netra T5220 ([FIGURA 1-1](#), [FIGURA 1-2](#) y [FIGURA 1-4](#)).

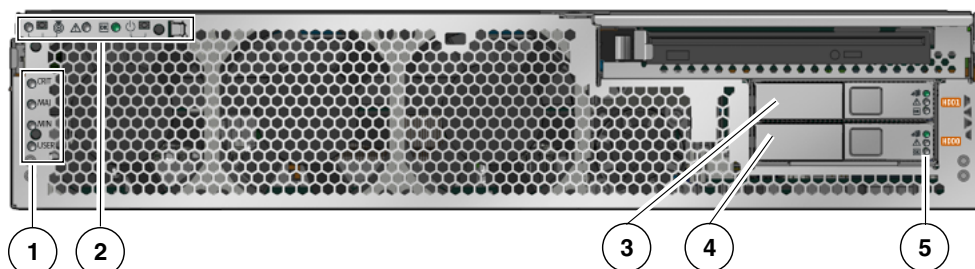
**FIGURA 1-1** Panel delantero del servidor Sun Netra T5220



### Componentes mostrados en la figura

- 1 Indicadores de estado de alarma: De arriba a abajo: LED de estado crítico, LED de estado grave, LED de estado leve, LED de usuario
- 2 Indicadores de estado del sistema: De izquierda a derecha: Botón LED del localizador, LED de mantenimiento necesario, LED de actividad del sistema, botón de alimentación
- 3 Medio extraíble en configuración de 2 discos duros

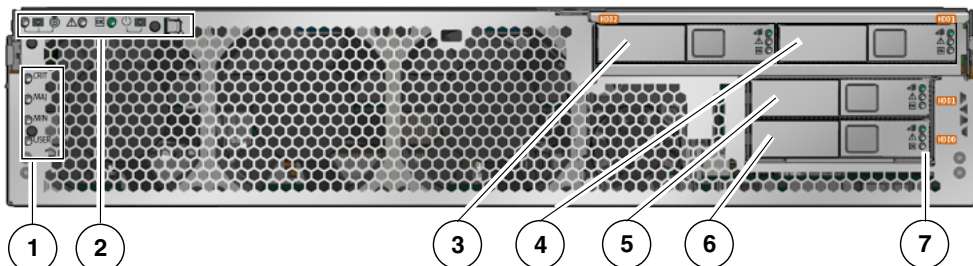
**FIGURA 1-2** Panel delantero del servidor Sun Netra T5220 sin el bisel



**Componentes mostrados en la figura**

- 1 Indicadores del estado de alarma (también mostrados con el bisel instalado, consulte [FIGURA 1-1](#))
- 2 Indicadores de estado del sistema (también mostrados con el bisel instalado, consulte [FIGURA 1-1](#))
- 3 Unidad de disco duro 1 (HDD 1)
- 4 Unidad de disco duro 0 (HDD 0)
- 5 Diodos LED del disco duro, de arriba a abajo: LED "listo para extraer", LED de mantenimiento necesario, LED de alimentación correcta

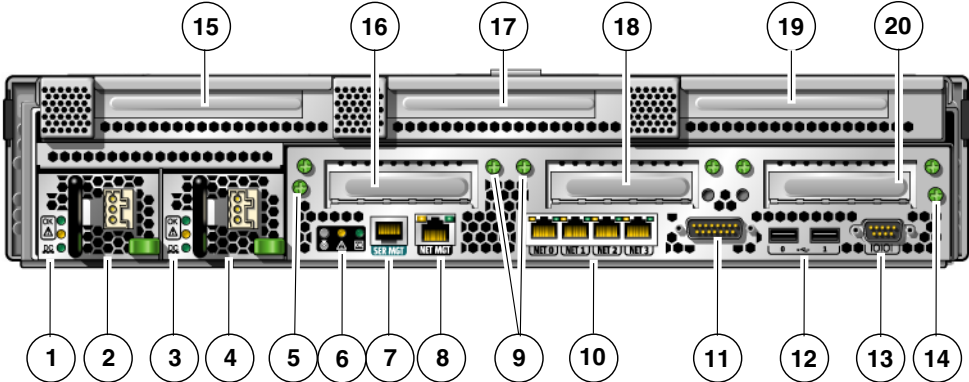
**FIGURA 1-3** Panel delantero del servidor Sun Netra T5220 sin el bisel



**Componentes mostrados en la figura**

- 1 Indicadores del estado de alarma (también mostrados con el bisel instalado, consulte [FIGURA 1-1](#))
- 2 Indicadores de estado del sistema (también mostrados con el bisel instalado, consulte [FIGURA 1-1](#))
- 3 Unidad de disco duro 2 (HDD 2)
- 4 Unidad de disco duro 3 (HDD 3)
- 5 Unidad de disco duro 1 (HDD 1)
- 6 Unidad de disco duro 0 (HDD 0)
- 7 Diodos LED del disco duro, de arriba a abajo: LED "listo para extraer", LED de fallo, LED de actividad

**FIGURA 1-4** Conectores de cable y diodos LED del panel trasero del servidor Sun Netra T5220



**Componentes mostrados en la figura**

|    |                                                                                                                                                        |    |                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------|
| 1  | Diodos LED de suministro de alimentación 0, de arriba a abajo: Botón LED del localizador, LED de mantenimiento necesario, LED de alimentación correcta | 11 | Puerto de alarmas                                                  |
| 2  | Fuente de alimentación 0                                                                                                                               | 12 | Descripción de los puertos USB, de izquierda a derecha: USB0, USB1 |
| 3  | Diodos LED de suministro de alimentación 1, de arriba a abajo: Botón LED del localizador, LED de mantenimiento necesario, LED de alimentación correcta | 13 | Puerto serie TTYA                                                  |
| 4  | Fuente de alimentación 1                                                                                                                               | 14 | Tornillo prisionero para fijar la placa base (2 de 2)              |
| 5  | Tornillo prisionero para fijar la placa base (1 de 2)                                                                                                  | 15 | Ranura 3 PCI-X                                                     |
| 6  | Diodos LED del sistema, de izquierda a derecha: Botón LED del localizador, LED de mantenimiento necesario, LED de alimentación correcta                | 16 | Ranura 0 PCIe o XAUI                                               |
| 7  | Puerto serie de administración del procesador de servicios                                                                                             | 17 | Ranura 4 PCI-X                                                     |
| 8  | Puerto de administración de red del procesador de servicios                                                                                            | 18 | Ranura 1 PCIe o XAUI                                               |
| 9  | Tornillos prisioneros para fijar las tarjetas PCI inferiores. Observe que hay dos tornillos a cada lado de cada tarjeta PCI inferior (6 en total).     | 19 | Ranura 5 PCIe                                                      |
| 10 | Puertos Ethernet Gigabit, de izquierda a derecha: NET0, NET1, NET2, NET3                                                                               | 20 | Ranura 2 PCIe                                                      |

# Resumen de las características

La [TABLA 1-1](#) enumera las características del servidor Sun Netra T5220

**TABLA 1-1** Especificación de características

| Característica                           | Descripción                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Procesador</b>                        | Un procesador multinúcleo UltraSPARC T2 a 1,2 Ghz con el siguiente número de núcleos: <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 núcleos (32 hilos)</li><li>• 6 núcleos (48 hilos)</li><li>• 8 núcleos (64 hilos)</li></ul>                            |
| <b>Ranuras de memoria/capacidad</b>      | 16 ranuras que pueden contener uno de los siguientes tipos de módulos DIMMS con búfer completo (FB): <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 GB (16 GB como máximo)</li><li>• 2 GB (32 GB como máximo)</li><li>• 4 GB (64 GB como máximo)</li></ul> |
| <b>Unidades de disco duro internas</b>   | Dos unidades de conexión en marcha de 146 GB SAS con unidad de DVD-RW<br>o<br>Cuatro unidades de conexión en marcha de 146 GB SAS <i>sin</i> una unidad DVD-RW<br>Controlador integrado de disco duro que admite RAID 0 y RAID 1.                     |
| <b>Unidad de medio óptico</b>            | Una unidad DVD ultrafina, sin bandeja, que admite CD-R/W, CD+R/W, DVD-R/W, DVD+R/W                                                                                                                                                                    |
| <b>Fuentes de alimentación eléctrica</b> | Dos fuentes de alimentación CA/CC (PSU) sustituibles en marcha de 660W que proporcionan una redundancia de N+1                                                                                                                                        |
| <b>Alarma</b>                            | Una alarma Telco                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ventilación</b>                       | Tres ventiladores de gran potencia para la refrigeración del procesador, el módulo de memoria FB-DIMM y la tarjeta PCI<br>Tres ventiladores de baja potencia para la refrigeración del disco duro y la unidad de medios extraíbles                    |
| <b>Puertos Ethernet</b>                  | Cuatro puertos Ethernet de ajuste automático a 10/100/1000 Mbps, basados en RJ-45 (en dos controladores separados)<br>Nota: se pueden obtener dos puertos Ethernet de 10 Gb añadiendo tarjetas XAUI                                                   |
| <b>Interfaces PCI Express*</b>           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Una ranura PCIe de ocho vías</li><li>• Tres ranuras PCIe de cuatro vías</li><li>• Dos ranuras PCI-X (una de longitud y altura completas, otra de media longitud y altura)</li></ul>                           |

**TABLA 1-1** Especificación de características (*continuación*)

| Característica                                                                                                              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Puertos USB</b>                                                                                                          | Dos puertos USB 2.0 en el panel trasero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Puertos adicionales</b>                                                                                                  | <p>En la parte posterior del servidor se encuentran los siguientes puertos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un puerto serie de administración RJ-45 (SER MGT): la conexión predeterminada con el controlador del sistema</li> <li>• Un puerto de administración de red Ethernet de 10/100 Mbps (NET MGT): conexión con el controlador del sistema</li> <li>• Un puerto de alarma: conexión con la tarjeta de alarma</li> <li>• Un puerto serie DB-9: conexión con el host</li> </ul> |
| <b>Administración remota</b>                                                                                                | <p>Integrated Lights Out Manager incorporado, con dos conjuntos de comandos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CLI de ILOM</li> <li>• CLI compatible con ALOM CMT (antiguo conjunto de comandos)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Firmware</b>                                                                                                             | <p>Firmware que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OpenBoot™ PROM para compatibilidad de la configuración del sistema y pruebas POST (Power On Self Test)</li> <li>• ILOM para administración remota</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Cifrado</b>                                                                                                              | Procesador integrado, aceleración criptográfica que admite cifrados de seguridad estándar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Sistema operativo</b>                                                                                                    | <p>Sistema operativo Solaris 10 8/07 preinstalado en el disco 0</p> <p>Consulte las notas del producto del servidor para conocer la versión mínima del sistema operativo admitida y los parches necesarios.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Otro software</b><br>(consulte <i>Servidor Sun Netra T5220: Notas del producto</i> [820-3014] para obtener más detalles) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Java™ Enterprise System con una licencia de evaluación de 90 días</li> <li>• Logical Domains Manager</li> <li>• Sun™ Studio 12</li> <li>• Sun N1™ System Manager</li> <li>• Cool Tools GCC</li> <li>• CoolTuner</li> <li>• Cool Stack</li> <li>• Corestat</li> <li>• CMT Tools</li> <li>• SunUpdate Connection</li> </ul>                                                                                                                                |

\* Las especificaciones PCIe y PCI-X descritas en esta tabla contienen los requisitos físicos de las tarjetas PCI. Es necesario incluir otras capacidades adicionales (como los controladores de dispositivo) para que una tarjeta PCI funcione correctamente en el servidor. Consulte las especificaciones y la documentación para una tarjeta PCI concreta y determine si los controladores necesarios se incluyen con la tarjeta para que pueda funcionar en este servidor.

# Tecnología de memoria y procesador CMT

El procesador UltraSPARC® T2 multinúcleo es el corazón de los servidor Sun Netra T5220. Se basa en una tecnología de procesamiento multihilo optimizada para abarcar un elevado número de procesos. Este procesador UltraSPARC T2 aumenta la velocidad de transmisión de datos pero utiliza menos energía y disipa menos calor que los procesadores convencionales.

En función del modelo adquirido, el procesador puede contener cuatro, seis u ocho núcleos UltraSPARC, cada uno de ellos con un canal de ejecución de 64 bits capaz de manejar ocho hilos. Esto significa que el modelo de 8 núcleos puede manejar un total de 64 hilos activos de forma simultánea.

Otros componentes del procesador, como la memoria caché L1 y L2, el conmutador de acceso simultáneo a la memoria (crossbar), las controladoras de memoria y la interfaz de E/S, se han perfeccionado al máximo para conseguir un rendimiento óptimo.

## Mejoras del rendimiento

El servidor Sun Netra T5220, con el sistema operativo Solaris 10, proporciona, gracias a su arquitectura sun4v y su procesador UltraSPARC T2 multinúcleo y multihilo, varias tecnologías nuevas que mejoran el rendimiento del sistema.

Algunas de éstas son:

- Una unidad dedicada de coma flotante (FPU) para cada núcleo (hilo del procesador)
- Cuatro controladores de memoria independientes de doble canal que utilizan la más reciente tecnología de memoria totalmente en búfer.
- Aceleración de cifrado integrada en el procesador
- Optimización del uso de páginas de memoria de gran tamaño
- Reducción de errores de la caché TLB
- Optimización de la copia de bloques
- Compatibilidad para Ethernet de 10 Gigabit de Sun con la adición de tarjetas XAUI en las ranuras PCI 0 y 1

# Sistema operativo Solaris preinstalado

El servidor Sun Netra T5220 se entrega con el sistema operativo Solaris 10 ya instalado e incluye las siguientes características:

- La estabilidad, el alto rendimiento, las posibilidades de expansión y la precisión de un sistema operativo de 64 bits maduro.
- Posibilidad de usar más de 12.000 aplicaciones técnicas y empresariales de primera categoría.
- Contenedores Solaris: posibilidad de aislar aplicaciones y servicios utilizando unos límites flexibles y bien definidos.
- DTrace: un software de rastreo dinámico de errores para ajustar el funcionamiento de las aplicaciones y detectar y corregir problemas sistémicos en tiempo real.
- Reparación automática predictiva: capacidad para diagnosticar, aislar y reparar automáticamente diferentes problemas del hardware y las aplicaciones.
- Seguridad: funciones avanzadas para proteger los datos empresariales a diferentes niveles.
- Rendimiento de la red: un diseño totalmente renovado de la pila TCP/IP mejora drásticamente el rendimiento y la capacidad de expansión de todos los servicios de red.

Se puede utilizar el sistema operativo instalado Solaris 10, o volver a instalar una versión compatible de Solaris 10 OS desde la red, el CD o una copia descargada. Consulte *Servidor Sun Netra T5220: Notas del producto* para obtener información sobre las versiones del sistema operativo compatibles con el servidor.

## Cifrado acelerado por hardware

El procesador multinúcleo UltraSPARC T2 proporciona funciones de cifrado RSA y DSA aceleradas por hardware. El sistema operativo Solaris 10 proporciona el controlador de dispositivo multihilo que posibilita este tipo de cifrado.

## Compatibilidad de virtualización mediante Logical Domains (LDoms)

El servidor Sun Netra T5220 admite el uso de la tecnología Logical Domains (LDoms). Gracias al uso del sistema operativo Solaris y el firmware incorporado del servidor más la instalación del software Logical Domains Manager, se pueden virtualizar los servicios que se ejecutan en el servidor.

Un *dominio lógico* es un agrupamiento lógico diferenciado con su propio sistema operativo, recursos e identidad dentro de un único sistema de ordenador. Cada dominio lógico puede crearse, destruirse, reconfigurarse y reiniciarse independientemente, sin que requiera un ciclo de encendido/apagado del servidor.

Se puede ejecutar gran variedad de aplicaciones en diferentes dominios lógicos y mantenerlos independientes por razones de seguridad y rendimiento.

Cada dominio lógico puede gestionarse como una máquina completamente independiente con sus propios recursos, como:

- núcleo, parches y parámetros de ajuste
- cuentas de usuario y administradores
- interfaces de red, direcciones MAC y direcciones IP

Cada dominio lógico puede interactuar sólo con aquellos recursos del servidor disponibles para ello y la configuración se controla con Logical Domains Manager.

Para obtener más información sobre Logical Domains, consulte *Logical Domains (LDoms) Administration Guide*.

## Administración remota con ILOM

Integrated Lights Out Manager (ILOM) cuenta con un procesador de servicios, incorporado al servidor, que permite manejar y administrar el servidor de forma remota. El software de ILOM se entrega preinstalado en el firmware del servidor y se inicializa nada más encender el sistema.

ILOM permite monitorizar y controlar el servidor a través de una conexión Ethernet (admite SSH) o mediante un puerto serie dedicado que se utiliza para la conexión a un terminal o un servidor de terminales. ILOM proporciona una interfaz de línea de comandos y una interfaz basada en un navegador que puede utilizarse para administrar máquinas distribuidas en diferentes puntos geográficos o físicamente inaccesibles. Asimismo, ILOM permite ejecutar de forma remota pruebas de diagnóstico (como POST) que, de otro modo, exigirían la proximidad física al puerto serie del servidor.

ILOM puede configurarse para enviar mensajes de alerta por correo electrónico sobre problemas o síntomas de problemas del hardware y otros aspectos relacionados con el servidor. Los circuitos de ILOM funcionan con independencia del servidor y utilizan la alimentación auxiliar de éste. Esto significa que el firmware y el software de ILOM seguirán funcionando aunque se cierre la sesión del sistema operativo o se apague el servidor. ILOM supervisa las siguientes condiciones del servidor Sun Netra T5220:

- Temperatura de la CPU
- Estado de unidades de disco
- Condiciones térmicas del chasis
- Velocidad y estado de los ventiladores
- Estado de las fuentes de alimentación
- Datos de potencia
- Fallos detectados por POST (power-on self-test)
- Función de diagnóstico predictivo de autorrecuperación (PSH) de Solaris

Además de la interfaz CLI de ILOM y de la interfaz del navegador (BI), se puede configurar el servidor para utilizar una interfaz CLI compatible con ALOM CMT. La interfaz CLI de compatibilidad con ALOM CMT ofrece comandos que se asemejan a la interfaz de ALOM CMT, el controlador del sistema suministrado con algunos servidores anteriores.

Para obtener más información sobre configuración y uso del procesador de servicios ILOM, consulte la última versión de la guía *Integrated Lights Out Management (ILOM) User's Guide* y el suplemento *Sun Integrated Lights Out Management 2.0 (ILOM 2.0) for the Sun Netra T5220 Server*.

## Altos niveles de fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento del sistema

La fiabilidad, la disponibilidad y la facilidad de mantenimiento (RAS) son aspectos del diseño de un sistema que afectan a su capacidad para funcionar sin interrupciones y minimizan el tiempo necesario para llevar a cabo las operaciones de servicio técnico. Fiabilidad se refiere a la capacidad de un sistema para funcionar de manera continua sin errores, manteniendo la integridad de los datos. La disponibilidad se refiere a la capacidad del sistema para volver a funcionar con normalidad tras un fallo y sin provocar daños. Facilidad de mantenimiento se refiere al tiempo que tarda en volver a funcionar un sistema después de haberse producido un error. Juntas, estas tres características aseguran un funcionamiento casi continuo del servidor.

Para ofrecer altos niveles de fiabilidad y disponibilidad, y la máxima facilidad de mantenimiento, el servidor Sun Netra T5220 proporciona las siguientes características:

- Capacidad de desactivar hilos y núcleos individuales sin reiniciar
- La menor generación de calor reduce los fallos de hardware
- Unidades de disco conectables en marcha
- Fuentes de alimentación redundantes y sustituibles en marcha (dos)
- Unidades redundantes de ventilación
- Monitorización del entorno
- Duplicación en espejo de las unidades de disco internas (RAID 1)
- Detección y corrección de errores para mejorar la integridad de los datos
- Facilidad de acceso a la mayoría de los componentes de repuesto

## Componentes sustituibles y conectables en marcha

El hardware del servidor Sun Netra T5220 está diseñado para poder conectar las unidades de disco, los ventiladores y las fuentes de alimentación mientras el sistema sigue funcionando. Mediante los comandos de software adecuados, es posible desinstalar o instalar estos componentes sin necesidad de interrumpir el servicio, lo que mejora considerablemente las funciones de mantenimiento y disponibilidad del servidor.

## Redundancia de las fuentes de alimentación

El servidor Sun Netra T5220 incluye dos fuentes de alimentación sustituibles en marcha que permiten al sistema seguir funcionando en caso de que alguna de ellas falle o se interrumpa su fuente de suministro eléctrico.

## Monitorización del entorno

El servidor Sun Netra T5220 incluye un subsistema de monitorización del entorno que protege sus componentes frente a:

- Temperaturas extremas
- Circulación inadecuada del aire en el sistema
- Problemas de las fuentes de alimentación
- Problemas del hardware

Hay sensores de temperatura distribuidos por todo el sistema para supervisar la temperatura ambiente y la temperatura de los componentes internos. El hardware y el software de monitorización hacen que la temperatura del interior de la carcasa se

mantenga dentro de los límites establecidos para un funcionamiento seguro. Si la temperatura registrada por alguno de los sensores supera los umbrales de temperatura máxima o mínima predefinidos, el software de monitorización ilumina los LED de Servicio ámbar en los paneles frontal y posterior. Si el error de temperatura persiste y alcanza el umbral de fallo crítico, la sesión se cierra de forma normal. En caso de que falle el controlador del sistema de ALOM CMT, los sensores auxiliares protegen el sistema de posibles daños graves provocando un apagado forzado del servidor. Los LED permanecen encendidos después del cierre automático del sistema para facilitar el diagnóstico del problema.

La monitorización del subsistema de alimentación se realiza de forma similar, controlando las fuentes de alimentación e indicando cualquier fallo a través de los LED de los paneles frontal y posterior.

## Compatibilidad con las configuraciones de almacenamiento RAID

Es posible disponer cualquier par de unidades de disco duro internas en configuración RAID 1 (duplicación en espejo) y RAID 0 (segmentación o striping) por hardware, lo que constituye una solución de duplicación de discos de alto rendimiento.

Si se conectan uno o varios dispositivos de almacenamiento externos al servidor Sun Netra T5220, es posible utilizar una aplicación de configuración RAID (Redundant Array of Independent Drives) como Solstice DiskSuite<sup>TM1</sup> o VERITAS Volume Manager para organizar las unidades de disco en diferentes niveles de almacenamiento RAID.

## Corrección de errores y comprobación de la paridad

El procesador UltraSPARC T2 multinúcleo protege la paridad de las memorias caché internas, lo que incluye la paridad de los campos de dirección y datos de las cachés de instrucciones y datos. La caché L2 interna incluye protección de la paridad para los campos de dirección (tag) y protección de los datos mediante ECC.

Una versión avanzada de la función ECC, corrige hasta 4 bits erróneos de medio byte siempre que se encuentren en la misma DRAM. Si una DRAM falla, el DIMM sigue funcionando.

---

1. Las aplicaciones de software RAID como VERITAS Volume Manager no se incluyen en este servidor. Debe obtenerlas con su correspondiente licencia por separado.

## Administración de errores y reparación automática predictiva

El servidor Sun Netra T5220 incorpora las últimas tecnologías de administración de errores. La arquitectura de Solaris 10 proporciona medios para crear e implantar sistemas y servicios con funciones de *reparación automática predictiva* de los problemas. La función de reparación automática permite a los sistemas predecir con exactitud posibles fallos de los componentes y, de esta forma, impedir la aparición de problemas más graves. Esta tecnología está incluida en el hardware y el software del servidor Sun Netra T5220.

La base de las funciones de mantenimiento predictivo del servidor es el software Solaris™ Fault Manager, un nuevo servicio que recibe datos sobre errores del hardware y el software, y diagnostica el problema subyacente de forma automática y transparente. Una vez diagnosticado el problema, una serie de agentes responde inmediatamente registrando el evento y, si es necesario, desactivando el componente defectuoso. Gracias a este diagnóstico automático, las aplicaciones y los servicios vitales pueden seguir funcionando sin interrupciones en caso de fallos del software o de componentes importantes del hardware.

## Carcasa instalable en bastidor

El servidor Sun Netra T5220 está contenido en una carcasa compacta de 2U (unidades de bastidor) de altura y que puede instalarse en una gran variedad de armarios y bastidores del mercado.

## Preparativos para la instalación

---

Este capítulo proporciona información general sobre los procedimientos de instalación del servidor.

Incluye los temas siguientes:

- “Herramientas y equipo necesarios” en la página 15
- “Lista de inventario del envío” en la página 16
- “Instalación de los componentes opcionales” en la página 16
- “Precauciones contra descargas electrostáticas” en la página 17
- “Generalidades sobre la instalación” en la página 17
- “Medidas de seguridad” en la página 20

---

## Herramientas y equipo necesarios

Para instalar el sistema se necesitan las siguientes herramientas:

- Destornillador de estrella del n° 2
- Alfombrilla antiestática y muñequera antiestática de puesta a tierra

Además, es preciso un dispositivo que actúe como consola del sistema, por ejemplo:

- Terminal ASCII
- Estación de trabajo
- Servidor de terminales
- Panel de conexiones conectado a un servidor de terminales

---

## Lista de inventario del envío

Los componentes estándar del servidor vienen instalados de fábrica, pero, si se piden componentes opcionales (por ejemplo, una tarjeta PCI o un monitor), éstos se envían por separado.

---

**Nota** – Revise todas las cajas de embalaje para comprobar que ningún equipo está dañado. Si la caja presenta daños, solicite la presencia del transportista en el momento de abrirla y conserve todo el contenido y el material de embalaje para que éste pueda examinarlos.

---

Compruebe si ha recibido todos los componentes del servidor.

- Chasis del servidor
- Kit de montaje en bastidor de 19 pulgadas con 4 postes y un conjunto de guía telescópica
- Paquete de tornillos y tuercas de fijación de diferentes tamaños para bastidores y armarios de distintos tipos
- Elementos de montaje, cables, conectores, etc.
- Brazo guiacables con seis abrazaderas de sujeción de cables instaladas
- Hoja de instrucciones del fabricante del brazo guiacables
- Cualquier otro componente opcional incluido en el pedido del servidor

---

## Instalación de los componentes opcionales

Los componentes estándar del servidor se entregan instalados de fábrica, pero, si se solicitan componentes opcionales, tales como módulos de memoria o una tarjeta PCI, se enviarán por separado. Si es posible, instale dichos componentes antes de montar el servidor en el bastidor.

Si ha solicitado componentes que no se entregan instalados de fábrica, consulte el documento *Sun Netra T5220 Server Service Manual* (820-3012) para obtener las instrucciones de instalación pertinentes.

---

**Nota** – La lista de componentes opcionales puede actualizarse sin previo aviso. Consulte las páginas web del producto para ver la última lista de componentes disponibles para el servidor.

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hw/networking/>

---

---

## Precauciones contra descargas electrostáticas

La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos. Cuando vaya a realizar operaciones de instalación o reparación de servidores, póngase una muñequera o tobillera antiestática, o alguna prenda de seguridad similar para evitar las descargas electrostáticas (ESD).



---

**Precaución** – A fin de proteger los componentes electrónicos de posibles descargas electrostáticas que puedan dañar el sistema definitivamente o provocar la intervención del servicio técnico, coloque los componentes sobre una superficie antiestática como, por ejemplo, una alfombrilla o una bolsa antiestáticas. Póngase una muñequera antiestática de puesta a tierra y conéctela a una superficie metálica del chasis cuando manipule los componentes del sistema.

---

---

## Generalidades sobre la instalación

Esta guía facilita una serie de procedimientos que deben realizarse en el siguiente orden.

1. Compruebe si ha recibido todos los componentes del servidor. Consulte “[Lista de inventario del envío](#)” en la [página 16](#).
2. Recopile la información de configuración del sistema. Consulte al administrador del sistema para obtener los detalles necesarios, incluidos los siguientes parámetros:
  - Máscara de red
  - Dirección IP para el procesador de servicios
  - Dirección IP de la puerta de enlace

3. Instale los componentes opcionales suministrados con el sistema. Si ha adquirido componentes opcionales (por ejemplo, módulos de memoria adicionales), instálelos antes de montar el servidor en el bastidor. Consulte [“Instalación de los componentes opcionales” en la página 16](#).
4. Monte el servidor en un bastidor o un armario. Consulte el [Capítulo 3](#) para bastidores de 4 postes, o el [Capítulo 4](#) para bastidores de 2 postes.

---

**Nota** – En el resto de este manual, el término *bastidor* hará referencia tanto a un bastidor abierto como a un armario.

---

5. Conecte el servidor a un terminal serie o a un emulador de terminal (PC o estación de trabajo) para ver los mensajes del sistema. Consulte [“Primer encendido del sistema” en la página 91](#).



---

**Sugerencia** – Es preciso conectar el terminal o el emulador antes de enchufar los cables de alimentación. Nada más conectar la alimentación al sistema, el procesador de servicios se enciende inmediatamente y ejecuta las pruebas de diagnóstico. Las pruebas de diagnóstico se imprimen en el terminal serie. Para obtener más información, consulte el *Suplemento Integrated Lights Out Management 2.0 (ILOM 2.0) para servidores Sun Netra T5220*.

---

6. Conecte los cables de datos al servidor, pero sin conectar aún el cable de alimentación. Consulte [“Conexión de los cables del servidor” en la página 76](#).
7. Conecte el cable de alimentación al servidor y observe si aparece algún mensaje de error en la pantalla. Consulte [“Primer encendido del sistema” en la página 91](#).



---

**Precaución** – Existe el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas si el servidor y los componentes relacionados no están adecuadamente conectados a tierra.

---

---

**Nota** – El procesador de servicios funciona con la tensión de estado de reposo del servidor (3,3 V). Nada más conectar la alimentación de CA al sistema, el procesador de servicios se enciende inmediatamente, ejecuta las pruebas de diagnóstico e inicia el firmware de ILOM.

---

8. Una vez iniciado el procesador de servicios, acceda a la interfaz de la línea de comandos (CLI) de ILOM a través del puerto serie de administración. Consulte [“Para acceder al procesador de servicios mediante el puerto serie de administración” en la página 97](#).

9. Configure las direcciones de red del procesador de servicios. Consulte [“Configuración del puerto de administración de red del procesador de servicios” en la página 99.](#)

---

**Nota** – El puerto de administración de red del procesador de servicios no estará operativo hasta que se configuren los parámetros de red del propio procesador (a través del puerto serie de administración de dicho procesador).

---

10. Confirme los cambios de los parámetros de red del procesador de servicios. Consulte el [Paso 7 en “Primer encendido del sistema” en la página 93.](#)
11. Encienda el servidor desde un teclado utilizando el software de ILOM. Consulte [“Para encender el sistema” en la página 104.](#)
12. Configure el sistema operativo Solaris. Consulte [“Inicio de Solaris” en la página 108.](#)

El SO Solaris se entrega preinstalado en el servidor. Al encender éste, un menú le va guiando automáticamente por el procedimiento de configuración del sistema operativo.
13. Instale los parches necesarios en el servidor.

Consulte el documento *Servidor Sun Netra T5520: Notas del producto* para ver la lista de parches necesarios.
14. Cargue otros paquetes de software de los discos de Solaris (opcional).

El kit de discos de Solaris (que se vende por separado) incluye varios CD que contienen software para facilitar el manejo, la configuración y la administración del servidor. Para obtener una lista completa del software incluido y las instrucciones de instalación detalladas, consulte la documentación suministrada en los discos de Solaris.

---

## Medidas de seguridad



---

**Precaución** – Extienda la barra antivuelco del bastidor antes de proceder a la instalación.

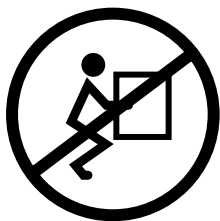
---



---

**Precaución** – El servidor Sun Netra T5220 pesa unos 18 kg (40 lb). Para levantar y montar este servidor de 2U y llevar a cabo los procedimientos citados en este documento, será necesaria la intervención de dos personas.

---



---

**Precaución** – Al realizar cualquier procedimiento en colaboración con otra persona, es importante indicarle con claridad los movimientos que se van a realizar antes, durante y después de cada paso para evitar confusiones.

---

## Montaje del servidor en un bastidor de 4 postes

---

Este capítulo contiene instrucciones para instalar el servidor en un bastidor de 4 postes abierto o en un armario.

Incluye las secciones siguientes:

- “Opciones de montaje en bastidor de 4 postes” en la página 22
- “Montaje fijo del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con cuatro postes” en la página 23
- “Montaje del servidor con un raíl de deslizamiento en un bastidor de 19 pulgadas de 4 postes” en la página 28
- “Montaje fijo del servidor en un bastidor de 600 mm con 4 postes” en la página 37
- “Instalación del servidor en un bastidor de 19 pulgadas de 4 postes para su uso con la unidad del brazo guiacables” en la página 45

---

**Nota** – Cualquier referencia a los lados *izquierdo* y *derecho* se hace desde la perspectiva del lector situado de cara a la parte frontal o posterior del equipo.

---



---

**Precaución** – El servidor tiene un peso considerable. Para levantarlo y llevar a cabo los procedimientos citados en este capítulo, será necesaria la intervención de dos personas.

---

---

## Opciones de montaje en bastidor de 4 postes

El servidor se suministra con un kit de bastidor de 19 pulgadas con cuatro postes para el montaje fijo (consulte [“Para instalar el servidor en un bastidor de 19 pulgadas de 4 postes” en la página 23](#) para obtener instrucciones sobre la instalación). La [TABLA 3-1](#) enumera las tres opciones del kit para el montaje en bastidor de 4 postes que se pueden pedir a Sun. Este capítulo proporciona instrucciones para instalar estas opciones de los kits de montaje en bastidor.

**TABLA 3-1** Kits opcionales para el montaje en bastidor

| Kit de montaje                                                                                                                 | Instrucciones para la instalación                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kit de 19 pulgadas con 4 postes para armarios con 600–800 mm de profundidad                                                    | <a href="#">“Para instalar el servidor con un raíl de deslizamiento en un bastidor de 19 pulgadas de 4 postes” en la página 28</a>                  |
| Kit de montaje en bastidor de 600 x 600 mm                                                                                     | <a href="#">“Para instalar el servidor en un bastidor de 600 mm de 4 postes” en la página 37</a>                                                    |
| Kit de 19 pulgadas con 4 postes y guía telescópica para armarios con 800-1.000 mm de profundidad, con administración de cables | <a href="#">“Instalación del servidor en un bastidor de 19 pulgadas de 4 postes para su uso con la unidad del brazo guiacables” en la página 45</a> |

---

**Nota** – Si ha instalado más de seis servidores alimentados por CC en el mismo bastidor, es posible que esté excediendo los límites de Telcordia NEBS EMI.

---

---

# Montaje fijo del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con cuatro postes

## ▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 19 pulgadas de 4 postes

El kit de montaje fijo de un bastidor de 19 pulgadas de 4 postes incluye:

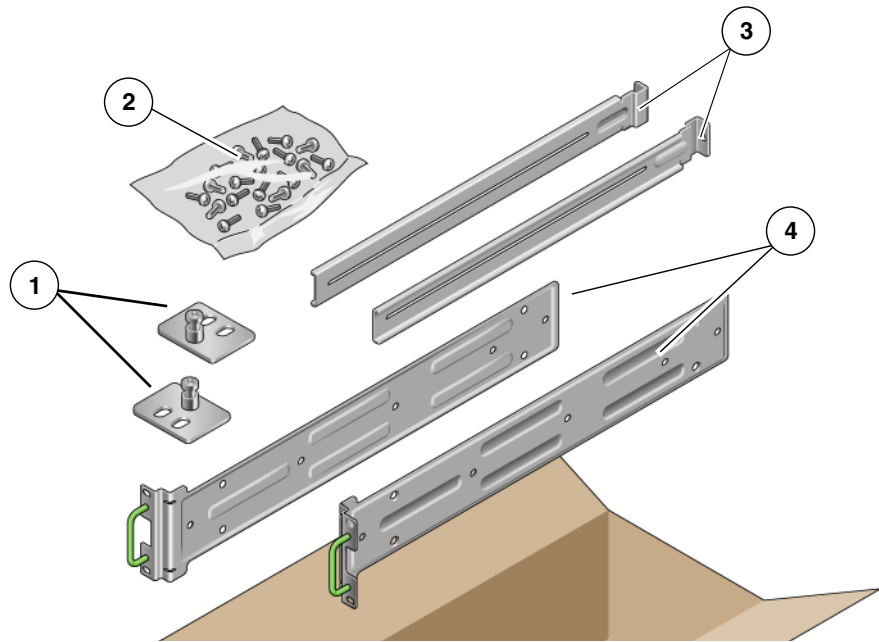
- Dos soportes para el montaje fijo
- Dos soportes de apoyo para el montaje posterior
- Dos resaltes posteriores de montaje
- Bolsa de tornillos

---

**Nota** – El espacio entre los raíles frontal y posterior debe ser de 460 mm (18,11 pulgadas) como mínimo y 715 mm (28,15 pulgadas) como máximo desde la cara exterior del raíl frontal hasta la cara exterior del posterior.

---

**FIGURA 3-1** Contenido del kit de montaje fijo de 19 pulgadas de 4 postes



**Componentes mostrados en la figura**

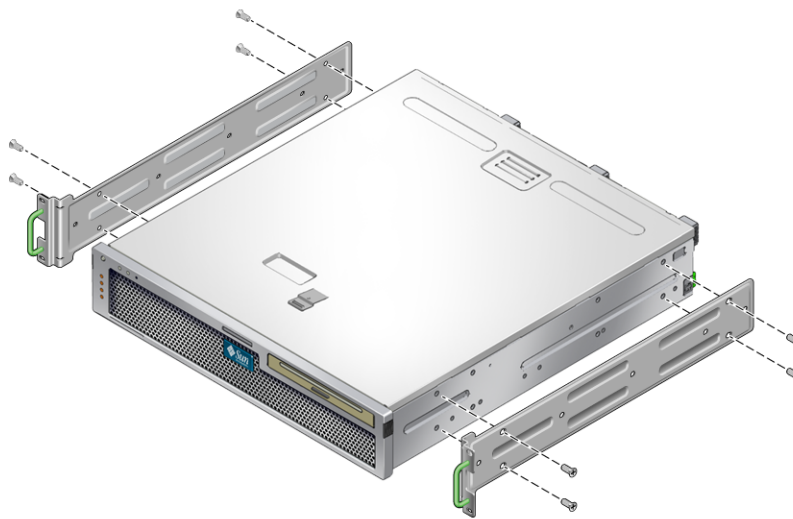
|   |                      |   |                                                 |
|---|----------------------|---|-------------------------------------------------|
| 1 | Resaltes posteriores | 3 | Dos soportes de apoyo para el montaje posterior |
| 2 | Tornillos            | 4 | Soportes para el montaje fijo                   |

**TABLA 3-2** Contenido del juego de tornillos para el montaje en el bastidor de 19 pulgadas de 4 postes

| Número | Descripción                                                  | Uso                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 10     | Tornillos Phillips de cabeza plana M5 x 8 mm                 | 8 para los soportes de montaje fijo, 2 extra               |
| 10     | Tornillos Phillips de cabeza troncocónica M4 x 0,5 mm x 5 mm | 4-6 para soportes de apoyo de montaje posterior, 6-4 extra |
| 10     | Tornillos M5 x 12,7 mm                                       | 10 para el bastidor, si fuera necesario                    |
| 10     | Tornillos M6 x 13 mm                                         | 10 para el bastidor, si fuera necesario                    |
| 9      | Tuercas de cabeza cuadrada M6                                | 9 para el bastidor, si fuera necesario                     |
| 12     | Tornillos de cabeza combinada 10-32 x 0,5 in                 | 12 para el bastidor, si fuera necesario                    |
| 12     | Tornillos de cabeza combinada 12-24 x 0,5 in                 | 12 para el bastidor, si fuera necesario                    |

1. Saque los soportes de montaje fijo del kit del bastidor (FIGURA 3-1).
2. Utilice cuatro de los tornillos Phillips de cabeza plana M5 × 8 mm para fijar los soportes de montaje fijo a los lados del servidor (FIGURA 3-2).

**FIGURA 3-2** Fijación de los soportes de montaje fijo al servidor

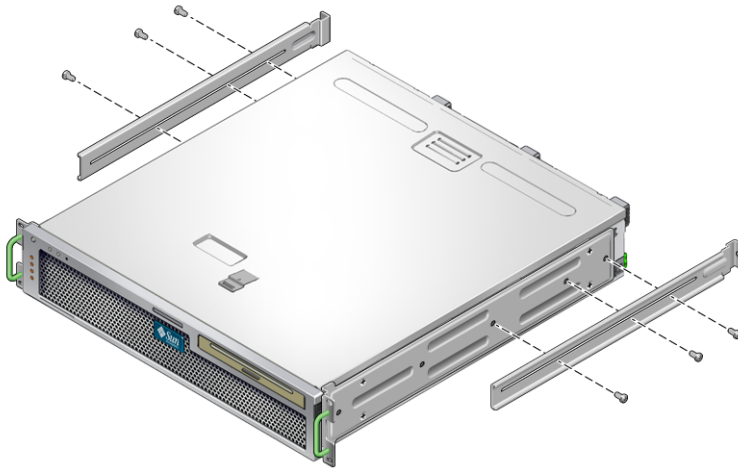


3. Mida la profundidad del bastidor.
4. Saque los dos soportes de apoyo de montaje posterior del kit del bastidor (FIGURA 3-1).

5. Instale los apoyos de montaje posteriores de la parte posterior del servidor, extendiendo los apoyos hasta la profundidad medida del bastidor (FIGURA 3-2).

Utilice dos o tres de los tornillos Phillips de cabeza plana M4 × 0,5 × de 5 mm para cada apoyo, dependiendo de la profundidad del bastidor.

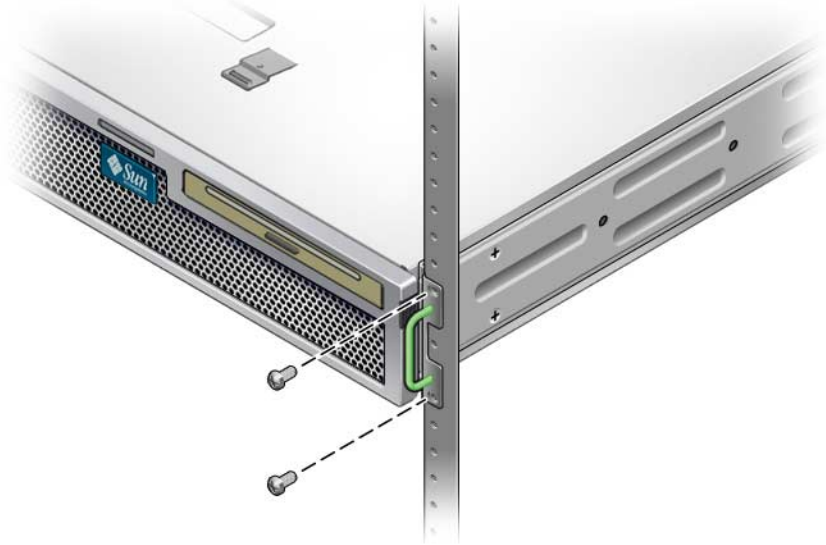
**FIGURA 3-3** Acoplamiento de los soportes de apoyo de montaje posterior



6. Levante el servidor hasta la altura deseada en el bastidor.

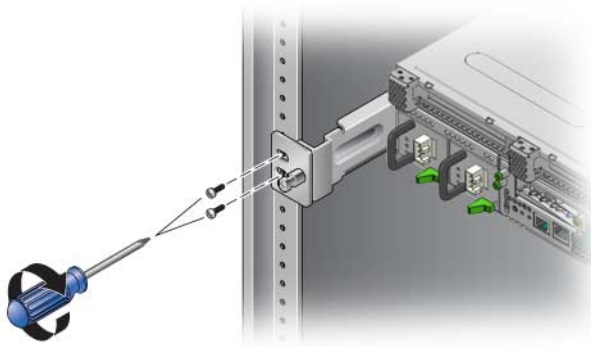
7. Con dos tornillos por cada lado, fije el frontal de los soportes de montaje fijo acoplados a los lados del servidor en la parte frontal del bastidor (FIGURA 3-4).

**FIGURA 3-4** Fijación de la parte frontal del servidor al bastidor



8. Saque los dos resaltes posteriores de montaje del kit del bastidor (FIGURA 3-1).
9. Con dos tornillos para cada soporte de apoyo de montaje posterior, fije los soportes de apoyo a la parte posterior del bastidor (FIGURA 3-5).

**FIGURA 3-5** Fijación de la parte posterior del servidor al bastidor



---

## Montaje del servidor con un raíl de deslizamiento en un bastidor de 19 pulgadas de 4 postes

### ▼ Para instalar el servidor con un raíl de deslizamiento en un bastidor de 19 pulgadas de 4 postes

El kit de montaje del raíl deslizante de un bastidor de 19 pulgadas de 4 postes incluye:

- Dos correderas Telco para los cuatro postes de 19 pulgadas
- Dos soportes cortos
- Dos soportes largos
- Cuatro M6 y cuatro tiras con rosca 10-32
- Dos soportes de extensión
- Bolsa de tornillos

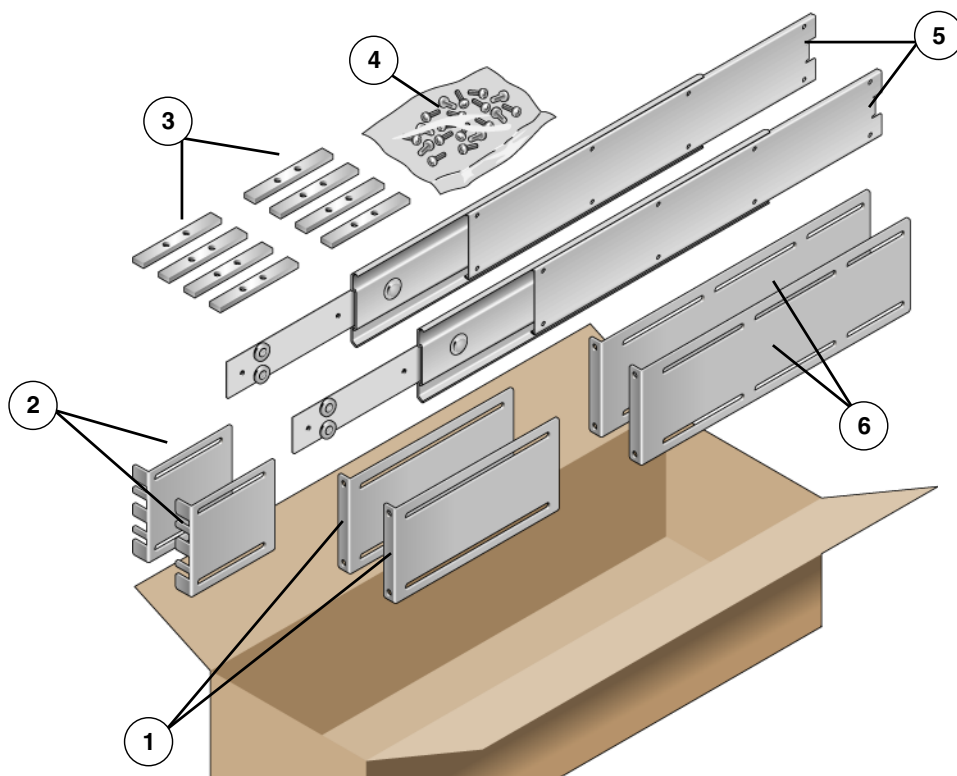
---

**Nota** – El espacio entre los raíles frontal y posterior debe ser de 392 mm (15,43 pulgadas) como mínimo y 863,6 mm (34 pulgadas) como máximo desde la cara exterior del raíl frontal hasta la cara exterior del posterior.

---

También necesita los soportes de montaje fijo del kit estándar de montaje en bastidor que se suministra con el servidor (FIGURA 3-6).

**FIGURA 3-6** Contenido del kit del raíl de deslizamiento de 19 pulgadas de 4 postes



**Componentes mostrados en la figura**

|   |                 |   |                              |
|---|-----------------|---|------------------------------|
| 1 | Soportes largos | 4 | Tornillos                    |
| 2 | Soportes cortos | 5 | Conjuntos de corredera Telco |
| 3 | Tiras con rosca | 6 | Soportes de extensión        |

**TABLA 3-3** Contenido del juego de tornillos para el montaje en el bastidor de 19 pulgadas de 4 postes del raíl de deslizamiento

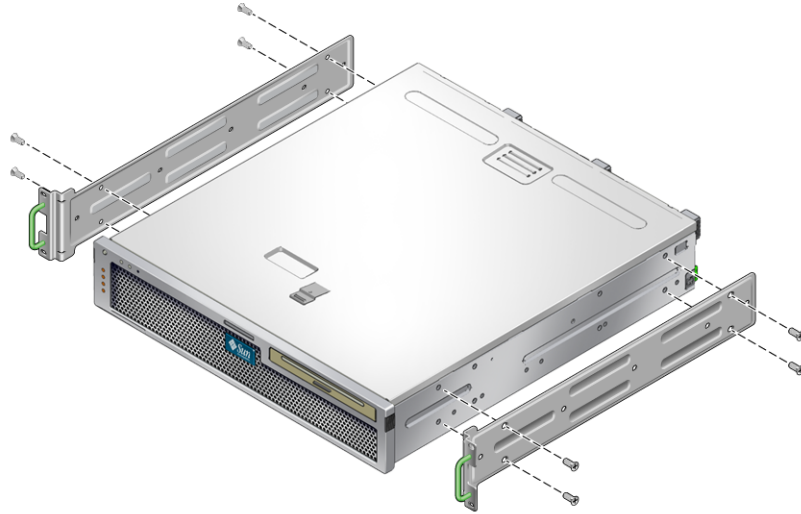
| Número | Descripción                                                                     | Uso                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 10     | Tornillos Phillips de cabeza troncocónica M4 x 0,5 mm x 5 mm                    | 8 para rieles, 2 extra                                          |
| 10     | Tornillos con abrazadera de latón M6                                            | 4 para los soportes cortos, 4 para los soportes largos, 2 extra |
| 8      | Tornillos de cabeza plana M5, tuercas, arandelas planas y arandelas en estrella | 8 para correderas                                               |
| 10     | Tornillos M5 x 12,7 mm                                                          | 10 para el bastidor, si fuera necesario                         |
| 12     | Tornillos M6 x 13 mm                                                            | 10 para el bastidor, si fuera necesario                         |
| 9      | Tuercas de cabeza cuadrada M6                                                   | 9 para el bastidor, si fuera necesario                          |
| 10     | Tornillos de abrazadera 10-32, 4 cortos, 4 largos, 2 extra                      | 8 para bastidores con orificios 10-32, si corresponde           |
| 12     | Tornillos de cabeza combinada 10-32 x 0,5 in                                    | 12 para el bastidor, si fuera necesario                         |
| 12     | Tornillos de cabeza combinada 12-24 x 0,5 in                                    | 12 para el bastidor, si fuera necesario                         |

**1. Saque los soportes de montaje fijo y los tornillos Phillips de cabeza plana M5 x 8 mm del kit del bastidor estándar (FIGURA 3-1).**

Los soportes de montaje fijo y los tornillos se suministran como parte del kit de envío estándar del servidor, no como parte del kit de montaje en bastidor de 19 pulgadas con 4 postes del raíl de deslizamiento.

2. Utilice cuatro de los tornillos Phillips de cabeza plana M5 × 8 mm para fijar los soportes de montaje fijo a los lados del servidor ([FIGURA 3-7](#)).

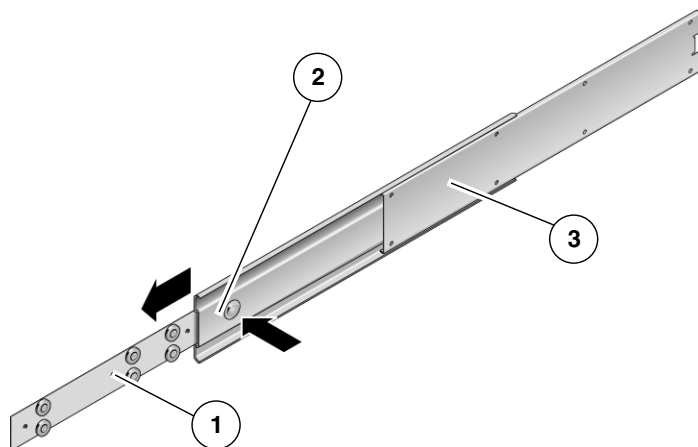
**FIGURA 3-7** Fijación del soporte de montaje fijo al servidor



3. Saque las correderas Telco del kit del bastidor ([FIGURA 3-6](#)).

4. Pulse el botón que hay a cada lado y tire completamente del riel hacia afuera de la corredera (FIGURA 3-8).

**FIGURA 3-8** Desmontaje de la corredera

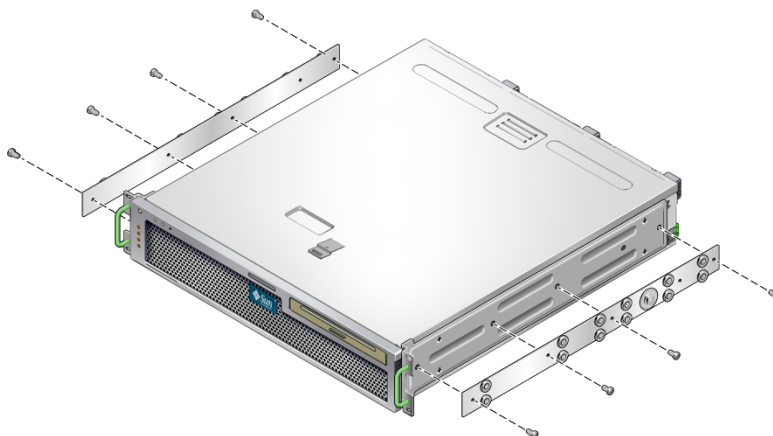


**Componentes mostrados en la figura**

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 | Riel                      |
| 2 | Botón                     |
| 3 | Corredera (en dos partes) |

5. Mediante ocho de los tornillos Phillips de cabeza plana M4 × 0,5 × 5 mm del kit de montaje en el bastidor (cuatro en cada lado), atornille cada riel al lateral del chasis del servidor (FIGURA 3-9).

**FIGURA 3-9** Fijación de los rieles al chasis del sistema



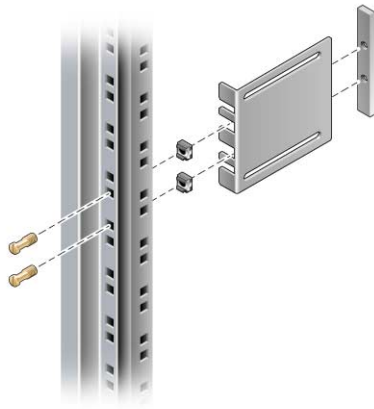
6. Saque los soportes cortos y los largos del kit de montaje del bastidor (FIGURA 3-6).
7. Levante cada soporte corto hasta la posición deseada en la parte *frontal* del bastidor y acople un soporte corto a cada una de las posiciones verticales frontales del bastidor (FIGURA 3-10).

Use dos de los tornillos de abrazadera M6 de latón y tuercas encajadas M6 (si fuera necesario) y una tira con rosca, para fijar cada soporte (FIGURA 3-10).

8. Levante cada soporte largo hasta la posición deseada en la parte *posterior* del bastidor y acople un soporte largo a cada una de las posiciones verticales posteriores del bastidor (FIGURA 3-10).

Para fijar los apoyos, utilice dos de los tornillos de abrazadera M6 de latón y tuercas encajadas M6 (si fuera necesario), así como una tira con rosca para fijar cada soporte, exactamente como se hizo con las posiciones verticales del bastidor frontal en el paso anterior.

**FIGURA 3-10** Fijación del bastidor a los soportes



---

**Nota** – Si el bastidor tiene orificios 10–32, utilice los tornillos de abrazadera 10–32 y las tiras con rosca 10–32.

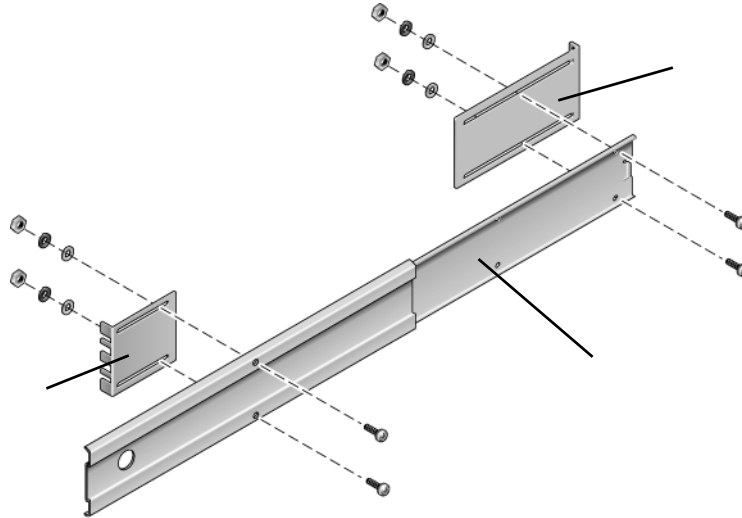
---

9. Extienda una corredera hasta alinear los orificios de acceso con los orificios frontales de los tornillos.

10. Fije la corredera en los soportes corto y largo de la parte frontal y posterior del bastidor (FIGURA 3-11).

Utilice los tornillos de cabeza troncocónica M5 desde el interior. Utilice las tuercas M5, arandelas planas y arandelas de estrella desde el exterior. Utilice los soportes de extensión en vez de los soportes largos si el tamaño es superior a 665 mm.

**FIGURA 3-11** Fijación de la corredera a los soportes



**Componentes mostrados en la figura**

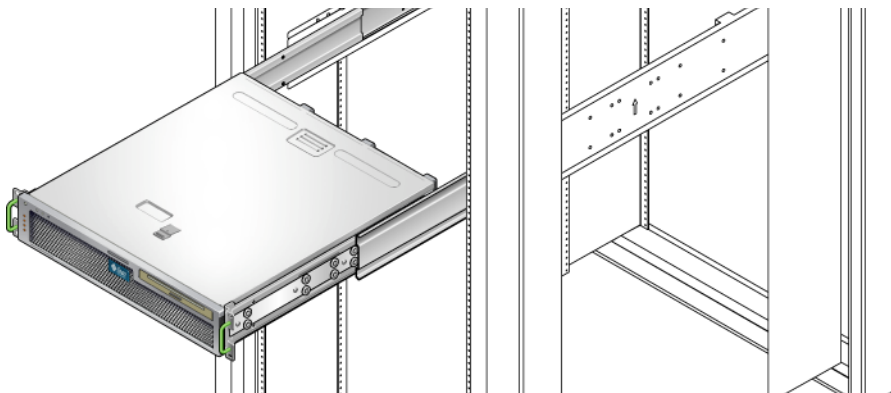
- |   |               |
|---|---------------|
| 1 | Soporte corto |
| 2 | Corredera     |
| 3 | Soporte largo |

11. Repita el [Paso 9](#) y el [Paso 10](#) para la corredera del otro lado del bastidor.
12. Empuje completamente las correderas en el ensamblaje en cada lado del bastidor y suelte el pestillo de paro.
13. Alinee los rieles acoplados al servidor con las correderas en el bastidor.

Podría ocurrir que hubiera demasiado espacio o demasiado poco entre las dos correderas montadas en el bastidor. Como consecuencia, los rieles acoplados al servidor podrían no estar correctamente alineados con las correderas en el bastidor. Si se diera alguna de estas situaciones, suelte los tornillos con abrazadera M6 y las tuercas encajadas en los soportes largos y cortos ([Paso 7](#) y [Paso 8](#)), muévalos hacia adentro o hacia afuera para conseguir la posición adecuada y vuelva a apretarlos.

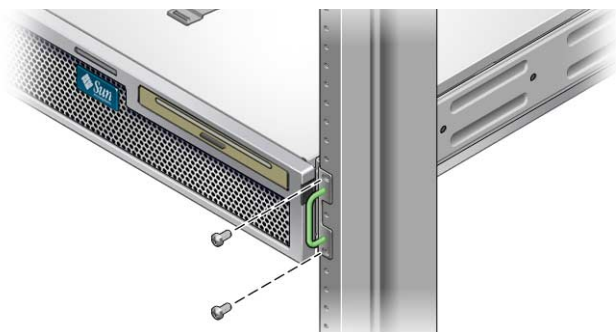
14. Empuje los botones de deslizamiento y mueva todo el servidor hasta el fondo del espacio del bastidor (FIGURA 3-12).

**FIGURA 3-12** Deslizamiento del servidor en el bastidor



15. Con dos tornillos por cada lado, fije el frontal de los soportes de montaje fijo acoplados a los lados del servidor en la parte frontal del bastidor (FIGURA 3-13). El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

**FIGURA 3-13** Fijación de la parte frontal del servidor al bastidor



---

## Montaje fijo del servidor en un bastidor de 600 mm con 4 postes

### ▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 600 mm de 4 postes

El kit de montaje fijo de un bastidor de 600 mm de 4 postes incluye:

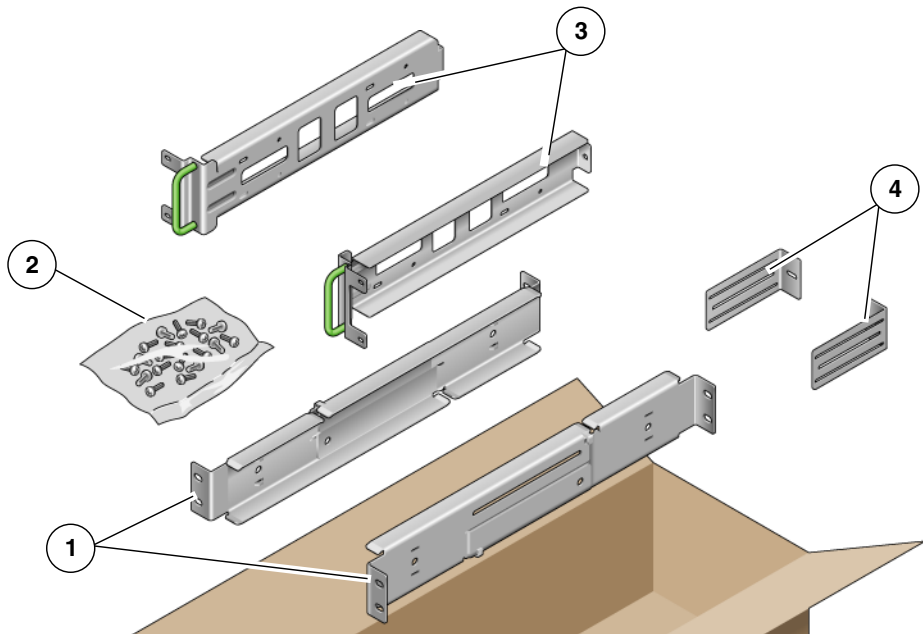
- Dos raíles ajustables
- Dos raíles laterales
- Dos acanaladuras posteriores
- Bolsa de tornillos

---

**Nota** – El espacio entre los raíles frontal y posterior debe ser de 392 mm (15,43 pulgadas) como mínimo y 504 mm (19,84 pulgadas) como máximo desde la cara exterior del raíl frontal hasta la cara exterior del posterior.

---

**FIGURA 3-14** Contenido del kit de montaje fijo de 600 mm de 4 postes



**Componentes mostrados en la figura**

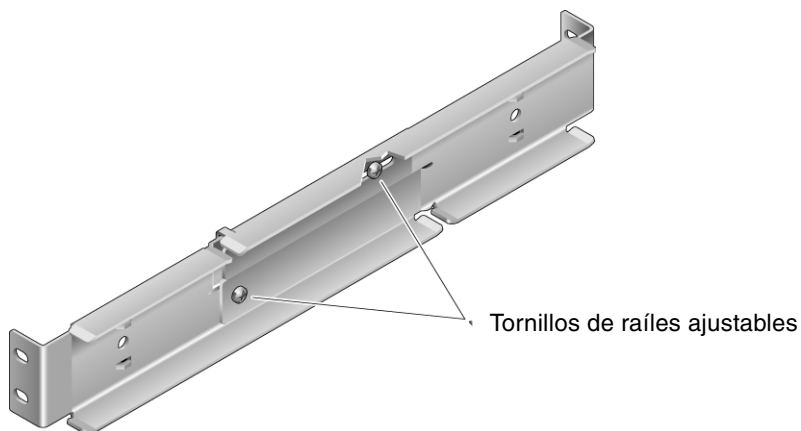
|   |                   |   |                          |
|---|-------------------|---|--------------------------|
| 1 | Raíles ajustables | 3 | Raíles laterales         |
| 2 | Tornillos         | 4 | Acanaladuras posteriores |

**TABLA 3-4** Contenido del juego de tornillos para el montaje fijo en el bastidor de 600 mm de 4 postes

| Número | Descripción                                  | Uso                                                      |
|--------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 12     | Tornillos SEM M5 x 10                        | 8 para raíles laterales, 4 para acanaladuras posteriores |
| 10     | Tornillos M5 x 12,7 mm                       | 10 para el bastidor, si fuera necesario                  |
| 10     | Tornillos M6 x 13 mm                         | 10 para el bastidor, si fuera necesario                  |
| 9      | Tuercas de cabeza cuadrada M6                | 9 para el bastidor, si fuera necesario                   |
| 12     | Tornillos de cabeza combinada 10-32 x 0,5 in | 12 para el bastidor, si fuera necesario                  |
| 12     | Tornillos de cabeza combinada 12-24 x 0,5 in | 12 para el bastidor, si fuera necesario                  |

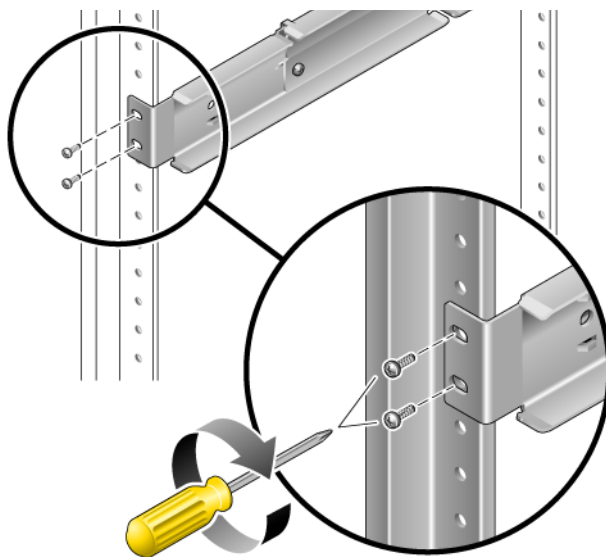
1. Saque los raíles ajustables del kit del bastidor (FIGURA 3-14).
2. Suelte los dos tornillos situados en el medio de cada raíl ajustable para poder extender éste (FIGURA 3-15).

**FIGURA 3-15** Tornillos de raíles ajustables



3. Levante uno de los raíles ajustables a la ubicación deseada en el bastidor. Mediante dos tornillos, fije la parte frontal del raíl al bastidor (FIGURA 3-16). El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

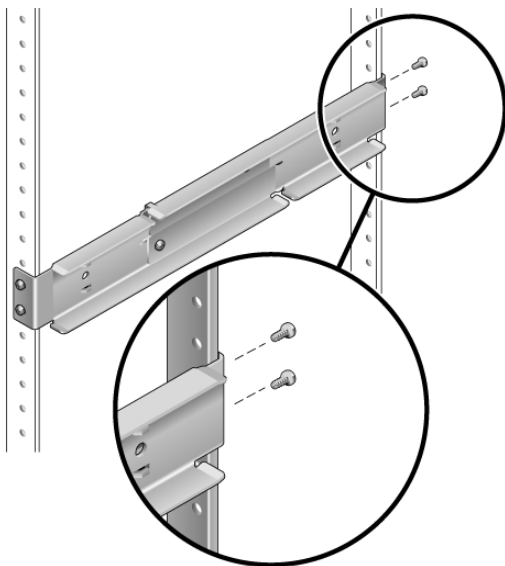
**FIGURA 3-16** Fijación de la parte frontal de los raíles ajustables al bastidor



4. En la parte posterior del bastidor, utilice dos tornillos para fijar la parte posterior de los raíles ajustables al bastidor (FIGURA 3-17).

El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

**FIGURA 3-17** Fijación de la parte posterior de los raíles ajustables al bastidor

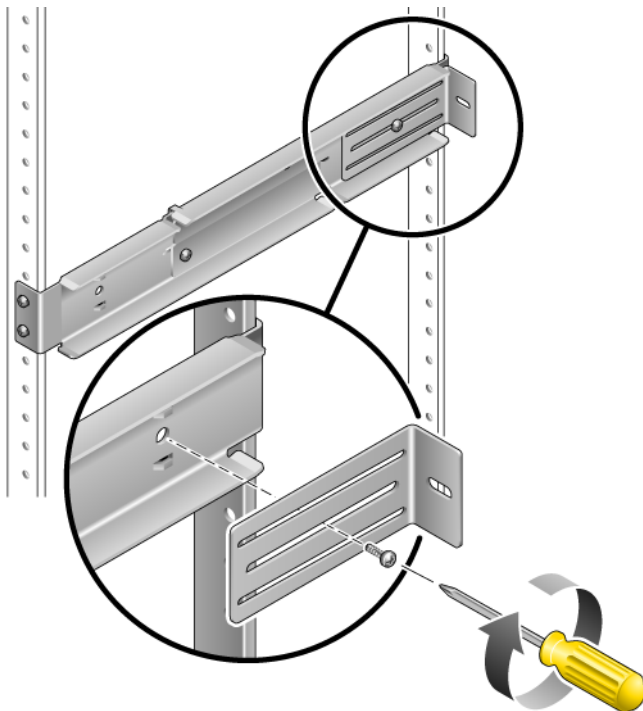


5. Apriete los dos tornillos en el centro de cada raíl ajustable (FIGURA 3-15).
6. Repita el proceso del Paso 3 al Paso 5 para montar el otro raíl ajustable en el bastidor.
7. Saque las acanaladuras posteriores del kit del bastidor (FIGURA 3-14).

8. Coloque la acanaladura posterior sin apretar en la parte trasera de cada raíl ajustable (FIGURA 3-18) mediante un tornillo SEM M5 × 10.

No apriete todavía por completo las acanaladuras posteriores a los raíles ajustables. Deberá utilizarlas para establecer la profundidad del bastidor del servidor en un momento posterior.

**FIGURA 3-18** Instalación de la acanaladura posterior en el raíl ajustable

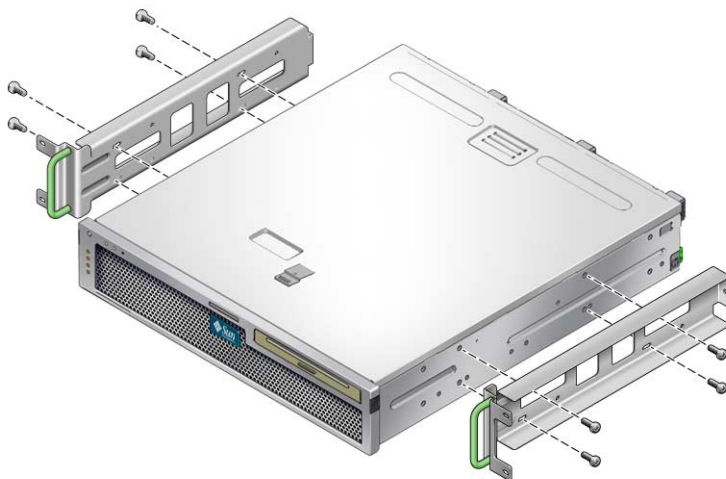


9. Saque los raíles laterales del kit del bastidor (FIGURA 3-14).

10. Mediante ocho de los tornillos SEM M5 × 10 (cuatro tornillos por cada raíl lateral), fije los raíles laterales a los lados del servidor ([FIGURA 3-19](#)).

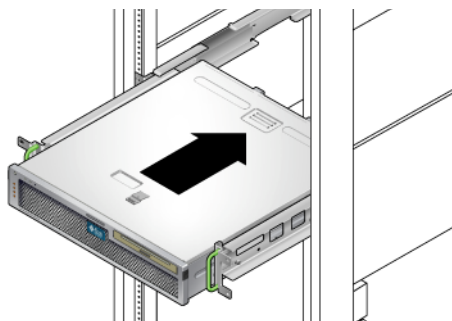
Los raíles laterales permiten retrocesos de los raíles del bastidor (la distancia entre el frontal del bastidor y el raíl del bastidor) de 50, 75 o 100 mm, según el tipo de bastidor que vaya a instalar en el servidor.

**FIGURA 3-19** Fijación de los raíles laterales al servidor



11. Encaje el servidor en el bastidor y deslízelo por los raíles ajustables ([FIGURA 3-20](#)).

**FIGURA 3-20** Deslizamiento del servidor por los raíles ajustables

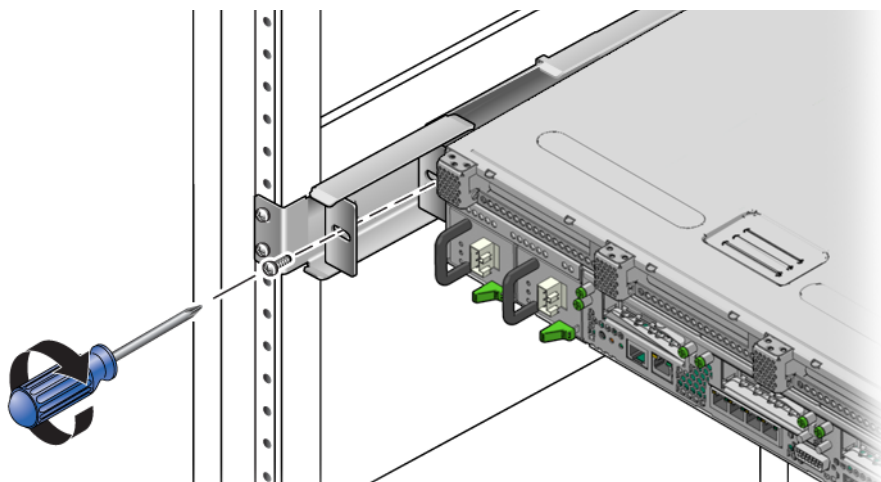


12. Empuje el servidor hasta la profundidad deseada del bastidor; sitúese después en la parte trasera del servidor y empuje las acanaladuras posteriores hacia la parte trasera ([FIGURA 3-18](#)).

Si el bastidor está demasiado holgado, puede invertir las acanaladuras posteriores de forma que descansen a ras sobre la parte trasera del servidor.

13. Vuelva a sacar el servidor del bastidor.
14. Coloque las acanaladuras a la profundidad deseada en el bastidor, apriete el tornillo SEM M5 × 10 de cada una de las acanaladuras para fijarlas a los raíles ajustables (FIGURA 3-18).
15. Encaje el servidor en el bastidor y deslícelo por los raíles ajustables.
16. Empuje el servidor hacia atrás hasta que descansa contra las acanaladuras posteriores, luego utilice un tornillo SEM M5 × 10 por cada acanaladura para fijar la parte trasera del servidor a dichas acanaladuras posteriores (FIGURA 3-21).

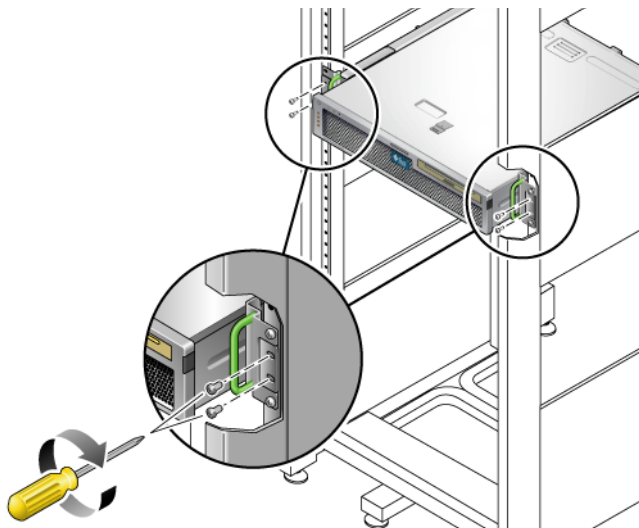
**FIGURA 3-21** Fijación de la parte posterior del servidor a las acanaladuras posteriores



17. En la parte frontal del bastidor, utilice dos tornillos por cada lado para fijar los raíles laterales acoplados al servidor al frontal del bastidor ([FIGURA 3-22](#)).

El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

**FIGURA 3-22** Fijación de la parte frontal del servidor al frontal del bastidor



# Instalación del servidor en un bastidor de 19 pulgadas de 4 postes para su uso con la unidad del brazo guiacables

**Nota** – Compruebe si dispone de todas las piezas del kit de montaje antes de iniciar la instalación. Consulte [“Lista de inventario del envío” en la página 16](#).

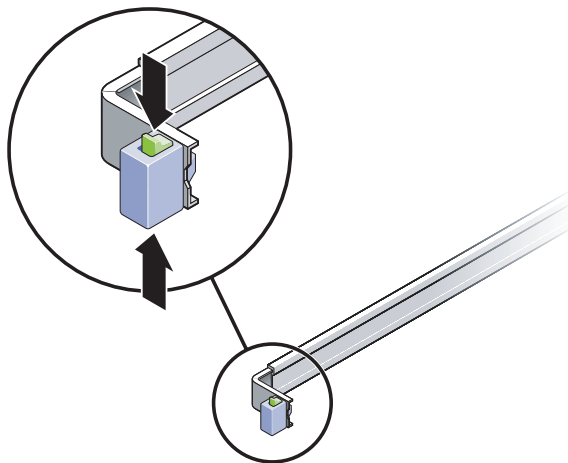
El kit de montaje en bastidor incluye dos guías telescópicas, cada una de las cuales puede instalarse en el lado izquierdo o derecho del bastidor.

Un conjunto de guía telescópica se compone de dos piezas: una guía y un soporte de montaje extraíble. La guía telescópica se monta en los postes del bastidor y el soporte se monta en la carcasa del.

## ▼ Para montar las guías telescópicas

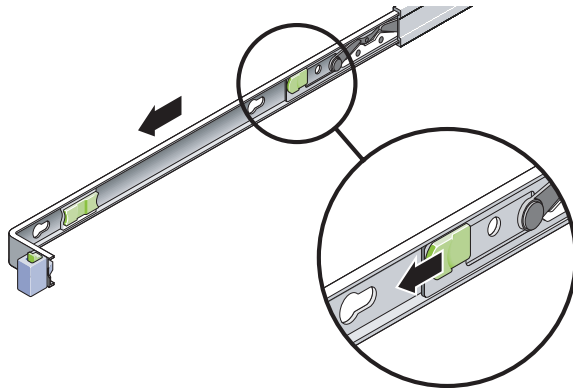
1. Extraiga los soportes de las guías.
  - a. Mientras lo hace, mantenga presionados los botones de bloqueo de las guías ([FIGURA 3-23](#)).

**FIGURA 3-23** Desbloqueo de las guías



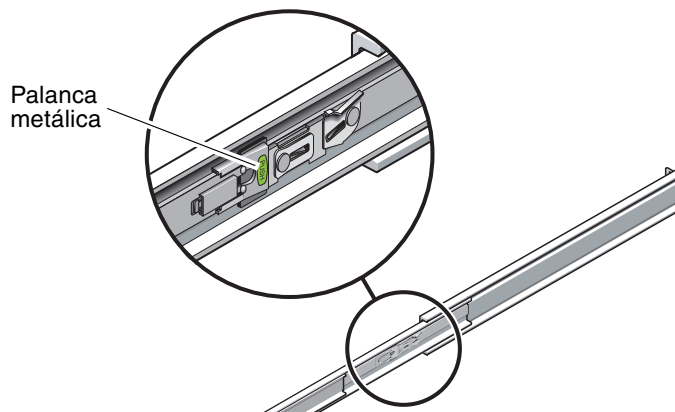
- b. Tire del soporte hasta que llegue al tope de carrera.
- c. Deslice el pestillo del soporte de montaje en la dirección que indica la [FIGURA 3-24](#) y retire el soporte de la guía.

**FIGURA 3-24** Ubicación del pestillo del soporte de montaje



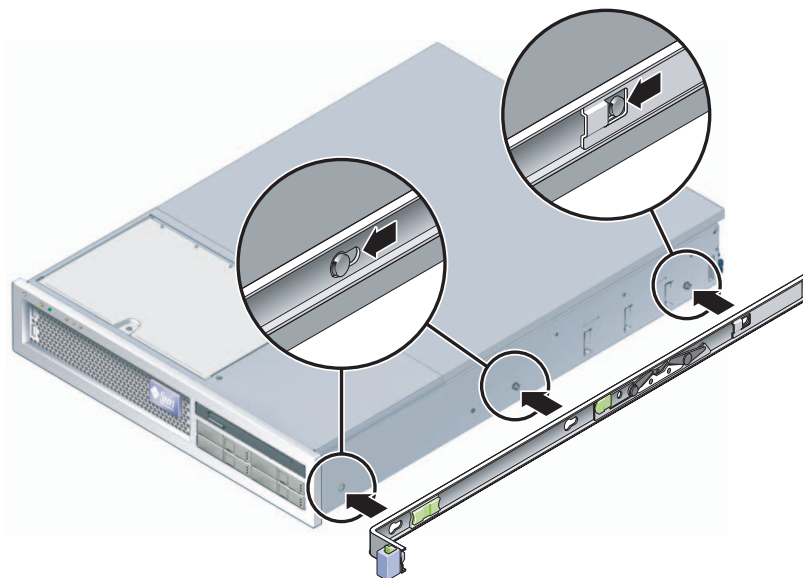
- d. Presione la palanca metálica (marcada con el rótulo Push) que hay en la pieza central ([FIGURA 3-25](#)) de la guía y empuje dicha pieza hacia el interior del bastidor.

**FIGURA 3-25** Desbloqueo de la pieza central de las guías



2. Instale uno de los soportes de montaje en el lado derecho de la carcasa del servidor.
  - a. Coloque el soporte contra la carcasa ([FIGURA 3-26](#)) de forma que el botón de bloqueo de las guías quede en la parte frontal y los tres taladros del soporte queden alineados con las tres clavijas que hay en el lateral de la carcasa.

**FIGURA 3-26** Instalación del soporte de montaje en el chasis

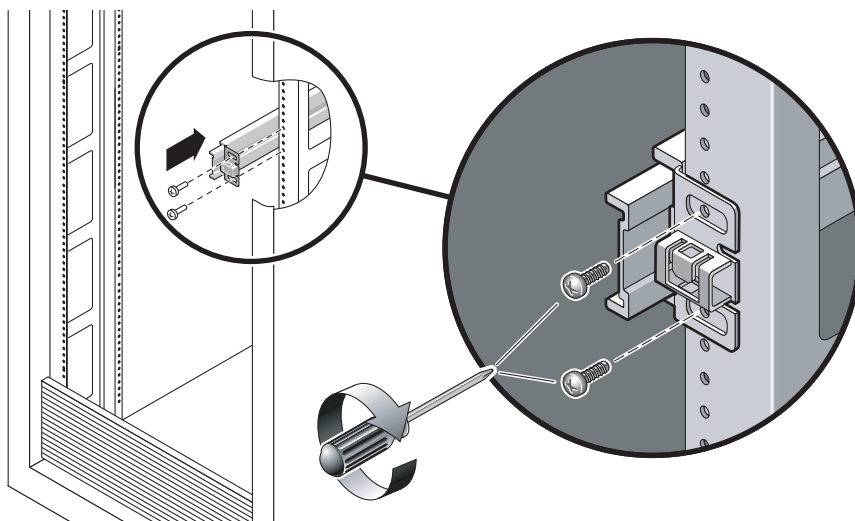


- b. Con los extremos de las clavijas sobresaliendo de los taladros del soporte, deslícelo hacia la parte frontal del chasis hasta que oiga un *chasquido* que indica que ha quedado encajado en su posición.
    - c. Asegúrese de que las tres clavijas hayan quedado aprisionadas en los taladros del soporte y que la clavija situada en la parte posterior haya quedado enganchada en el punto de bloqueo del soporte, según se ilustra en la [FIGURA 3-26](#)
3. Coloque el otro soporte de montaje en el lado izquierdo de la carcasa.
4. Elija los taladros del bastidor que utilizará para montar las guías en los postes.

El servidor tiene una altura equivalente a dos unidades de bastidor (2 RU). Las guías telescópicas ocuparán la mitad inferior de estas dos unidades.

5. Elija los tornillos que utilizará para montar las guías.
  - Si los postes del bastidor ya disponen de taladros roscados para montaje, determine si éstos son métricos o estándar. Elija los tornillos adecuados del paquete de tornillería incluido en el kit de montaje.
  - Si el bastidor no dispone de taladros roscados, los tornillos se fijan mediante tuercas de retención.
6. Instale una de las guías telescópicas en el poste frontal derecho del bastidor.
  - a. Monte la parte frontal de la guía en el poste (FIGURA 3-27) utilizando dos tornillos.

**FIGURA 3-27** Montaje de la guía telescópica



---

**Nota** – No apriete aún los tornillos.

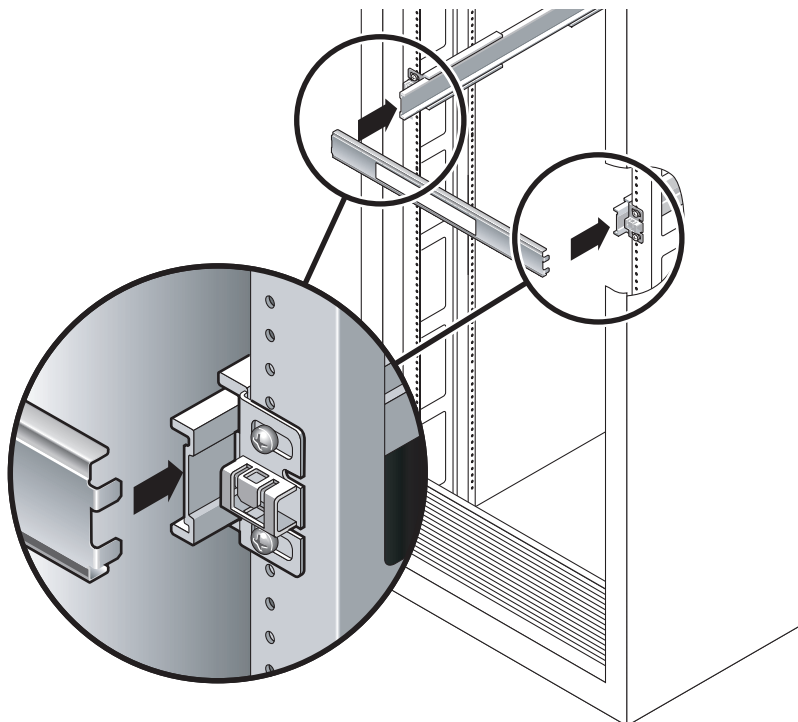
---

- b. Ajuste la longitud de la guía deslizando su otro extremo hasta que alcance el lado externo del poste trasero del bastidor.
  - c. Monte la parte posterior de la guía en el poste trasero del bastidor con otros dos tornillos.
7. Monte la otra guía en los postes izquierdos del bastidor siguiendo el mismo procedimiento.

No apriete los tornillos.

8. Utilice el separador para ajustar la distancia entre ambas guías:
- Desde la parte frontal del bastidor, introduzca el extremo izquierdo del separador en las ranuras situadas en el extremo de la guía izquierda (FIGURA 3-28).

**FIGURA 3-28** Ajuste de la distancia entre las guías telescópicas



- Introduzca el extremo derecho del separador en las ranuras frontales de la guía derecha moviendo ésta hacia la izquierda o la derecha hasta que el separador encaje correctamente en ambas guías.  
La distancia entre las guías ahora es idéntica a la anchura del servidor provisto de los soportes de montaje.
- Apriete los tornillos para fijar los extremos de las guías en su posición.
- Repita el procedimiento desde el Paso a al Paso c en la parte posterior del bastidor para realizar la misma operación con los extremos posteriores de las guías.

9. Si el bastidor o el chasis dispone de barra antivuelco, colóquela en su posición.



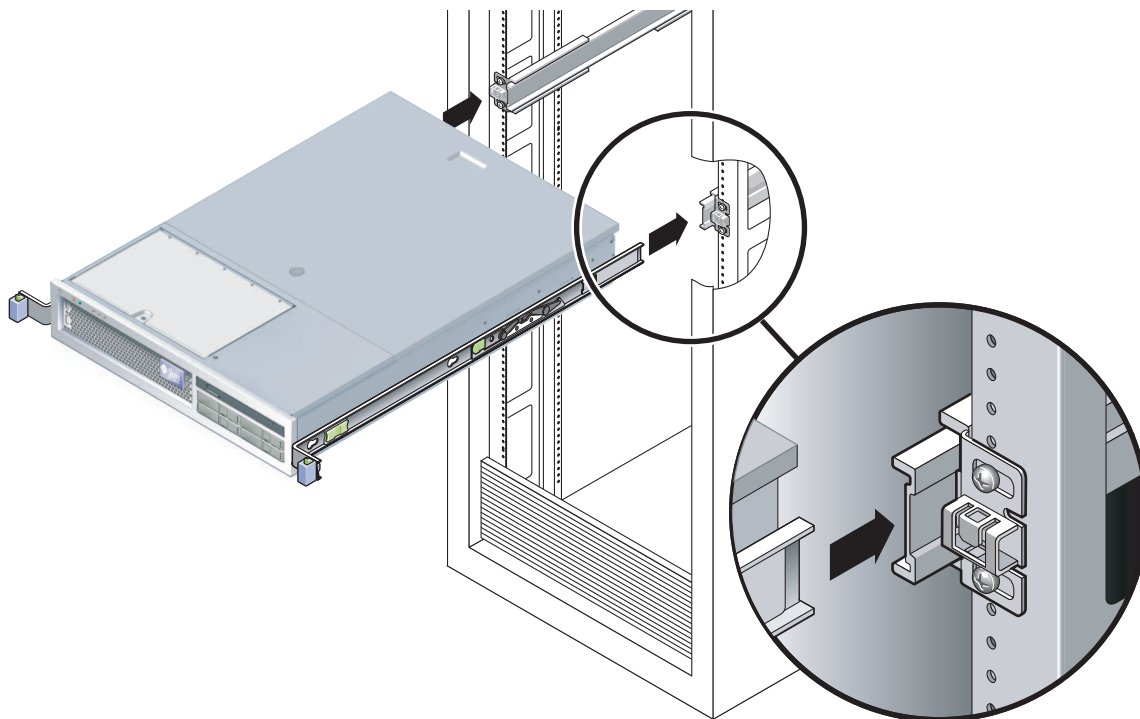
**Precaución** – El peso del servidor con las guías desplegadas al máximo es suficiente para hacer volcar un armario.



**Precaución** – El servidor pesa unos 18 kg (40 lb). Para levantarlo y llevar a cabo los procedimientos citados en este capítulo, será necesaria la intervención de dos personas.

10. Introduzca los extremos de los soportes de montaje en las guías (FIGURA 3-29).

FIGURA 3-29 Montaje del chasis en las guías



11. Introduzca el servidor en el bastidor.



**Precaución** – Antes de continuar, asegúrese de que el sistema esté bien sujeto en el bastidor y de que los soportes de montaje estén bien colocados en las guías con el correspondiente bloqueo de seguridad.

## ▼ Para instalar la unidad del brazo guiacables

La unidad del brazo guiacables (CMA) encaja mediante un resorte en los extremos de ambas guías telescópicas. Por tanto, no es necesario utilizar tornillos para montarla.

Los extremos derechos de los dos brazos CMA incluyen unas extensiones con bisagra. En la hoja de instrucciones del fabricante, la extensión pequeña se denomina conector interior del CMA y se introduce en el soporte de montaje derecho. La extensión grande se denomina conector exterior del CMA y se introduce en la guía derecha.

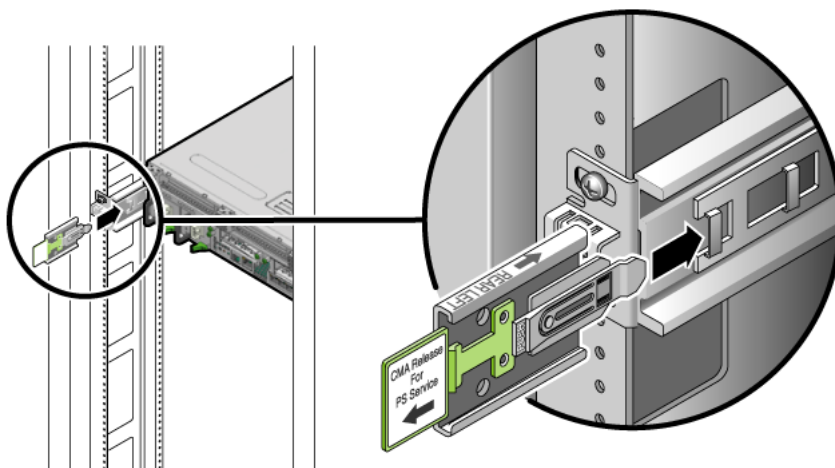


**Precaución** – Sujete bien el CMA durante su instalación. No deje que el brazo cuelgue por su propio peso hasta que esté firmemente montado en las guías por los tres puntos de anclaje.

1. En la parte posterior del bastidor, introduzca la pieza de extensión para el CMA en el extremo de la guía izquierda (FIGURA 3-30).

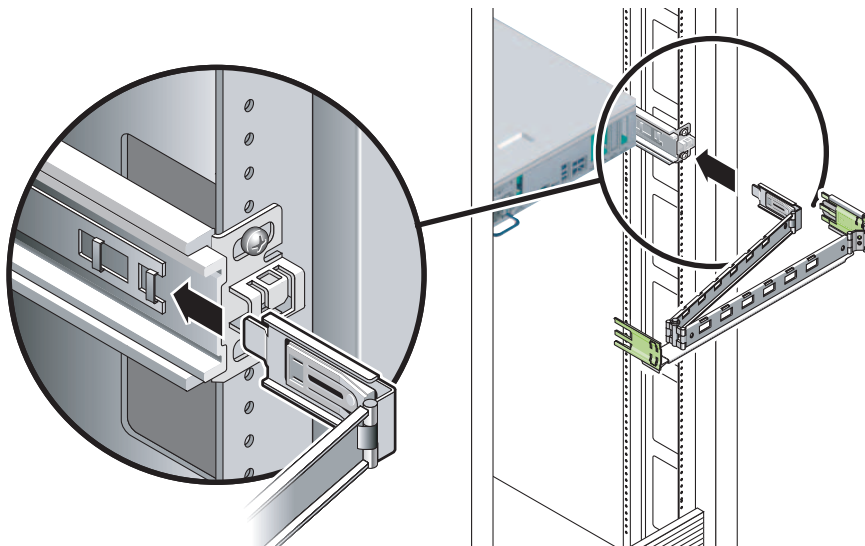
La lengüeta de la extensión encajará en la ranura con un chasquido.

**FIGURA 3-30** Introducción de la extensión para el CMA en el extremo posterior de la guía izquierda



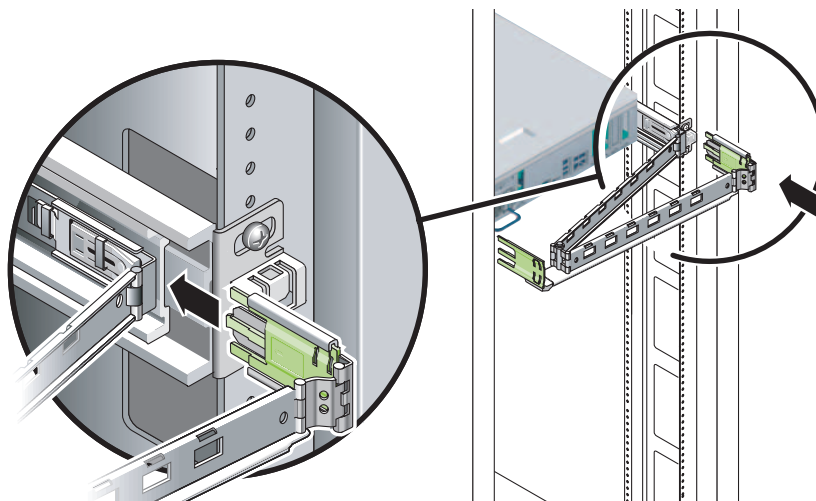
2. Introduzca la extensión pequeña del CMA en el clip situado en el extremo del soporte de montaje (FIGURA 3-31).

**FIGURA 3-31** Introducción del conector interior del CMA



3. Introduzca la extensión grande en el extremo de la guía derecha (FIGURA 3-32).

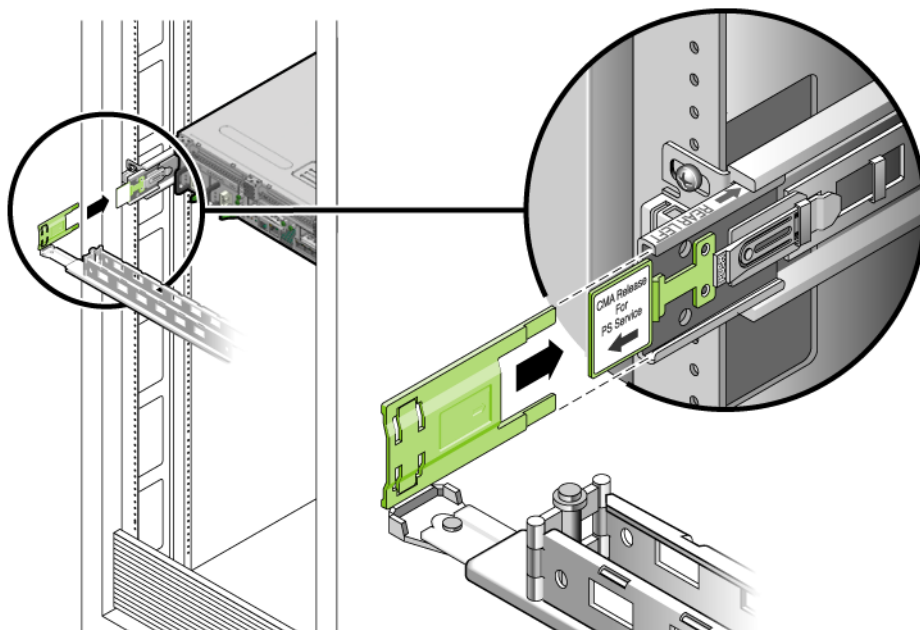
**FIGURA 3-32** Introducción del conector exterior del CMA



4. Inserte la pieza de plástico (con bisagra) situada en el extremo izquierdo del CMA en la extensión montada con anterioridad (FIGURA 3-33).

La lengüeta de plástico de la extensión hace que la pieza de unión de plástico quede anclada a la guía.

**FIGURA 3-33** Montaje del brazo en la guía izquierda



## ▼ Para comprobar el funcionamiento de las guías y el CMA

Si va a utilizar el CMA con un kit del bastidor con guías telescópicas, realice estos pasos para asegurarse de que el CMA no interfiera con la capacidad para mover el bastidor. Primero debe conectar los cables al servidor.

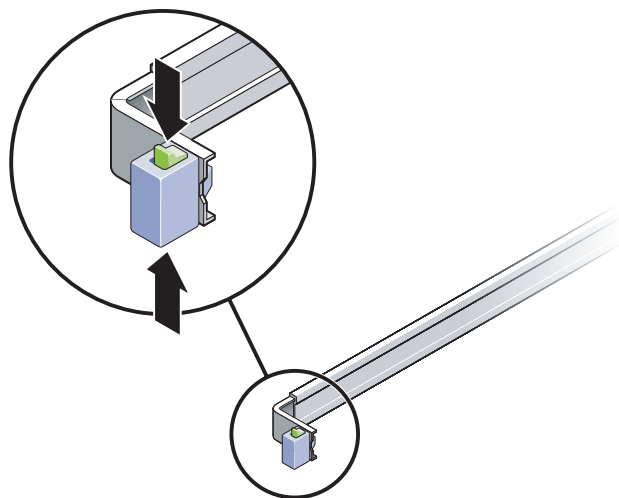
---

**Sugerencia** – Son necesarias dos personas para este procedimiento; una para deslizar el servidor hacia el interior y el exterior del bastidor, y la otra para observar los cables y el CMA.

---

1. Si utiliza un armario o un bastidor sin sujeción, coloque en su posición la barra antivuelco.
2. Desbloquee los botones de bloqueo ([FIGURA 3-34](#)) en los lados derecho e izquierdo del chasis del servidor y extraiga lentamente el servidor del bastidor hasta que las guías lleguen a sus topes.

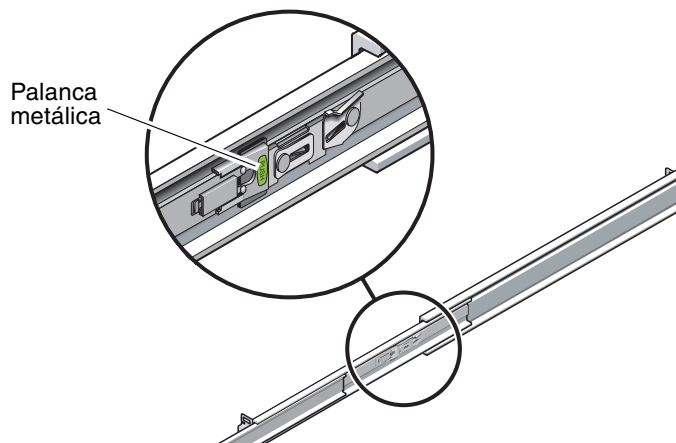
**FIGURA 3-34** Desbloqueo de las guías



3. Examine los cables conectados para comprobar si están doblados o enrollados.
4. Compruebe que el CMA puede desplegarse libremente hasta su máxima extensión.
5. Cuando haya extraído el servidor hasta el fin de carrera de las guías, presione las palancas de bloqueo de las guías ([FIGURA 3-35](#)).

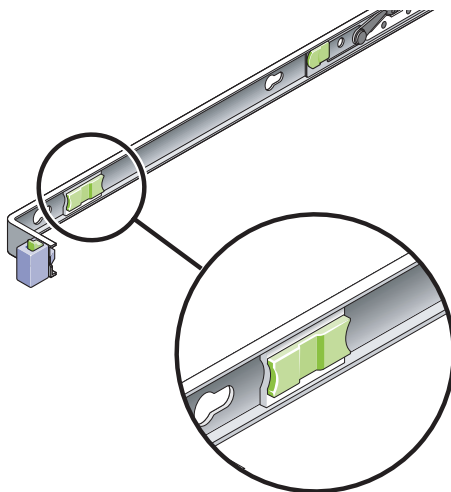
6. Presiónelas a la vez para volver a introducir el servidor en el bastidor.

**FIGURA 3-35** Palanca para desbloquear las guías telescópicas



7. Presione al mismo tiempo los dos pestillos de desbloqueo de las guías (FIGURA 3-36) y deslice el servidor hasta el fondo del bastidor.

**FIGURA 3-36** Pestillo para desbloquear las guías



El servidor debería detenerse después de unos 40 cm (15 pulgadas) de recorrido.

8. Compruebe si el CMA y los cables se repliegan sin doblarse.
9. Ajuste las abrazaderas de los cables y el CMA según convenga.



## Montaje del servidor en un bastidor de 2 postes

---

Este capítulo proporciona instrucciones para montar el servidor en un bastidor de 2 postes abierto.

Incluye las secciones siguientes:

- “Opciones de montaje en bastidor de 2 postes” en la página 58
- “Montaje fijo del servidor en un bastidor de 23 pulgadas con dos postes” en la página 59
- “Montaje fijo del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con dos postes” en la página 65

---

**Nota** – Cualquier referencia a los lados *izquierdo* y *derecho* se hace desde la perspectiva del lector situado de cara a la parte frontal o posterior del equipo.

---



---

**Precaución** – El servidor tiene un peso considerable. Para levantarlo y llevar a cabo los procedimientos citados en este capítulo, será necesaria la intervención de dos personas.

---

---

## Opciones de montaje en bastidor de 2 postes

El servidor se suministra con un kit de bastidor de 19 pulgadas con cuatro postes para el montaje fijo (consulte [“Montaje fijo del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con cuatro postes” en la página 23](#) para obtener instrucciones sobre la instalación). La [TABLA 4-1](#) enumera las tres opciones del kit para el montaje en bastidor de 4 postes que se pueden pedir a Sun. Este capítulo proporciona instrucciones para instalar estas opciones de los kits de montaje en bastidor.

**TABLA 4-1** Kits opcionales para el montaje en bastidor

| Kit de montaje                                        | Instrucciones para la instalación                                                                     |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kit de montaje en bastidor de 23 pulgadas de 2 postes | <a href="#">“Para instalar el servidor en un bastidor de 23 pulgadas de 2 postes” en la página 59</a> |
| Kit de montaje en bastidor de 19 pulgadas de 2 postes | <a href="#">“Para instalar el servidor en un bastidor de 19 pulgadas de 2 postes” en la página 65</a> |

---

**Nota** – Si ha instalado más de seis servidores alimentados por CC en el mismo bastidor, es posible que esté excediendo los límites de Telcordia NEBS EMI.

---

# Montaje fijo del servidor en un bastidor de 23 pulgadas con dos postes

## ▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 23 pulgadas de 2 postes

El kit de montaje fijo de un bastidor de 23 pulgadas de 2 postes incluye:

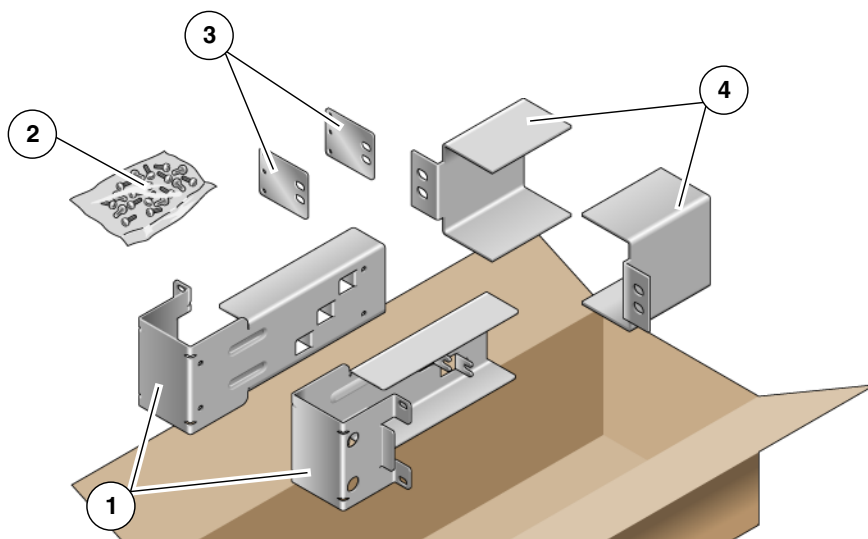
- Dos soportes laterales
- Dos guías para los raíles
- Dos placas traseras
- Bolsa de tornillos

---

**Nota** – El kit de montaje en bastidor de 23 pulgadas de 2 postes soporta anchuras de poste de 76,2 mm (3 pulgadas), 101,6 mm (4 pulgadas) y 127 mm (5 pulgadas).

---

**FIGURA 4-1** Contenido del kit de montaje fijo de 23 pulgadas de 2 postes



Componentes mostrados en la figura

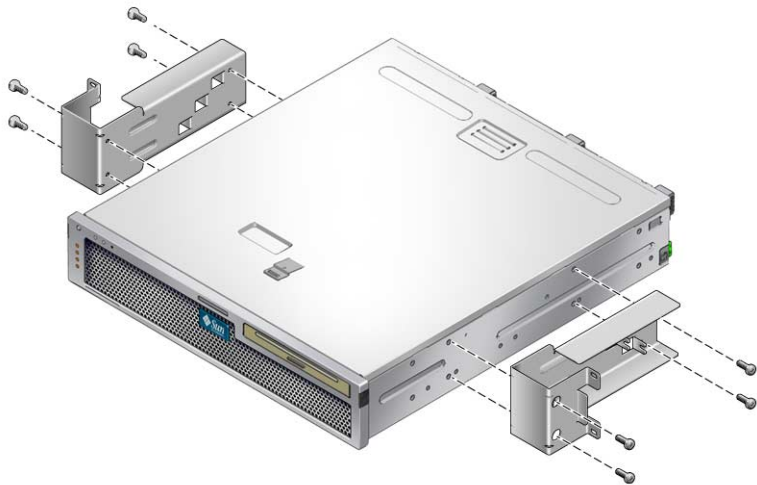
|   |                    |   |                       |
|---|--------------------|---|-----------------------|
| 1 | Soportes laterales | 3 | Placas traseras       |
| 2 | Tornillos          | 4 | Guías para los raíles |

**TABLA 4-2** Contenido del juego de tornillos para el montaje en el bastidor de 23 pulgadas de 2 postes de montaje fijo

| Número | Descripción                                  | Uso                                               |
|--------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 10     | Tornillos SEM M5 x 10                        | 8 para soportes laterales, 2 para placas traseras |
| 10     | Tornillos M5 x 12,7 mm                       | 10 para el bastidor, si fuera necesario           |
| 10     | Tornillos M6 x 13 mm                         | 10 para el bastidor, si fuera necesario           |
| 9      | Tuercas de cabeza cuadrada M6                | 9 para el bastidor, si fuera necesario            |
| 12     | Tornillos de cabeza combinada 10-32 x 0,5 in | 12 para el bastidor, si fuera necesario           |
| 12     | Tornillos de cabeza combinada 12-24 x 0,5 in | 12 para el bastidor, si fuera necesario           |

- 1. Saque los soportes laterales del kit del bastidor (FIGURA 4-1).
- 2. Mediante ocho de los tornillos SEM M5 x 10 (cuatro tornillos por cada soporte lateral), fije los soportes laterales a los lados del servidor (FIGURA 4-2).

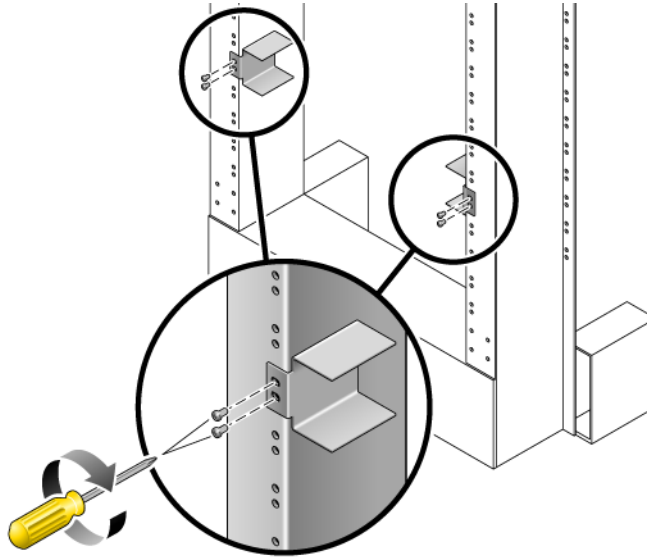
**FIGURA 4-2** Fijación de los soportes laterales al lateral del servidor



- 3. Saque las guías de los raíles del kit del bastidor (FIGURA 4-1).

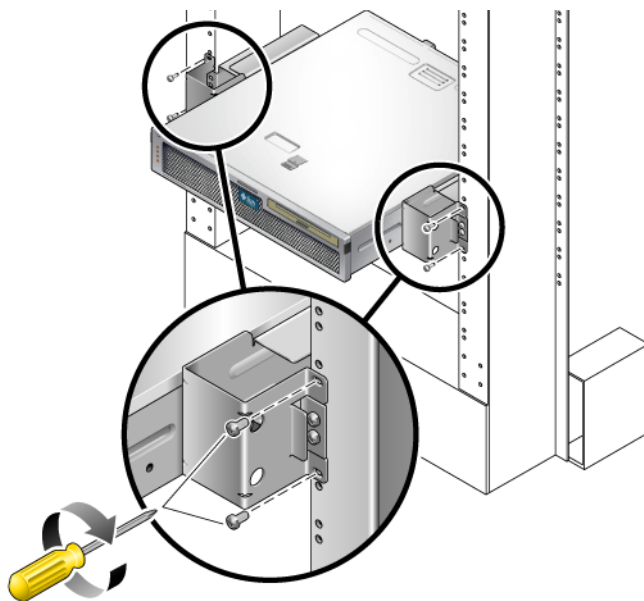
4. Levante las guías de los raíles hasta la altura que se desee en el bastidor y, con dos tornillos para cada una, fíjelas al bastidor (FIGURA 4-3).  
El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

**FIGURA 4-3** Instalación de las guías de los raíles en el bastidor



5. Encaje el servidor en el bastidor y deslízelo por las guías de los raíles (FIGURA 4-4).

**FIGURA 4-4** Instalación y fijación del servidor en el bastidor de 2 postes



6. Con la ayuda de dos tornillos en cada lado, fije cada soporte lateral del servidor al frontal del bastidor (FIGURA 4-4).

El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

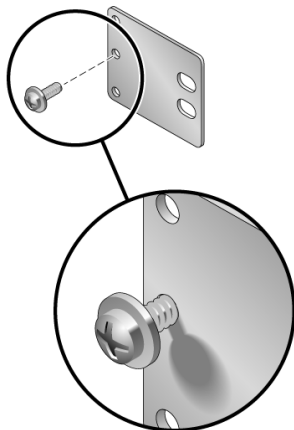
7. (Opcional) Si se encuentra en un entorno en el que haya muchas vibraciones, utilice las placas traseras para fijar mejor el servidor al bastidor (FIGURA 4-1).

Las placas traseras se acoplarán a la parte posterior del poste y a una de las tres aberturas de cada soporte lateral, según el grosor de éste.

- a. Instale un tornillo SEM M5 × 10 para cada placa posterior, sin apretar, en cualquiera de las tres posiciones de la placa trasera (FIGURA 4-5).

La posición varía según el grosor del raíl del bastidor. Por ejemplo, la FIGURA 4-5 muestra dónde colocar el tornillo en la posición central del bastidor en la placa trasera.

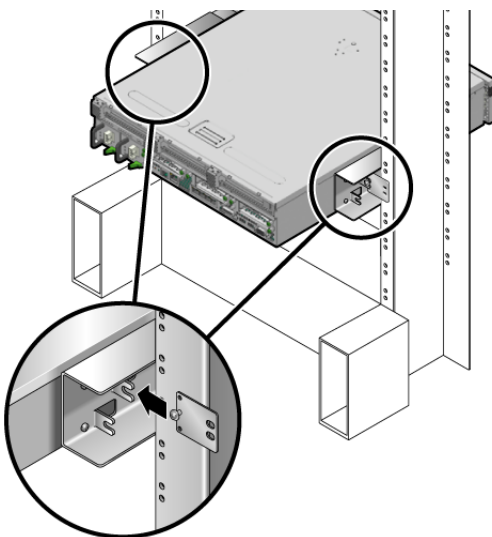
**FIGURA 4-5** Instalación de un tornillo en la posición central del bastidor en la placa trasera



- b. Deslice la placa trasera hacia dentro de forma que el tornillo se deslice en posición en uno de los orificios.

La cabeza del tornillo debe estar mirando hacia la parte trasera del servidor y el otro lado de la placa trasera debe estar delante del poste del bastidor (FIGURA 4-6).

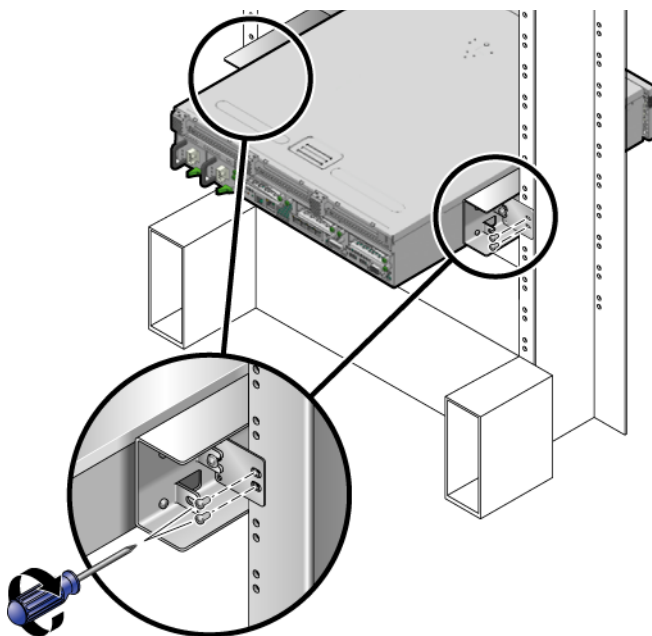
**FIGURA 4-6** Instalación de la placa trasera en el soporte lateral



- c. Apriete el tornillo para fijar la placa trasera en el orificio del soporte lateral (FIGURA 4-6).

- d. Con dos tornillos, fije el otro lado de la placa trasera a la parte posterior del poste (FIGURA 4-7).

**FIGURA 4-7** Fijación de la placa trasera a la parte posterior del poste



El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

- e. Repita el proceso del [Paso a](#) al [Paso d](#) para fijar la placa trasera en el otro poste.

---

# Montaje fijo del servidor en un bastidor de 19 pulgadas con dos postes

## ▼ Para instalar el servidor en un bastidor de 19 pulgadas de 2 postes

El kit de montaje fijo de un bastidor de 19 pulgadas de 2 postes incluye:

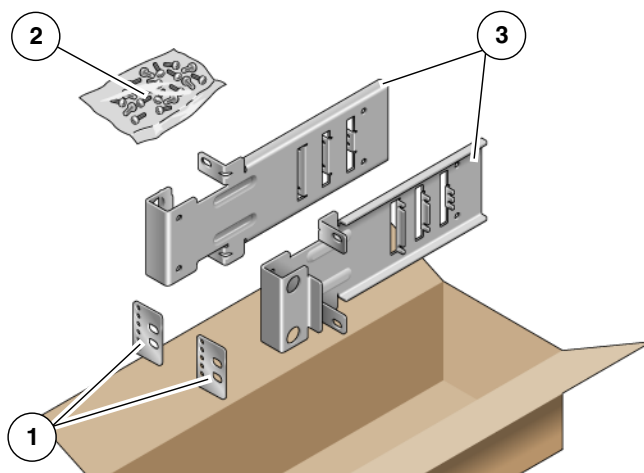
- Dos soportes laterales
- Dos placas traseras
- Bolsa de tornillos

---

**Nota** – El kit de montaje en bastidor de 19 pulgadas de 2 postes soporta anchuras de poste de 76,2 mm (3 pulgadas), 101,6 mm (4 pulgadas) y 127 mm (5 pulgadas).

---

**FIGURA 4-8** Contenido del kit de montaje fijo de 19 pulgadas de 2 postes



### Componentes mostrados en la figura

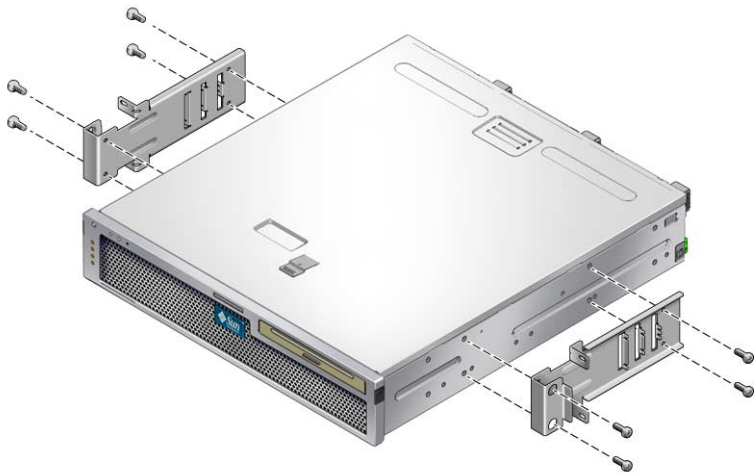
- |   |                 |   |                    |
|---|-----------------|---|--------------------|
| 1 | Placas traseras | 3 | Soportes laterales |
| 2 | Tornillos       |   |                    |

**TABLA 4-3** Contenido del juego de tornillos para el montaje en el bastidor de 19 pulgadas de 2 postes de montaje fijo

| Número | Descripción                                  | Uso                                     |
|--------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 10     | Tornillos SEM M5 x 10                        | 8 para los soportes laterales, 2 extra  |
| 6      | Tornillos SEM M3 x 8                         | 4 para las placas traseras, 2 extra     |
| 10     | Tornillos M5 x 12,7 mm                       | 10 para el bastidor, si fuera necesario |
| 10     | Tornillos M6 x 13 mm                         | 10 para el bastidor, si fuera necesario |
| 9      | Tuercas de cabeza cuadrada M6                | 9 para el bastidor, si fuera necesario  |
| 12     | Tornillos de cabeza combinada 10-32 x 0,5 in | 12 para el bastidor, si fuera necesario |
| 12     | Tornillos de cabeza combinada 12-24 x 0,5 in | 12 para el bastidor, si fuera necesario |

1. Saque los soportes laterales del kit del bastidor (FIGURA 4-8).
2. Mediante cuatro de los tornillos SEM M5 × 10 por cada soporte lateral, fije los soportes laterales a los lados del servidor (FIGURA 4-9).

**FIGURA 4-9** Fijación de los soportes laterales al lateral del servidor

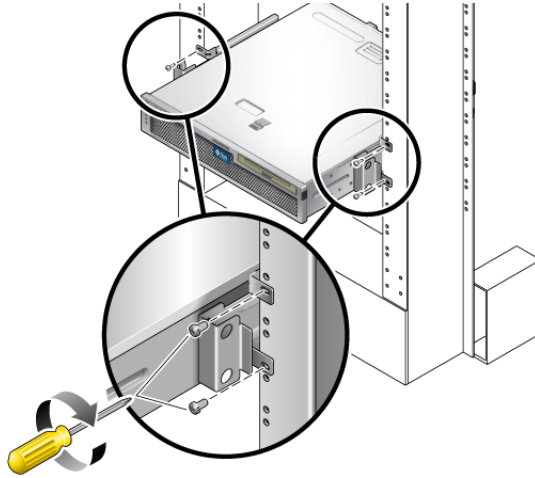


3. Lleve el servidor al bastidor.

4. Con dos tornillos para cada soporte, fije el frontal del servidor a la parte frontal del bastidor (FIGURA 4-10).

El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

**FIGURA 4-10** Instalación y fijación del servidor en el bastidor de 2 postes



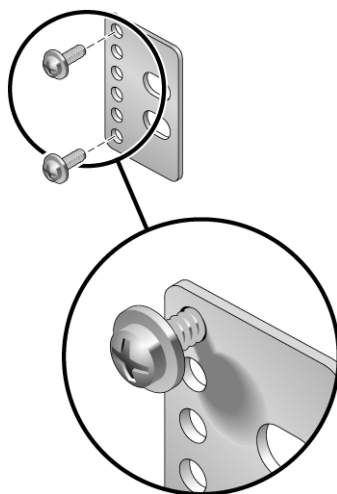
5. (Opcional) Si se encuentra en un entorno en el que haya muchas vibraciones, utilice las placas traseras para fijar mejor el servidor al bastidor (FIGURA 4-8).

Las placas traseras se acoplarán a la parte posterior del poste y a una de las tres aberturas de cada apoyo lateral, según el grosor de éste.

- a. Coloque dos de los tornillos SEM M3 × 8 en cada placa posterior, sin apretar, en cualquiera de las seis posiciones de la placa trasera (FIGURA 4-11).

La posición varía según el grosor del raíl del bastidor. Por ejemplo, la FIGURA 4-11 muestra dónde colocar los tornillos en la posición óptima del bastidor en la placa trasera.

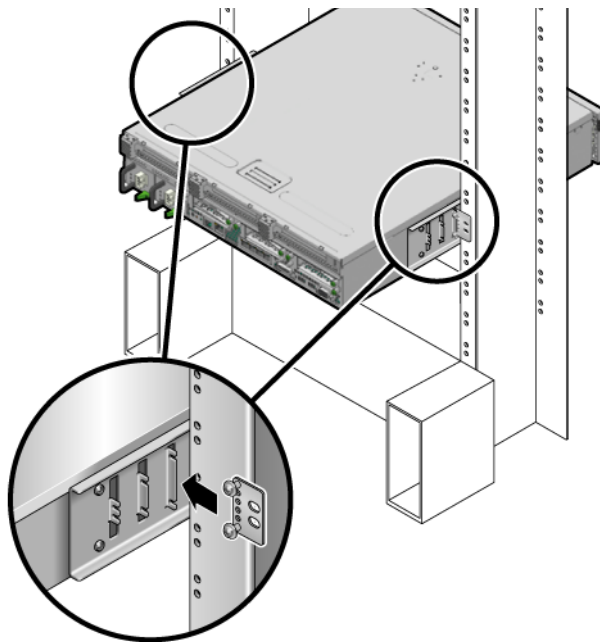
**FIGURA 4-11** Instalación de los tornillos en la posición óptima del bastidor en la placa trasera



- b. Deslice la placa trasera hacia dentro de forma que los tornillos se deslicen en su posición en los orificios.

La cabeza de los tornillos debe estar mirando hacia la parte trasera del servidor y el otro lado de la placa trasera debe estar delante del poste del bastidor (FIGURA 4-12).

**FIGURA 4-12** Instalación de la placa trasera en el soporte lateral

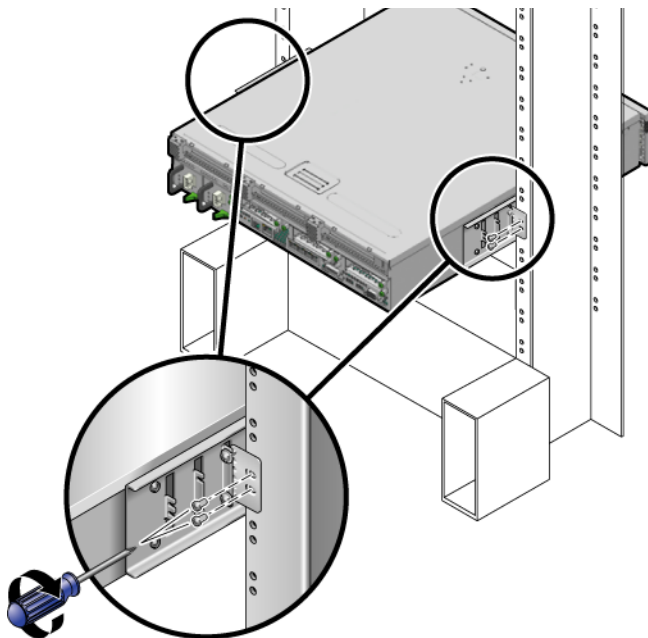


- c. Apriete los tornillos para fijar la placa trasera en el conjunto de aberturas del soporte lateral (FIGURA 4-12).

- d. Con dos tornillos, fije el otro lado de la placa trasera a la parte posterior del poste (FIGURA 4-13).

El tamaño de los tornillos varía, según el bastidor.

**FIGURA 4-13** Fijación de la placa trasera al bastidor



- e. Repita el proceso del [Paso a](#) al [Paso d](#) para fijar la placa trasera en el otro poste.



## Cableado del servidor

---

Este capítulo proporciona instrucciones para el cableado del servidor. Entre los temas se incluyen:

- “Conexiones de cables y puertos” en la página 71
- “Conexión de los cables del servidor” en la página 76
- “Condiciones y procedimientos de funcionamiento con CC” en la página 80
- “Organización de los cables con el CMA” en la página 90

---

**Nota** – Cualquier referencia a los lados *izquierdo* y *derecho* se hace desde la perspectiva del lector situado de cara a la parte frontal o posterior del equipo.

---

---

## Conexiones de cables y puertos

En la lista siguiente se describen las conexiones de cable y los puertos del servidor:

- **Conexiones imprescindibles para los servidores:**
  - Al menos una conexión de red Ethernet en la placa del sistema (puerto NET).
  - El puerto serie de administración del procesador de servicios (puerto SER MGT).
  - El puerto de administración de red del procesador de servicios (puerto NET MGT).
  - Cables de alimentación de CA o CC para las dos fuentes de alimentación del sistema.

- **Puertos de administración del procesador de servicios:** Hay dos puertos serie para administrar el controlador del sistema ILOM.
  - **El puerto serie de administración del procesador de servicios** (etiquetado como SER MGT) utiliza un cable RJ-45 y siempre está disponible. Es la conexión predeterminada para el controlador del sistema de ILOM.
  - **El puerto de administración de red del procesador de servicios** (etiquetado como NET MGT) es una conexión opcional para la comunicación con el controlador del sistema de ILOM. Este puerto no estará operativo hasta que se configuren los parámetros de red del controlador del sistema (a través del puerto serie de administración del procesador de servicios). Consulte [“Para conectar el puerto de administración de red del procesador de servicios” en la página 96](#). El puerto de administración de red del procesador de servicios utiliza un cable RJ-45 para la conexión Ethernet 10/100 BASE-T. No admite conexiones con redes Gigabit.
- **Puertos Ethernet:** Etiquetados NET0, NET1, NET2 y NET3. Las interfaces Ethernet del sistema funcionan a 10 Mbps, 100 Mbps y 1000 Mbps. Las diferentes velocidades de transferencia Ethernet se indican en la [TABLA 5-1](#).

**TABLA 5-1** Velocidades de transferencia de las conexiones Ethernet

| Tipo de conexión | Terminología del IEEE | Velocidad de transferencia |
|------------------|-----------------------|----------------------------|
| Ethernet         | 10BASE-T              | 10 Mbits/s                 |
| Fast Ethernet    | 100BASE-TX            | 100 Mbits/s                |
| Gigabit Ethernet | 1000BASE-T            | 1000 Mbits/s               |

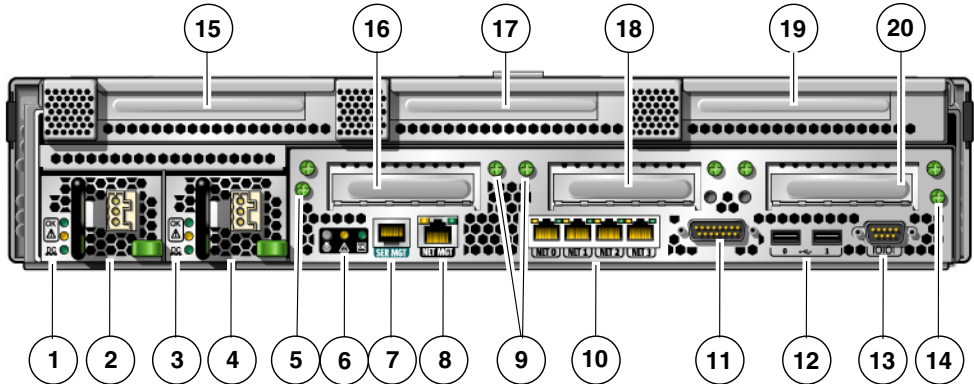
- **Puerto serie TTYA:** El puerto serie TTYA tiene un conector DB-9, que se encuentra en la esquina inferior derecha del panel trasero([FIGURA 5-1](#)). En el kit suministrado se incluye un cable adaptador DB-9 a RJ-45.
  - Utilice el conector DB-9 con un cable serie cruzado para la conexión de dispositivos serie. Este puerto aparece designado como ttya en los mensajes de Solaris y OpenBoot™.
  - Este puerto no está conectado al puerto serie de administración del procesador de servicios.
  - Este puerto sólo se utiliza para transferencias de datos serie de propósito general.
  - Utilice un cable serie cruzado o un adaptador para conseguir la asignación de señales adecuada en el conector.

- **Puertos USB:** Se suministran dos puertos USB etiquetados como USB 0 y USB 1 en el panel trasero (FIGURA 5-1). Los puertos USB admiten conexión en marcha. Esto significa que es posible conectar y desconectar el cable USB y los dispositivos periféricos mientras el servidor está en funcionamiento y sin que ello afecte a la ejecución de las operaciones del servidor.
- Sólo se pueden realizar operaciones de conexión y desconexión en marcha con los puertos USB mientras el sistema operativo está en funcionamiento. No es posible realizarlas mientras el indicador ok de OpenBoot PROM está en pantalla ni antes de que haya finalizado el proceso de arranque.
- Es posible conectar hasta 126 dispositivos a cada una de las controladoras USB, lo que suma un total de 252 dispositivos USB por servidor.
- **Cables de alimentación de CA/CC:** No conecte los cables eléctricos a las fuentes de alimentación hasta que haya conectado todos los cables de datos y el terminal serie o el emulador de terminal (PC o estación de trabajo). Nada más conectar los cables de alimentación de CA a la red de suministro, el servidor empieza a funcionar en estado de reposo (standby) y se inicia el controlador del sistema ILOM. Es posible que se pierdan los mensajes enviados por el sistema si, en ese momento, éste no se encuentra conectado a un terminal, un PC o una estación de trabajo.

# Ubicación de los conectores

En la [FIGURA 5-1](#) se identifican los conectores del panel posterior del servidor Sun Netra T5220.

**FIGURA 5-1** Conectores del panel trasero y características del servidor Sun Netra T5220



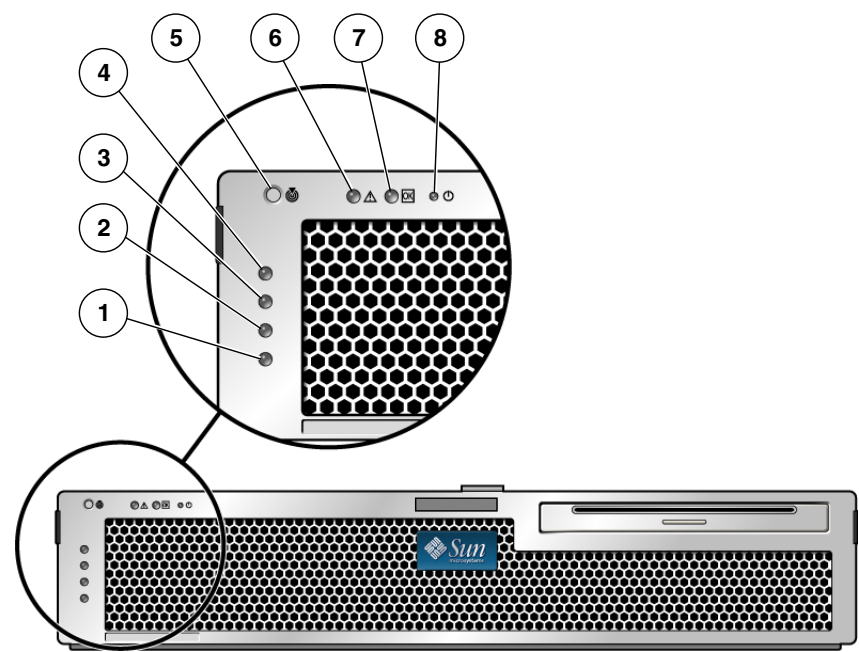
**Componentes mostrados en la figura**

|    |                                                                                                                                                        |    |                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------|
| 1  | Diodos LED de suministro de alimentación 0, de arriba a abajo: Botón LED del localizador, LED de mantenimiento necesario, LED de alimentación correcta | 11 | Puerto de alarmas                                                  |
| 2  | Fuente de alimentación 0                                                                                                                               | 12 | Descripción de los puertos USB, de izquierda a derecha: USB0, USB1 |
| 3  | Diodos LED de suministro de alimentación 1, de arriba a abajo: Botón LED del localizador, LED de mantenimiento necesario, LED de alimentación correcta | 13 | puerto serie TTYA                                                  |
| 4  | Fuente de alimentación 1                                                                                                                               | 14 | Tornillo prisionero para fijar la placa base (2 de 2)              |
| 5  | Tornillo prisionero para fijar la placa base (1 de 2)                                                                                                  | 15 | Ranura PCI-X 3                                                     |
| 6  | Diodos LED del sistema, de izquierda a derecha: Botón LED del localizador, LED de mantenimiento necesario, LED de alimentación correcta                | 16 | Ranura 0 de PCIe o XAUI                                            |
| 7  | Puerto serie de administración del procesador de servicios                                                                                             | 17 | Ranura PCI-X 4                                                     |
| 8  | Puerto de administración de red del procesador de servicios                                                                                            | 18 | Ranura 1 de PCIe o XAUI                                            |
| 9  | Tornillos prisioneros para fijar las tarjetas PCI inferiores. Observe que hay dos tornillos a cada lado de cada tarjeta PCI inferior (6 en total).     | 19 | Ranura 5 de PCIe                                                   |
| 10 | Puertos Ethernet Gigabit, de izquierda a derecha: NET0, NET1, NET2, NET3                                                                               | 20 | Ranura 2 de PCIe                                                   |

# Situaciones del indicador de estado

En la [FIGURA 5-2](#) se muestran los indicadores de estado del panel delantero del servidor Sun Netra T5220.

**FIGURA 5-2** Ubicación de los indicadores de la cubierta de alarma y estado del servidor



**Componentes mostrados en la figura**

|   |                                                  |   |                               |
|---|--------------------------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Indicador de estado de alarma de usuario (ámbar) | 5 | LED de localización           |
| 2 | Indicador de estado de alarma leve (ámbar)       | 6 | LED de fallo                  |
| 3 | Indicador de estado de alarma grave (ámbar)      | 7 | LED de actividad              |
| 4 | Indicador de estado de alarma crítica (rojo)     | 8 | LED de alimentación eléctrica |

**TABLA 5-2** Indicadores de estado de la cubierta del servidor

| Indicador           | Color del LED | Estado del LED | Estado del componente                                                                                            |
|---------------------|---------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED de localización | Blanco        | Encendido      | El servidor se identifica con el comando <code>locator</code> de superusuario o <code>setlocator</code> de ILOM. |
|                     |               | Apagado        | Estado normal                                                                                                    |
| Fallo               | Ámbar         | Encendido      | El servidor ha detectado un problema y requiere la atención del personal de servicio.                            |

**TABLA 5-2** Indicadores de estado de la cubierta del servidor (*continuación*)

| Indicador | Color del LED | Estado del LED | Estado del componente                                              |
|-----------|---------------|----------------|--------------------------------------------------------------------|
| Actividad | Verde         | Apagado        | El servidor no ha detectado errores.                               |
|           |               | Encendido      | El servidor se enciende y ejecuta el sistema operativo Solaris.    |
|           |               | Apagado        | O no hay alimentación o no se está ejecutando el software Solaris. |

## Conexión de los cables del servidor

Para iniciar el servidor, es preciso conectar y configurar los puertos serie y de red. Los procedimientos para hacerlo se incluyen en las secciones siguientes.

- [“Para conectar el puerto serie de administración del procesador de servicios” en la página 77](#)
- [“Para conectar el puerto de administración de red del procesador de servicios” en la página 78](#)
- [“Para conectar los cables de red Ethernet” en la página 79](#)
- [“Para conectar los cables de alimentación de CA al servidor” en la página 79](#)

El servidor también incluye puertos serie y USB para la conexión de dispositivos opcionales (consulte [“Conexiones de cables y puertos” en la página 71](#)).

---

**Nota** – Cuando termine de conectar los cables al servidor, asegúrese de que éste se desliza suavemente dentro y fuera del bastidor sin doblar ni estropear los cables. Consulte la sección [“Para comprobar el funcionamiento de las guías y el CMA” en la página 54](#).

---

## ▼ Para conectar el puerto serie de administración del procesador de servicios

El puerto serie de administración del procesador de servicios está etiquetado como SER MGT (FIGURA 5-3). Es el conector RJ-45 situado en el extremo izquierdo del panel posterior.

---

**Nota** – El cable y los adaptadores DB-9 RJ-45 son para el puerto serie del host, y no para el puerto SER MGT del servidor.

---

**FIGURA 5-3** Puerto serie de administración del procesador de servicios: panel posterior



Este puerto se utiliza para administrar el servidor. Es imprescindible para configurar el puerto de administración de red del procesador de servicios, tal y como se explica en [“Para conectar el puerto de administración de red del procesador de servicios” en la página 96](#).

---

**Nota** – El puerto serie de administración del procesador de servicios *sólo* debe utilizarse para administrar el servidor. Es la conexión predeterminada entre el procesador de servicios y un terminal o un PC.

---



---

**Precaución** – No conecte ningún módem a este puerto.

---

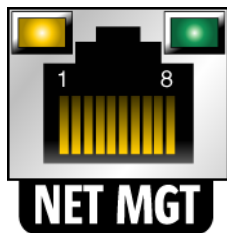
- Conecte un cable de categoría 5 entre el puerto SER MGT y el terminal.

Si conecta un cable DB-9 o DB-25, utilice un adaptador para conseguir la asignación de señales adecuada en cada conector.

## ▼ Para conectar el puerto de administración de red del procesador de servicios

El puerto de administración de red del procesador de servicios se etiqueta como NET MGT (FIGURA 5-4). Se encuentra justo a la derecha del puerto serie de administración (SER MGT) en el panel posterior.

**FIGURA 5-4** Puerto de administración de red del procesador de servicios: panel posterior



---

**Nota** – Este puerto no estará operativo hasta que se configuren los parámetros de red (a través del puerto serie de gestión), según se explica en [“Configuración del puerto de administración de red del procesador de servicios”](#) en la página 99.

---

---

**Nota** – Si tiene acceso a un servidor DHCP en la red, puede ver cómo el procesador de servicios obtiene una dirección IP, ya que el cliente DHCP está activado de manera predeterminada.

---

---

**Nota** – El puerto de administración de red del procesador de servicios está configurado de forma predeterminada para obtener los parámetros de red mediante el protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) y permitir las conexiones utilizando Solaris Secure Shell (SSH). Puede que necesite modificar esta configuración para su red. Las instrucciones para hacerlo se encuentran en el [Capítulo 6](#).

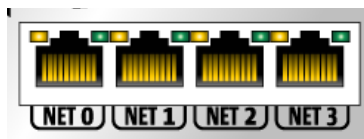
---

- **Conecte un cable de categoría 5 entre el puerto NET MGT y el conmutador o el concentrador de red.**

## ▼ Para conectar los cables de red Ethernet

El servidor tiene cuatro puertos de red etiquetados como NET0, NET1, NET2 y NET3 (FIGURA 5-5). Todos ellos son de tipo RJ-45 para conexiones Ethernet Gigabit.

**FIGURA 5-5** Puertos de red Ethernet del procesador de servicios: panel posterior



1. Conecte un cable de categoría 5 entre el conmutador o el concentrador de red y el puerto Ethernet 0 (NET0) situado en la parte posterior del chasis.

El puerto NET0 es el situado más a la izquierda en el grupo de 4 conectores de red que se ilustra en la FIGURA 5-5.

2. Conecte cables de categoría 5 entre los puertos del conmutador o el concentrador y el resto de los puertos Ethernet del servidor (NET1, NET2, NET3), según convenga.

---

**Nota** – Los diodos LED que se encuentran sobre cada puerto NET son los indicadores de actividad (izquierda) y velocidad (derecha) de la conexión para cada puerto.

---

## ▼ Para conectar los cables de alimentación de CA al servidor

Antes de conectar el sistema a la red eléctrica por primera vez, es preciso prepararlo y realizar algunos procedimientos. Por ejemplo, si no se conecta una pantalla antes de enchufar el cable de alimentación, es posible que se pierdan los mensajes enviados por el sistema.



---

**Precaución** – Lleve a cabo todos los procedimientos de instalación del hardware descritos en este capítulo, pero no conecte aún los cables de alimentación de CA.

---

Antes de conectar el sistema a la red eléctrica por primera vez, es preciso prepararlo y realizar algunos procedimientos. Por ejemplo, si no se conecta una pantalla antes de enchufar el cable de alimentación, es posible que se pierdan los mensajes enviados por el sistema.



**Precaución** – Nada más conectar el cable de alimentación de CA a la red de suministro eléctrico, el servidor empieza a funcionar en estado de reposo y se inicia el procesador de servicios.

- Consulte [“Primer encendido del sistema” en la página 91](#) para obtener instrucciones sobre la conexión del servidor a la alimentación de CA.

## Condiciones y procedimientos de funcionamiento con CC

Esta sección proporciona información sobre los requisitos y el cableado de alimentación para CC.

### Requisitos de las fuentes de alimentación de CC

La [TABLA 5-3](#) enumera los requisitos de fuente de alimentación de CC para cada fuente del servidor Sun Netra T5220, y la [TABLA 5-4](#) enumera los requisitos de fuente de alimentación de CC para todo el conjunto del servidor.

**TABLA 5-3** Límites y rangos de corriente de trabajo CC para cada fuente de alimentación del servidor

| Descripción                                         | Límite o rango               |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| Rango de voltajes de entrada operativos             | de -40 VCC a -75 VCC nominal |
| Máxima intensidad de corriente de entrada operativa | 11,7 A                       |
| Máxima potencia de entrada operativa                | 660 W                        |

**TABLA 5-4** Límites y rangos de corriente de trabajo CC para el servidor

| Descripción                                         | Límite o rango               |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| Rango de voltajes de entrada operativos             | de -40 VCC a -75 VCC nominal |
| Máxima intensidad de corriente de entrada operativa | 23 A                         |
| Máxima potencia de entrada operativa                | 900 W                        |

El servidor debe cumplir lo siguiente:

- estar adecuadamente conectado a una toma de tierra protegida
- recibir energía de una o dos fuentes de alimentación, aisladas entre sí
- tener la capacidad de suministrar hasta 500 W de energía continua por fuente de alimentación
- Limitado a TNV-2 como especifican las normas IEC 60950 y UL 60950

---

**Nota** – La versión de CC del servidor debe instalarse en una ubicación con acceso restringido. Según el intento del código National Electrical Code, una ubicación con acceso restringido es una zona a la que sólo tiene acceso personal cualificado o formado y cuyo acceso está controlado por un mecanismo de seguridad, como una cerradura o un sistema de tarjetas de acceso.

---

## Requisitos del conductor a tierra y del suministro de CC

El servidor debe cumplir lo siguiente:

- Material conductor adecuado: utilice únicamente hilos conductores de cobre
- Conexiones de la fuente de alimentación a través del conector de entrada: 12 AWG (entre el servidor Sun Netra T5220 y la fuente). Existen tres conductores:
  - -48V (terminal negativo)
  - Conexión a tierra del bastidor
  - -48V de retorno (terminal positivo)
- Conductor a tierra del sistema: 12 AWG (para conectarse al bastidor)
- Valor nominal de aislamiento del cable: mínimo de 75°C (167°F), baja emisión de humo (LSF), ignífugo
- Elija una de estas posibilidades:
  - estilo UL 1028 u otro equivalente conforme a UL 1581 (VW-1)
  - conforme a la norma IEEE 383
  - conforme a la norma IEEE 1202-1991
- Color del aislamiento de cable de un circuito derivado: aplicación del código National Electrical Codes
- Color del aislamiento de cable a tierra: verde/amarillo

---

**Nota** – En función de la fuente de alimentación de CC, el terminal negativo de -48V podría estar marcado con un símbolo menos (-), y el terminal positivo de -48V de retorno, con un símbolo positivo (+).

---

Cuando conecte cables de CC, tenga siempre presente:



---

**Precaución** – que debe restringir la conexión del servidor Sun Netra T5220 a la fuente de alimentación de CC para minimizar la probabilidad de que se produzca energía transitoria en la entrada principal del equipo. La fuente de alimentación de la batería de CC debe hallarse en el mismo lugar que el servidor. No se puede tener el servidor en un edificio y la fuente de alimentación en otro.

---

## Requisitos de protección frente a excesos de corriente

- Se deben proporcionar dispositivos de protección frente a excesos de corriente como parte de cada bastidor de equipo.
- Se deben ubicar disyuntores entre la fuente de alimentación de CC y el servidor Sun Netra T5220. Utilice un disyuntor bipolar de 20 A, apto para CC y de activado rápido para cada unidad de fuente de alimentación.

---

**Nota** – Los dispositivos de protección frente a excesos de corriente deben cumplir los códigos de seguridad eléctrica locales y nacionales, y deben estar aprobados para el propósito deseado.

---

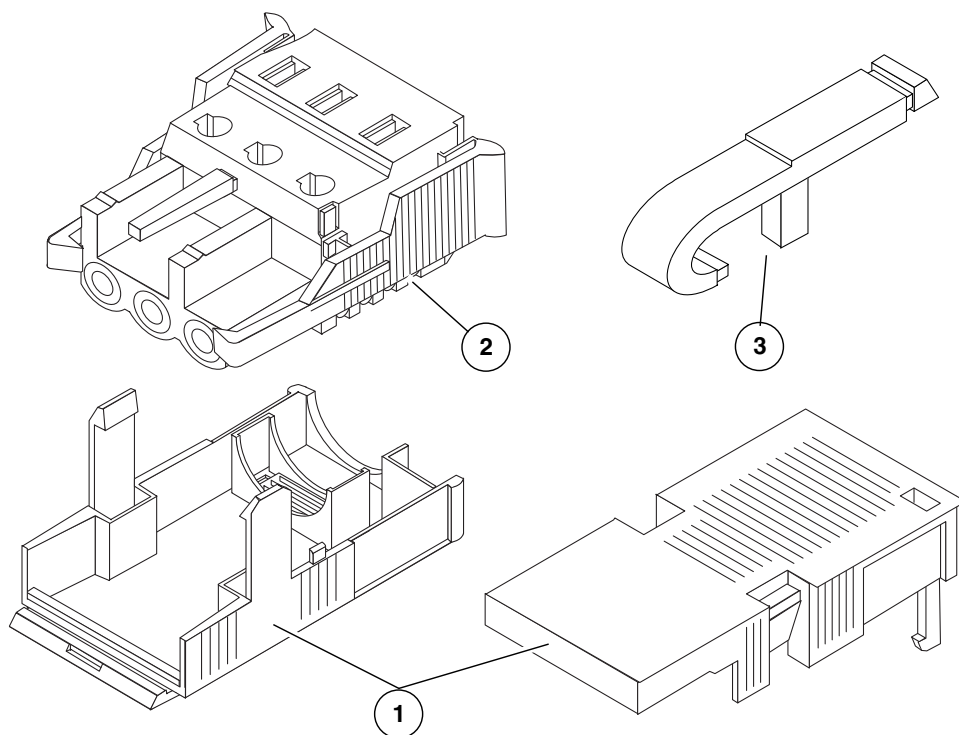
## ▼ Montaje de los cables de alimentación de entrada de CC

1. Identifique las piezas que necesitará para montar el cable de alimentación de entrada de CC (FIGURA 5-6).

Se necesitan las siguientes piezas de conexión para montar uno o más cables de alimentación de entrada de CC. Estos cables conectan la fuente o fuentes de entrada de -48V de CC a las unidades de fuente de alimentación.

- Clavija de entrada de CC
- Carcasas antideformación
- Palanca de accionamiento de la clema cepo
- Bridas

**FIGURA 5-6** Piezas de conexión de CC



### Componentes mostrados en la figura

- |   |                                           |
|---|-------------------------------------------|
| 1 | Carcasas antideformación                  |
| 2 | Clavija de entrada de CC                  |
| 3 | Palanca de accionamiento de la clema cepo |

2. Desconecte la corriente de la fuente de alimentación de CC mediante los disyuntores.



---

**Precaución** – No proceda con estas instrucciones hasta haber desconectado la corriente de la fuente de alimentación de CC mediante los disyuntores.

---

3. Saque la clavija de entrada de CC del paquete de envío.
4. Encuentre los tres cables procedentes de la fuente de alimentación de CC que necesitará en la conexión de su unidad:
  - -48V (terminal negativo)
  - Conexión a masa del bastidor
  - -48V de retorno (terminal positivo)

---

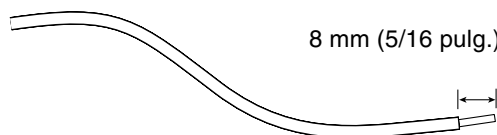
**Nota** – En función de la fuente de alimentación de CC, el terminal negativo de -48V podría estar marcado con un símbolo menos (-), y el terminal positivo de -48V de retorno, con un símbolo positivo (+).

---

5. Elimine 8 mm (5/16 pulg.) de aislamiento de cada uno de los cables procedentes de la fuente de alimentación de CC.

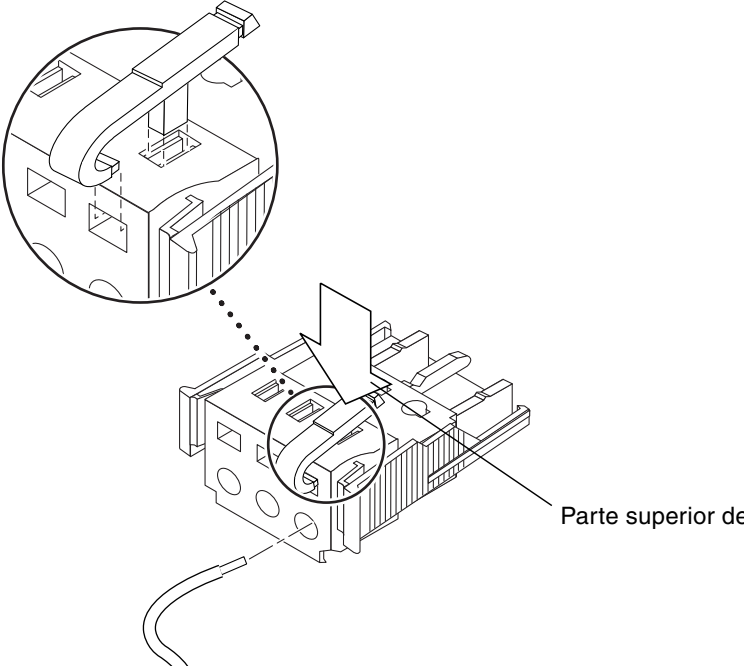
No elimine más de 8 mm (5/16 pulg.) de cada cable. De lo contrario, quedaría expuesto cable no aislado fuera del conector de CC tras completarse el montaje.

**FIGURA 5-7** Eliminación del aislamiento del cable

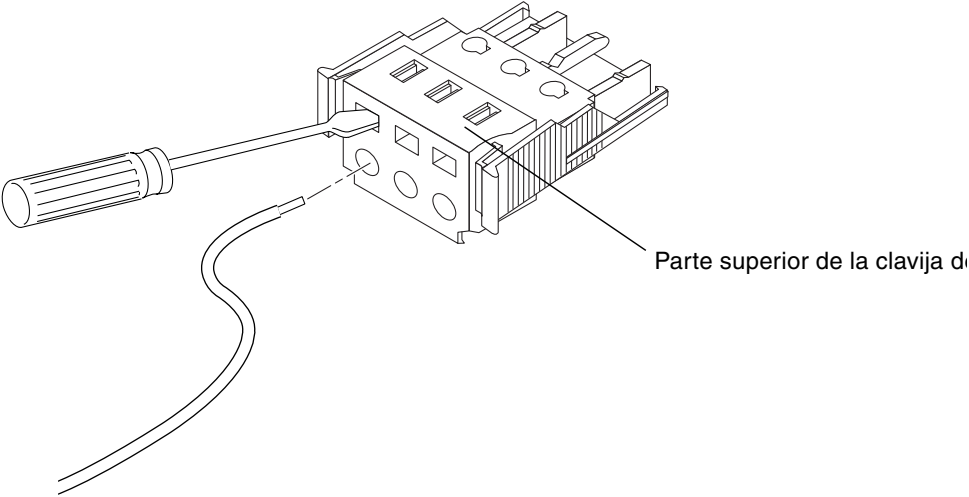


6. Abra la clema cepo para esta sección de la clavija de entrada de CC de una de estas maneras:
  - Inserte la punta de la palanca de accionamiento de la clema cepo en el orificio rectangular que se encuentra justo encima del orificio de la clavija de entrada de CC donde desea introducir el primer cable. Presione hacia abajo la palanca de accionamiento ([FIGURA 5-8](#)).
  - Inserte un destornillador de punta pequeña en el orificio rectangular que se encuentra justo encima del orificio de la clavija de entrada de CC donde desea introducir el primer cable y presione hacia abajo el destornillador ([FIGURA 5-9](#)).

**FIGURA 5-8** Apertura de la clema cepo de la clavija de entrada de CC con la palanca de accionamiento de la clema cepo



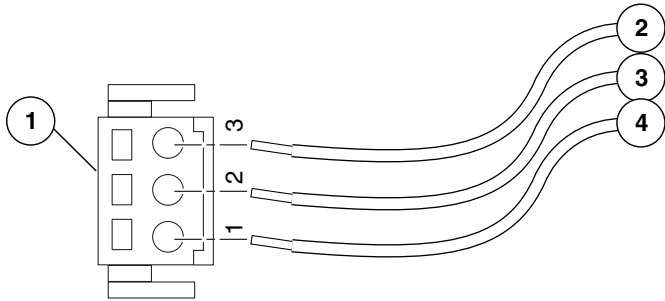
**FIGURA 5-9** Apertura de la clema cepo con un destornillador



7. Lleve la sección expuesta del cable adecuado al orificio rectangular de la clavija de entrada de CC.

La [FIGURA 5-10](#) muestra los cables que deberían insertarse en cada orificio de la clavija de entrada de CC.

**FIGURA 5-10** Montaje de los cables de alimentación de entrada de CC



**Componentes mostrados en la figura**

|   |                             |   |                                                          |
|---|-----------------------------|---|----------------------------------------------------------|
| 1 | Parte superior del conector | 3 | Desde la conexión a tierra del bastidor (verde/amarillo) |
| 2 | Desde el de -48V de retorno | 4 | Desde el de -48V                                         |

8. Repita el [Paso 6](#) y [Paso 7](#) para los otros dos cables con el fin de completar el montaje del cable de alimentación de entrada de CC.

9. Repita del [Paso 4](#) al [Paso 8](#) para crear tantos cables de alimentación de entrada de CC como sean necesarios para su unidad.

Se necesitan dos cables de alimentación de entrada de CC para cada una de las fuentes de alimentación.

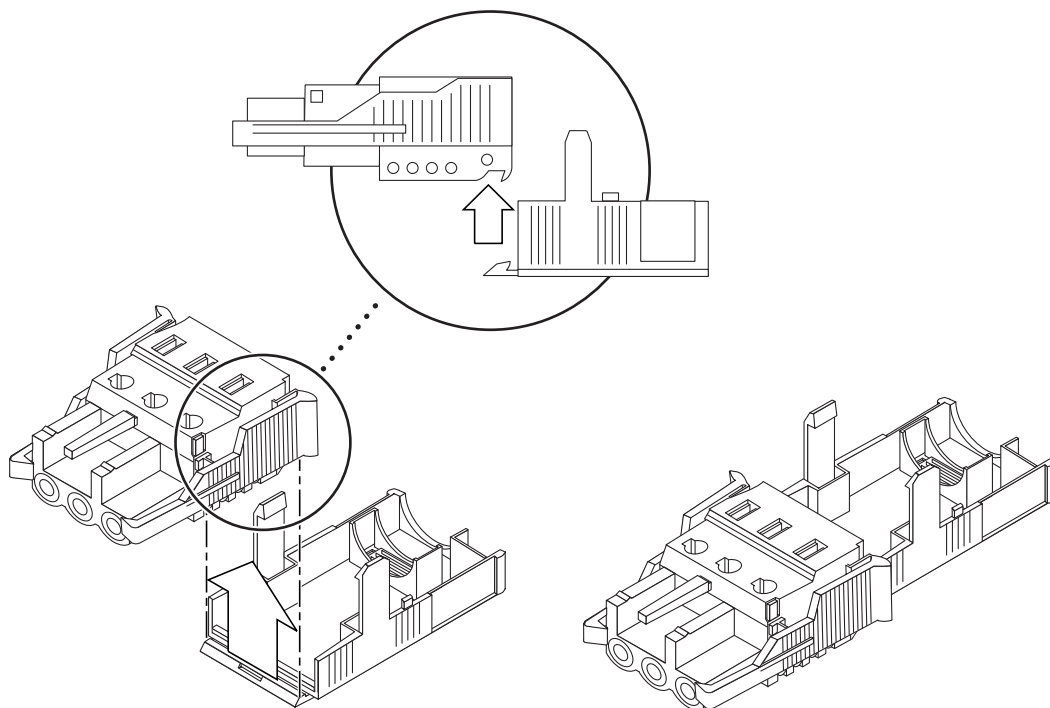
Si precisa retirar un cable de la clavija de entrada de CC, inserte la palanca de accionamiento de la clema cepo o un destornillador pequeño en la ranura que se encuentra justo encima del cable y presione hacia abajo ([FIGURA 5-8](#) y [FIGURA 5-9](#)). Tire del cable de la clavija de entrada de CC.

## ▼ Para instalar las carcassas antideformación

1. **Inserte la parte inferior de la carcassas antideformación en la muesca de la clavija de entrada de CC hasta que quede en su sitio con un chasquido.**

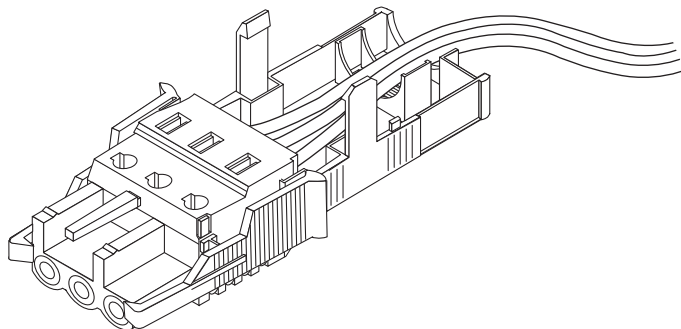
Asegúrese de que las carcassas antideformación encajen en su lugar en la clavija de entrada de CC. No se puede completar correctamente el montaje si la carcassas antideformación no está bien encajada.

**FIGURA 5-11** Inserción de la parte inferior de la carcassas antideformación



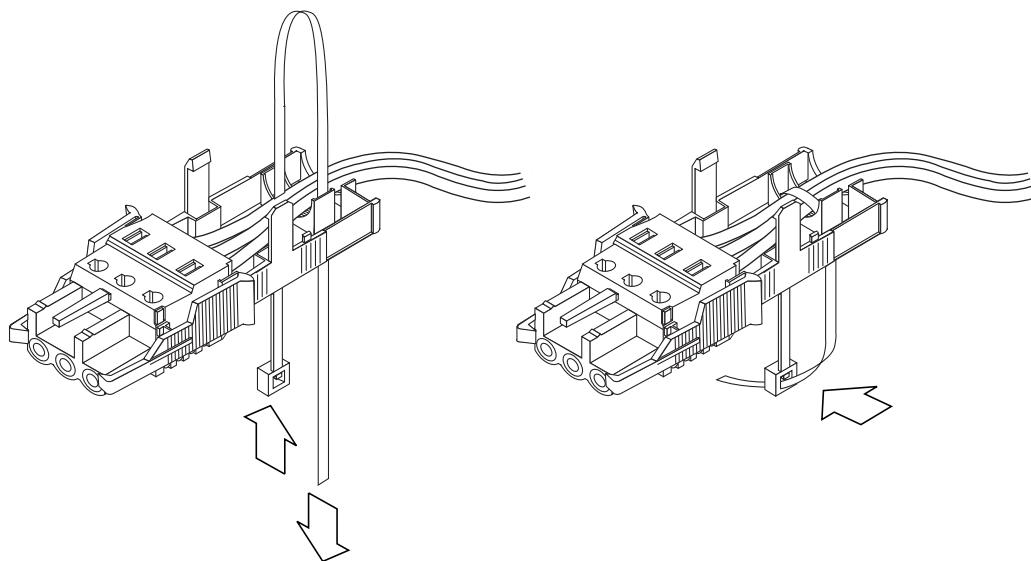
2. Pase los tres cables procedentes de la fuente de alimentación de CC a través de la abertura al final de la parte inferior de la carcasa antideformación (FIGURA 5-12).

**FIGURA 5-12** Paso de los cables fuera de la parte inferior de la carcasa antideformación



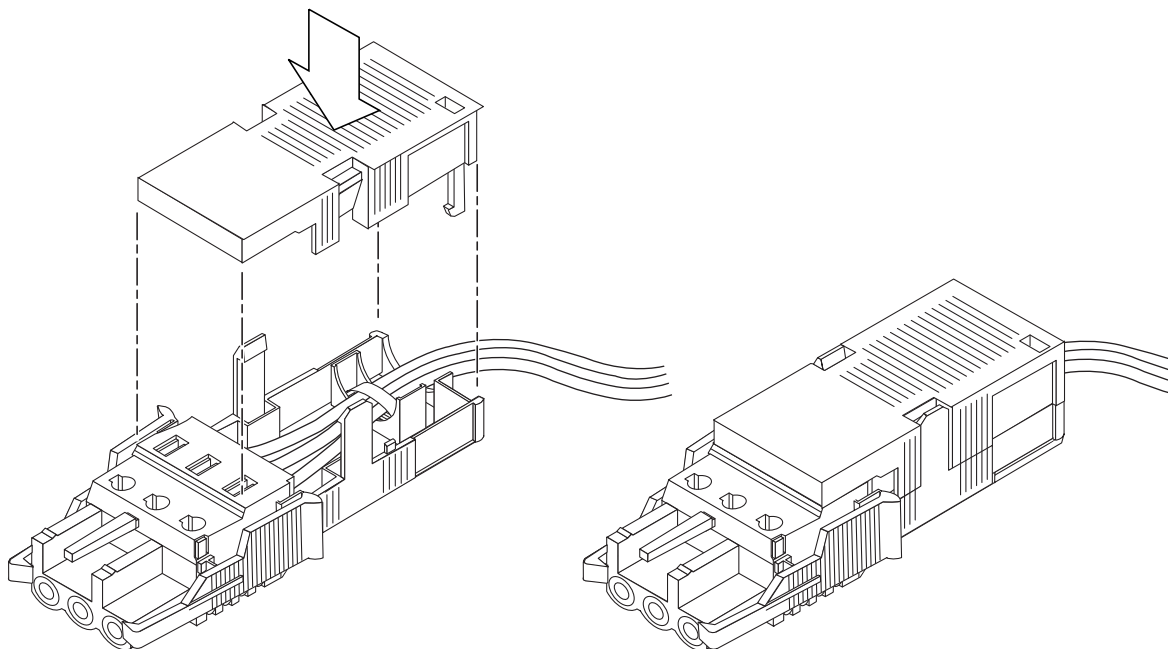
3. Inserte una brida en la parte inferior de la carcasa antideformación.

**FIGURA 5-13** Fijación de los cables a la carcasa antideformación



4. Pase la brida alrededor de los cables y de la carcasa antideformación y apriete la brida para fijar los cables a la carcasa (FIGURA 5-13).
  5. Baje la parte superior de la carcasa para que los tres dientes de la misma se inserten en las aberturas de la clavija de entrada de CC.
- Apriete las dos partes de la carcasa hasta que encaje en su lugar (FIGURA 5-14).

**FIGURA 5-14** Montaje de la carcasa antideformación



---

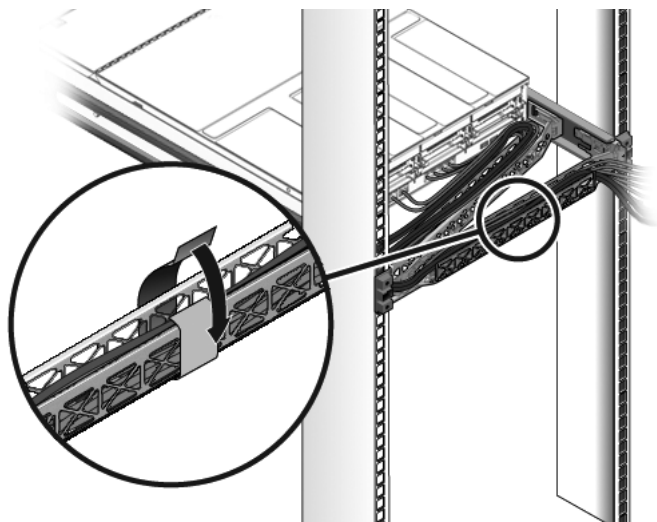
# Organización de los cables con el CMA

En esta sección se facilitan las instrucciones para utilizar el conjunto de organización de cables.

## ▼ Fijar los cables del servidor en el CMA

- Una vez conectados los cables del servidor y colocados en el interior del CMA, abra las abrazaderas de Velcro del cable y envuelva las abrazaderas alrededor del CMA fijando así los cables en su interior. (FIGURA 5-15).

**FIGURA 5-15** Fijación de los cables del servidor con el CMA y abrazaderas de Velcro



---

**Precaución** – Compruebe el funcionamiento de las guías deslizantes y de CMA y los bucles del cable de servicio. Siga los pasos del siguiente procedimiento otra vez antes de continuar: [“Para comprobar el funcionamiento de las guías y el CMA” en la página 54.](#)

---



## Encendido del sistema

---

Este capítulo contiene instrucciones para arrancar el servidor y habilitar el puerto de administración de red del controlador del sistema.

Incluye los temas siguientes:

- [“Primer encendido del sistema” en la página 91](#)
- [“Para conectar el puerto de administración de red del procesador de servicios” en la página 96](#)
- [“Inicio de sesión en el procesador del servicio” en la página 97](#)
- [“Uso del procesador de servicios para operaciones comunes” en la página 104](#)
- [“Inicio de Solaris” en la página 108](#)
- [“Comprobación de la funcionalidad del sistema” en la página 111](#)

---

## Primer encendido del sistema

En esta sección se facilita una descripción general y las instrucciones necesarias para encender su sistema por primera vez.

### Consola del sistema ILOM

Al encender el sistema, se inicia el proceso de arranque bajo el control de la consola del sistema Integrated Lights Out Manager (ILOM). La consola del sistema se encarga de mostrar los mensajes de estado y error generados por las pruebas que realiza el firmware durante el inicio del sistema.

---

**Nota** – Para ver los mensajes de estado y error, conecte un terminal o un emulador de terminal al puerto serie de administración (SERIAL MGT). El procedimiento básico para conectar un terminal o un emulador de terminal se describe en [“Primer encendido del sistema” en la página 93](#).

---

Si desea ver una descripción más detallada de la configuración de la consola del sistema, consulte *Guía de administración del servidor Sun Netra T5220*.

## procesador de servicios ILOM

Una vez que la consola del sistema ha terminado la prueba de diagnóstico de bajo nivel, el procesador de servicios de ILOM se inicializa y ejecuta un nivel superior de dicha prueba. Cuando se accede al procesador de servicios de ILOM mediante un dispositivo conectado al puerto serie de administración, aparece el resultado de la prueba de diagnóstico de ILOM.

Inicialmente, el puerto de administración de red está configurado para obtener automáticamente la configuración de red mediante DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) y permitir las conexiones utilizando Secure Shell (SSH).

---

**Nota** – Si no puede utilizar DHCP y SSH en su instalación, deberá conectarse al procesador de servicios de ILOM a través del puerto serie de administración para reconfigurar el puerto de administración de red. Consulte [“Configuración del puerto de administración de red del procesador de servicios” en la página 99](#).

---

Una vez que se ha asignado una dirección IP al puerto de administración de red (NET MGT), es posible conectar con el procesador de servicios de ILOM utilizando SSH.

# Interfaces CLI, cuentas de usuario, y contraseñas para conectarse al procesador de servicios de ILOM

Al conectar con el procesador de servicios de ILOM por primera vez utilizando los puertos serie de administración o de administración de red, la interfaz CLI predeterminada es ILOM, la cuenta de usuario predeterminada es `root`, y la contraseña predeterminada es *changeme*. Los ejemplos de este documento utilizan de manera predeterminada la interfaz CLI de ILOM.

ILOM también proporciona una interfaz CLI con compatibilidad con Advanced Lights Out Management (ALOM) que utiliza comandos que se parecen a los comandos CLI de ALOM CMT. Para acceder a la interfaz CLI de compatibilidad con ALOM, debe crear en primer lugar una cuenta `admin` con la función de administrador. Una vez haya creado la cuenta `admin`, asigne la interfaz CLI compatible con ALOM como interfaz CLI predeterminada (`role=administrator, cli=alom`). Para obtener más información sobre el uso de la interfaz CLI compatible con ALOM, consulte el suplemento *Integrated Lights Out Management 2.0 (ILOM 2.0) for the Sun Netra T5220 Server*.

## ▼ Primer encendido del sistema



---

**Sugerencia** – Es preciso conectar el terminal o el emulador antes de enchufar los cables de alimentación, de lo contrario no podrán verse los mensajes del sistema. Nada más conectar los cables de alimentación de CA a la red de suministro eléctrico, el servidor empieza a funcionar en estado de reposo y se inicia el procesador de servicios.

---

El procesador de servicios funciona con la potencia de estado de reposo del servidor (3,3 V). En cuanto la alimentación de CA se conecta al sistema, el procesador de servicios se enciende inmediatamente, ejecuta las pruebas de diagnóstico e inicia el firmware de ILOM.

### 1. Conecte un terminal o un emulador de terminal (PC o estación de trabajo) al puerto serie de administración del procesador de servicios.

Configure el terminal o el emulador con los siguientes valores:

- 9600 baudios
- 8 bits
- Sin paridad
- 1 bit de parada
- Sin protocolo de enlace

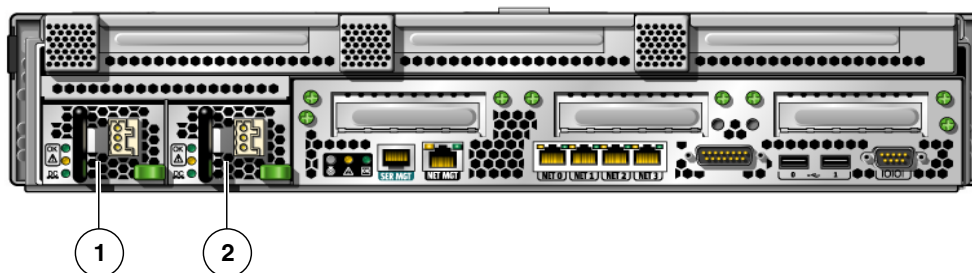
---

**Nota** – Si enchufa el servidor a la red eléctrica por primera vez y no ha conectado el terminal o el emulador de terminal (PC o estación de trabajo) al puerto serie de administración del procesador de servicios, no podrá ver los mensajes del sistema. Tras conectar el servidor con un terminal o emulador de terminal, inicie la sesión en la interfaz CLI de ILOM o en la interfaz CLI compatible con ALOM para alcanzar la consola del procesador de servicios.

---

2. Encienda el terminal o el emulador de terminales.
3. Conecte los cables de CA a las fuentes de alimentación 0 y 1 y observe si hay mensajes del sistema en el terminal.

**FIGURA 6-1** Conectores del panel trasero del servidor Sun Netra T5220



**Componentes mostrados en la figura**

- 1 Fuente de alimentación 0
- 2 Fuente de alimentación 1

Cuando arranca el procesador de servicios, su indicador de inicio de sesión aparece en la consola serie. En el ejemplo siguiente se muestra un fragmento de la secuencia de arranque del SC previa al indicador de inicio de sesión.

**EJEMPLO DE CÓDIGO 6-1** Mensajes de salida del procesador de servicios

```
U-Boot 1.1.1 (23 de agosto de 2007: 21:30:12)
...
POST cpu PASSED
POST ethernet PASSED
Hit any key to stop autoboot: 0
## Booting image at fe080000 ...

IP Protocols: ICMP, UDP, TCP, IGMP

Checking all file systems...
```

**EJEMPLO DE CÓDIGO 6-1** Mensajes de salida del procesador de servicios (*continuación*)

```
fsck 1.37 (21-Mar-2005)
Setting kernel variables ...
... done.
Mounting local filesystems...
Cleaning /tmp /var/run /var/lock.

Identifying DOC Device Type(G3/G4/H3) ...
OK

Configuring network interfaces...Internet Systems Consortium DHCP
Client V3.0.1
Copyright 2007 Internet Systems Consortium.
All rights reserved.
For info, please visit http://www.isc.org/products/DHCP

eth0: config: auto-negotiation on, 100FDX, 100HDX, 10FDX, 10HDX.
Listening on LPF/eth0/00:14:4f:3f:8c:af
Sending on   LPF/eth0/00:14:4f:3f:8c:af
Sending on   Socket/fallback
DHCPDISCOVER on eth0 to 255.255.255.255 port 67 interval 6
eth0: link up, 100 Mbps Full Duplex, auto-negotiation complete.
DHCPDISCOVER on eth0 to 255.255.255.255 port 67 interval 15
Hostname: hostname.
Starting portmap daemon: portmap.
Initializing random number generator...done.
INIT: Entering runlevel: 3
Starting system log daemon: syslogd and klogd.
Starting periodic command scheduler: cron.
Starting IPMI Stack..... Done.
Starting OpenBSD Secure Shell server: sshd.
Starting Servicetags listener: stlistener.
Starting FRU update program: frutool.

hostname login:
```

## ▼ Para evitar arrancar el sistema operativo Solaris en el inicio

En el disco duro HDD0, el sistema operativo Solaris se encuentra preinstalado.

- Si no desea iniciar el SO preinstalado, ajuste el parámetro OBP de `auto-boot?` en `false`. Por ejemplo, de la interfaz CLI:

```
-> bootmode bootscript "setenv auto-boot? false"
```

---

## Para conectar el puerto de administración de red del procesador de servicios

El puerto de administración de red del procesador de servicios no estará operativo hasta que se configuren los parámetros de red del procesador. Configure el procesador de servicios en el orden siguiente:

1. Una vez iniciado el procesador de servicios, acceda a la interfaz CLI de ILOM a través del puerto serie de administración. Consulte [“Para acceder al procesador de servicios mediante el puerto serie de administración”](#) en la página 97.
2. Configure el procesador de servicios. Consulte [“Configuración del puerto de administración de red del procesador de servicios”](#) en la página 99.
3. Confirme los cambios de los parámetros de red del procesador de servicios. Consulte el [Paso 7](#) en [“Primer encendido del sistema”](#) en la página 93.

A partir de este momento, podrá utilizar el puerto de administración de red en cualquier momento para acceder al procesador de servicios. Consulte [“Para acceder al procesador de servicios mediante el puerto de administración de red”](#) en la página 103.

---

## Inicio de sesión en el procesador del servicio

Si va a encender el sistema por primera vez después de la instalación, utilice el puerto serie del procesador de servicios para realizar el encendido y ejecutar las pruebas POST. Consulte [“Para acceder al procesador de servicios mediante el puerto serie de administración” en la página 97.](#)

Si el puerto de administración de red ya está configurado, puede utilizar éste en lugar del puerto serie. Consulte [“Para acceder al procesador de servicios mediante el puerto de administración de red” en la página 103.](#)

### ▼ Para acceder al procesador de servicios mediante el puerto serie de administración

Una vez iniciado el procesador de servicios, acceda a la interfaz CLI de ILOM para configurar y gestionar el sistema. La primera vez que se inicia el controlador del sistema, aparece en pantalla el indicador CLI de ILOM (->). La configuración predeterminada proporciona una cuenta de usuario CLI de ILOM `root`. La contraseña predeterminada de `root` es *changeme*. Cambie la contraseña con el comando CLI de ILOM del procesador de servicios `password`.

1. Si es la primera vez que se enciende el servidor, utilice el comando `password` para cambiar la contraseña de `root`.

```
...
Starting OpenBSD Secure Shell server: sshd.
Starting Servicetags listener: stlistener.
Starting FRU update program: frutool.

hostname login: root
Password: changeme

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.
...
Federal Acquisitions: Commercial Software -- Government Users
Subject to Standard License Terms and Conditions.
...

Warning: password is set to factory default.

-> set /SP/users/root password
Enter new password: *****
Enter new password again: *****

->
```

---

**Nota** – Una vez establecida la contraseña de `root`, las siguientes veces que se inicie el sistema aparecerá el indicador de inicio de sesión CLI de ILOM.

---

2. Introduzca el nombre de acceso `root` seguido de la contraseña establecida.

```
...
hostname login: root
Password: password (nothing displayed)
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Sun(TM) Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.0.0

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

->
```

# Configuración del puerto de administración de red del procesador de servicios

---

**Nota** – Si la red admite DHCP y SSH, esta configuración se efectúa automáticamente la primera vez que se arranca el sistema.

---

Sólo debe usar este procedimiento si:

- La red no admite DHCP y SSH.
- Es necesario modificar la configuración del puerto de administración de red del procesador de servicios de ILOM.

En este procedimiento, hay que conectarse al procesador de servicios de ILOM mediante el puerto serie de administración para reconfigurar a mano el puerto de administración de red.

---

**Nota** – Para obtener más información sobre la configuración de ILOM, consulte el suplemento *Integrated Lights Out Management 2.0 (ILOM 2.0) for the Sun Netra T5220 Server*.

---

Establezca los siguientes parámetros de red de acuerdo con la configuración específica de su red:

- `/SP/network state`: especifica si el procesador de servicios está o no en la red
- `/SP/network pendingipaddress`: dirección IP del procesador de servicios
- `/SP/network pendingipgateway`: dirección IP de la puerta de enlace para la subred
- `/SP/network pendingipnetmask`: máscara de red para la subred del procesador de servicios
- `/SP/network pendingipdiscovery`: especifica si el procesador de servicios utiliza DHCP o la asignación estática de dirección IP
- `/SP/network commitpending`: obliga al procesador de servicios a utilizar los valores de configuración pendientes

Configure estos parámetros con el comando `set`. La sintaxis del comando es como sigue: `set target property=value` donde `/SP/network` es el destino y `pendingipaddress=xx.x.xx.xxx`, por ejemplo, es `property=value`. El siguiente ejemplo establece la dirección IP pendiente del procesador de servicios:

```
-> set /SP/network pendingipaddress=xx.x.xx.xxx
Set 'pendingipaddress' to 'xx.x.xx.xxx'
```

## ▼ Para configurar el puerto de administración de red del procesador de servicios

1. Establezca el parámetro `/SP/network state` en `enabled`.

```
-> set /SP/network state=enabled
Set 'state' to 'enabled'
```

2. Active y desactive las conexiones SSH según sea necesario.

```
-> set /SP/services/ssh state=enabled
Set 'state' to 'enabled'
-> set /SP/services/ssh state=disabled
Set 'state' to 'disabled'
```

Para obtener más información sobre la compatibilidad de SSH en ILOM, consulte el suplemento *Integrated Lights Out Management 2.0 (ILOM 2.0) for the Sun Netra T5220 Server*.

3. Elija uno de estos métodos para configurar el procesador de servicios utilizando información del administrador de red:

- Utilice DHCP para recuperar los parámetros de red. Vaya al [Paso 4](#).
- Establezca una configuración IP estática. Vaya al [Paso 5](#).

4. Si opta por usar DHCP, establezca `pendingipdiscovery` en `dhcp`.

```
-> set /SP/network pendingipdiscovery=dhcp
Set 'pendingipdiscovery' to 'dhcp'
```

Vaya al [Paso 6](#).

5. Si decide usar una configuración IP estática, configure los parámetros `pendingipdiscovery`, `pendingipaddress`, `pendingipgateway` y `pendingipnetmask` como se indica a continuación.

- a. Configure el procesador de servicios para aceptar una dirección IP estática.

```
-> set /SP/network pendingipdiscovery=static
Set 'pendingipdiscovery' to 'static'
```

- b. Establezca la dirección IP del procesador de servicios.

```
-> set /SP/network pendingipaddress=service-processor-IPAddr
Set 'pendingipaddress' to 'service-processor-IPAddr'
```

- c. Establezca la dirección IP para la puerta de enlace del procesador de servicios.

```
-> set /SP/network pendingipgateway=gateway-IPaddr
Set 'pendingipgateway' to 'gateway-IPaddr'
```

- d. Especifique la máscara de red del procesador de servicios.

```
-> set /SP/network pendingipnetmask=255.255.255.0
Set 'pendingipnetmask' to '255.255.255.0'
```

En este ejemplo se utiliza el número 255.255.255.0 como valor de la máscara de red, pero es posible que su instalación precise otro valor. Utilice el número más apropiado para su entorno de red.

6. Utilice el comando `show /SP/network` para comprobar si los parámetros se han configurado correctamente.

```
-> show /SP/network
/SP/network
Targets:
Properties:
    commitpending = (Cannot show property)
    dhcp_server_ip = xx.x.xx.x
    ipaddress = xx.x.xx.x
    ipdiscovery = dhcp
    ipgateway = xx.x.xx.x
    ipnetmask = 255.255.252.0
    macaddress = 00:14:4F:3F:8C:AF
    pendingipaddress = xx.x.xx.x
    pendingipdiscovery = static
    pendingipgateway = xx.x.xx.x
    pendingipnetmask = 255.255.255.0
    state = enabled
Commands:
    cd
    set
    show
->
```

---

**Nota** – Una vez configurados los parámetros, es preciso introducir el comando `set /SP/network commitpending=true` para que surtan efecto.

---

## 7. Confirme los cambios de los parámetros de red del procesador de servicios.

```
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'
```

### ▼ Para reiniciar el procesador de servicios

No es necesario reiniciar el procesador de servicios para que surtan efecto los nuevos valores de red. Para confirmar los cambios de los parámetros de red del procesador de servicios, utilice el comando `set /SP/network commitpending=true`. Consulte el [Paso 7](#) en “Configuración del puerto de administración de red del procesador de servicios” en la página 99.

- Escriba el comando `reset /SP`.

Aparecerá un mensaje solicitando confirmación para reiniciar el procesador de servicios. Responda **y** (sí).

```
-> reset /SP
Are you sure you want to reset /SP (y/n)? y
```

---

**Nota** – Se puede especificar la opción `-script` para evitar la pregunta de confirmación, por ejemplo `reset -script /SP`.

---

El procesador de servicios se reinicia, ejecuta las pruebas de diagnóstico y vuelve a presentar el indicador de inicio de sesión.

```
...
hostname login: root
Password: password (nothing displayed)
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Sun(TM) Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.0.0

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

->
```

## ▼ Para acceder al procesador de servicios mediante el puerto de administración de red

---

**Nota** – Es preciso configurar los parámetros del procesador de servicios indicados en [“Configuración del puerto de administración de red del procesador de servicios” en la página 99](#) a fin de poder utilizar el puerto de administración de red.

---

- **Abra una sesión SSH y conéctese al procesador de servicios especificando su dirección de red.**

```
% ssh root@xx.xxx.xx.x
...
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
...
Password: password (nothing displayed)
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Sun(TM) Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.0.0

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

->
```

---

# Uso del procesador de servicios para operaciones comunes

---

**Nota** – Para obtener más información sobre el uso del procesador de servicios de ILOM, consulte el *Suplemento Integrated Lights Out Management 2.0 (ILOM 2.0) para servidores Sun Netra T5220*.

---

## ▼ Para encender el sistema

1. Realice estos pasos para verificar que no hay fallos:

- a. Ajuste el interruptor de seguridad virtual en modo `diag` para que POST se ejecute en el modo de servicio.

```
-> set /SYS keyswitch_state=diag
```

- b. Para iniciar la secuencia de encendido, escriba el comando `start /SYS`.

Aparecerá un mensaje de advertencia de la interfaz CLI de ILOM en la consola del sistema. Indica que el sistema se ha reiniciado.

```
-> start /SYS
Are you sure you want to start /SYS (y/n)? y
Starting /SYS
->
```

c. Cambie a la consola del sistema para ver los resultados de POST.

```
-> start /SP/console
```

Observe en el resultado de POST si hay mensajes de fallo. El siguiente resultado indica que POST no detectó fallos:

```
.  
.   
.   
0:0>POST Passed all devices.  
0:0>  
0:0>DEMON: (Diagnostics Engineering MONitor)  
0:0>Select one of the following functions  
0:0>POST:Return to OBP.  
0:0>INFO:  
0:0>POST Passed all devices.  
0:0>Master set ACK for vbsc runpost command and spin...
```

2. Compruebe el resultado de ejecutar POST con el siguiente comando:

```
-> show /SYS/faultmgmt -level all
```

---

**Nota** – Dependiendo de la configuración de las variables de POST de ILOM y si POST detectó fallos, el servidor puede iniciarse o el sistema permanecer con el indicador ok. Si el sistema permanece con el indicador ok, escriba boot.

---

3. Utilice el comando `set /SYS keyswitch_state=normal` para devolver el interruptor de seguridad virtual al modo normal (predeterminado) de modo que el sistema pueda encenderse e iniciar el proceso de arranque.

```
-> set /SYS keyswitch_state=normal
```

## ▼ Para establecer conexión con la consola del sistema

En la consola del sistema aparece la salida de los procesos de POST, OpenBoot y Solaris procedente de la consola de red del procesador de servicios.

- **Escriba el comando** `start /SP/console`.

Puede haber varios usuarios conectados a la consola de forma simultánea, pero sólo uno de ellos tiene derecho de escritura.

```
-> start /SP/console
Are you sure you want to start /SP/console (y/n)? y
Serial console started. To stop, type #.
```

---

**Nota** – Para obtener más información sobre la salida de POST, consulte el manual *Sun Netra T5220 Server Service Manual*.

---

## ▼ Para inicializar el sistema de forma normal

Después de ejecutar el comando `start /SYS`, primero se inicializan la CPU y las controladoras de memoria, y luego el firmware de OpenBoot. Tras una serie de mensajes de la consola del sistema, aparece el indicador `ok` o se arranca con el sistema operativo Solaris.

---

**Nota** – El comportamiento del sistema depende de la configuración de la variable `auto-boot`. Consulte *Sun Netra T5220 Server Service Manual* para obtener más información.

---

En el ejemplo siguiente puede verse un pequeño fragmento de la salida completa.

```
-> start /SYS
Find dropin, Copying Done, Size 0000.0000.0000.1110
Find dropin, (copied), Decompressing Done, Size
0000.0000.0006.06e0 cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu
cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu cpu
vpci mem32base, mem64base, cfgbase: e800000000 e000000000
e900000000
pci /pci@780: Device 0 pci pci
/pci@780/pci@0: Device 0 Nothing there
/pci@780/pci@0: Device 1 pci pci
```

```
.....

/pci@7c0/pci@0: Device a Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device b Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device c Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device d Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device e Nothing there
/pci@7c0/pci@0: Device f Nothing there
Probing I/O buses

Netra T5220, No Keyboard
...

{0} ok
```

Para reconocer los distintos dispositivos y sus rutas de acceso, tal y como se representan en el árbol de dispositivos de OpenBoot, consulte la [TABLA 6-1](#) para los discos y la [TABLA 6-2](#) para las tarjetas PCI opcionales.

**TABLA 6-1**    Identificadores de dispositivo y dispositivos

| Identificadores de dispositivo                                                                          | Dispositivos                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>/SYS/MB/CMP</i> <i>número-cpu</i> / <i>P</i> <i>número-bloque</i>                                    | Bloque de CPU (número: 0-63)                                                                                                                    |
| <i>/SYS/MB/RISER</i> <i>número-placa</i> / <i>PCI</i> <i>número-ranura</i>                              | Ranura PCIe (número: 0-5)                                                                                                                       |
| <i>/SYS/MB/RISER</i> <i>número-placa</i> / <i>PCI</i> <i>número-tarjeta</i>                             | Tarjeta XAUI (número: 0-1)                                                                                                                      |
| <i>/SYS/MB/GBE</i> <i>número-controlador</i>                                                            | Controladores GBE (número: 0-1) <ul style="list-style-type: none"><li>• GBE0 controla NET0 y NET1</li><li>• GBE1 controla NET2 y NET3</li></ul> |
| <i>/SYS/MB/PCIE</i>                                                                                     | Complejo raíz de PCIe                                                                                                                           |
| <i>/SYS/MB/USB</i> <i>número</i>                                                                        | Puertos USB (número: 0-1, situados en la parte posterior del chasis)                                                                            |
| <i>/SYS/MB/CMP0/L2_BANK</i> <i>número</i>                                                               | (Número: 0-3)                                                                                                                                   |
| <i>/SYS/DVD</i>                                                                                         | DVD                                                                                                                                             |
| <i>/SYS/USBBD/USB</i> <i>número</i>                                                                     | Puertos USB (número: 2-3, situados en la parte frontal del chasis)                                                                              |
| <i>/SYS/TTYA</i>                                                                                        | Puerto serie DB9                                                                                                                                |
| <i>/SYS/MB/CMP0/BR</i> <i>número-rama</i> / <i>CH</i> <i>número-canal</i> / <i>D</i> <i>número-dimm</i> | Módulos DIMM                                                                                                                                    |

---

# Inicio de Solaris

El sistema operativo Solaris se entrega preinstalado en el disco de la ranura 0 de los servidores, pero no se entrega configurado (es decir, se ha ejecutado el comando `sys-unconfig` en la fábrica). Si inicia el sistema desde este disco, aparecerá un mensaje pidiéndole que configure Solaris para su entorno.

## ▼ Para iniciar Solaris

1. **Sitúese en el indicador `ok` e inicie el sistema desde el disco donde esté instalado Solaris.**
  - Si ya conoce el disco desde donde debe efectuar el inicio, omita este paso y realice el [Paso 2](#).
  - Si necesita identificar el disco de inicio, ejecute el comando `show-disks` desde el indicador `ok` para averiguar la ruta de acceso de los discos configurados, por ejemplo así:

```
ok show-disks
a) /pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0,2/LSILogic,sas@4/disk
q) NO SELECTION
Enter Selection, q to quit: q
aceptar
```

## 2. Escriba el comando `boot` en el indicador `ok`.

Utilice el valor obtenido en el [Paso 1](#) para especificar los argumentos de `boot`.  
Deberá añadir el destino a la ruta de acceso del disco.

En el siguiente ejemplo, el sistema se arranca desde el disco 0 (cero) de un servidor Sun Netra T5220. Así, se añade `@0,0` a la ruta de acceso del disco.

```
ok boot / pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0,2/LSILogic,sas@4/disk@0,0
Boot device: / pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0,2/LSILogic,sas@4/
disk@0,0
File and args:
Notice: Unimplemented procedure 'encode-unit' in
/pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0/LSILogic,sas@4
Loading ufs-file-system package 1.4 04 Aug 1995 13:02:54.
FCode UFS Reader 1.12 00/07/17 15:48:16.
Loading: /platform/SUNW,Ontario/ufsboot
Loading: /platform/sun4v/ufsboot
SunOS Release 5.10 Version
/net/spa/export/spa2/ws/pothier/grlks10-ontario:12/01/2004 64-bit
...

DEBUG enabled
misc/forthdebug (159760 bytes) loaded
/platform/sun4v/kernel/drv/sparcv9/px symbol
intr_devino_to_sysino multiply defined
...
os-tba FPU not in use
configuring IPv4 interfaces: ipge0.
Hostname: wgs94-181
The system is coming up. Please wait.
NIS domain name is xxx.xxx.xxx.xxx
starting rpc services: rpcbind keyserp ypbind done.
Setting netmask of lo0 to 255.0.0.0
Setting netmask of bge0 to 255.255.255.0
Setting default IPv4 interface for multicast: add net 224.0/4:
gateway wgs94-181
syslog service starting.
volume management starting.
Creating new rsa public/private host key pair
Creating new dsa public/private host key pair
The system is ready.
wgs94-181 console login:
```

## ▼ Para reiniciar el sistema

- Si es necesario reiniciar el sistema, utilice el comando `shutdown -g0 -i6 -y`.

```
# shutdown -g0 -i6 -y
```

Si sólo se va a reiniciar el sistema, no es necesario apagarlo y encenderlo.

## ▼ Para apagar y volver a encender el sistema

Si se detecta un problema del sistema y no se soluciona con un simple reinicio, puede apagar y encender el servidor mediante el siguiente procedimiento.

### 1. Cierre la sesión de Solaris.

En el indicador del SO Solaris, escriba el comando `shutdown -g0 -i0 -y` y luego hpara detener la ejecución del sistema operativo y volver al indicador ok.

```
# shutdown -g0 -i0 -y
# svc.startd: The system is coming down. Please wait.
svc.startd: 91 system services are now being stopped.
Jun 12 19:46:57 wgs40-58 syslogd: going down on signal 15
svc.startd: The system is down.
syncing file systems... done
Program terminated
r)ebboot, o)k prompt, h)alt?
```

### 2. Cambie del indicador de la consola del sistema al indicador de la consola del procesador de servicios utilizando #. como secuencia de escape.

```
ok #.
->
```

### 3. Utilizando la interfaz CLI de ILOM, escriba el comando `stop /SYS` para realizar un cierre normal del sistema.

```
-> stop /SYS
Are you sure you want to stop /SYS (y/n)? y
Stopping /SYS

->
```

---

**Nota** – Para realizar un cierre inmediato y anormal, utilice los comandos `stop -force -script /SYS` o `stop -script /SYS`. Estos comandos lo detienen todo inmediatamente, por tanto, asegúrese de guardar todos los datos antes de emplear estos comandos.

---

**4. Escriba el comando** `start /SYS`.

```
-> start /SYS
Are you sure you want to start /SYS (y/n)? y
Starting /SYS

->
```

---

**Nota** – Para iniciar la secuencia de encendido, escriba el comando `start -script /SYS`.

---

**5. Vuelva a establecer conexión con la consola del sistema utilizando el comando** `start /SP/console`.

```
-> start /SP/console
Are you sure you want to start /SP/console (y/n)? y
Serial console started. To stop, type #.
```

El sistema presenta varios mensajes seguidos del indicador `ok`.

---

## Comprobación de la funcionalidad del sistema

Tras arrancar el sistema por primera vez, puede ejecutar el software SunVTS™ (Sun Validation Test Suite) para comprobar la funcionalidad y el rendimiento de los componentes instalados, además de las conexiones de red. Para obtener más información, consulte la documentación de SunVTS en <http://www.sun.com/documentation>.



## Actualización del firmware

---

El comando `flashupdate` actualiza el firmware del procesador de servicios y el del servidor.

La imagen de actualización (en la memoria flash) consta de los siguientes componentes:

- Firmware del procesador de servicios
- firmware OpenBoot
- POST
- Funciones de reinicio/configuración
- Secuenciador
- Descripción de particiones

---

## Actualización del firmware

Para utilizar las nuevas funciones y correcciones de las sucesivas versiones del firmware, lleve a cabo el procedimiento [“Para actualizar el firmware” en la página 113](#).

### ▼ Para actualizar el firmware

1. **Asegúrese de que el puerto de administración de red (NET MGT) del procesador de servicios de ILOM esté configurado.**

Tiene que estarlo para poder acceder a la nueva imagen de actualización a través de la red. Consulte [“Configuración del puerto de administración de red del procesador de servicios” en la página 99](#).

## 2. Abra una sesión SSH para conectarse con la interfaz CLI de ILOM del procesador de servicios.

```
% ssh root@xx.xxx.xx.x
...
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
...
Password: password (nothing displayed)
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Sun(TM) Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.0.0

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

->
```

## 3. Verifique que el host esté apagado.

Si el host no está apagado, escriba el comando `stop /SYS`.

```
-> stop /SYS
```

## 4. Verifique que el parámetro `keyswitch_state` esté establecido en `normal`.

```
-> set /SYS keyswitch_state=normal
```

## 5. Escriba el comando `load`.

El comando `load` actualiza la imagen de actualización del procesador de servicios y el firmware del sistema central. Para ejecutarlo, es preciso suministrar la siguiente información:

- Dirección IP de un servidor de TFTP de la red que pueda acceder a la imagen de actualización.
- La ruta de acceso completa de la imagen de actualización a la que puede acceder la dirección IP.

La sintaxis del comando es como sigue:

```
load [-script] -source tftp://xxx.xxx.xx.xx/ruta
donde:
```

- `-script`: no solicita confirmación y actúa como si se especificara "yes"

- `-source` : especifica la dirección IP y el nombre completo de la ruta (URI) a la imagen de actualización.

```
-> load -source tftp://xxx.xxx.xx.xx/pathname
```

```
NOTE: A firmware upgrade will cause the server and ILOM to
      be reset. It is recommended that a clean shutdown of
      the server be done prior to the upgrade procedure.
      An upgrade takes about 6 minutes to complete. ILOM
      will enter a special mode to load new firmware. No
      other tasks can be performed in ILOM until the
      firmware upgrade is complete and ILOM is reset.
```

```
Are you sure you want to load the specified file (y/n)? y
```

```
Do you want to preserve the configuration (y/n)? y
```

```
.....
```

```
Firmware update is complete.
```

```
ILOM will now be restarted with the new firmware.
```

```
Update complete. Reset device to use new image.
```

```
->
```

Tras la actualización de la imagen, el sistema se reiniciará automáticamente.

El procesador de servicios se reinicia, ejecuta las pruebas de diagnóstico y vuelve a presentar el indicador de inicio de sesión (en la consola serie), como en [EJEMPLO DE CÓDIGO A-1](#).

#### **EJEMPLO DE CÓDIGO A-1** Secuencia de arranque típica tras actualizar el firmware

```
U-Boot 1.1.1 (May 23 2007 - 21:30:12)
```

```
...
```

```
POST cpu PASSED
```

```
POST ethernet PASSED
```

```
Hit any key to stop autoboot: 0
```

```
## Booting image at fe080000 ...
```

```
IP Protocols: ICMP, UDP, TCP, IGMP
```

```
Checking all file systems...
```

```
fsck 1.37 (21-Mar-2005)
```

```
Setting kernel variables ...
```

```
... done.
```

```
Mounting local filesystems...
```

```
Cleaning /tmp /var/run /var/lock.
```

```
Identifying DOC Device Type(G3/G4/H3) ...
```

**EJEMPLO DE CÓDIGO A-1** Secuencia de arranque típica tras actualizar el firmware (*continuación*)

OK

```
Configuring network interfaces...Internet Systems Consortium DHCP
Client V3.0.1
Copyright 2007 Internet Systems Consortium.
All rights reserved.
For info, please visit http://www.isc.org/products/DHCP
```

```
eth0: config: auto-negotiation on, 100FDX, 100HDX, 10FDX, 10HDX.
Listening on LPF/eth0/00:14:4f:3f:8c:af
Sending on   LPF/eth0/00:14:4f:3f:8c:af
Sending on   Socket/fallback
DHCPDISCOVER on eth0 to 255.255.255.255 port 67 interval 6
eth0: link up, 100 Mbps Full Duplex, auto-negotiation complete.
DHCPDISCOVER on eth0 to 255.255.255.255 port 67 interval 15
Hostname: hostname.
Starting portmap daemon: portmap.
Initializing random number generator...done.
INIT: Entering runlevel: 3
Starting system log daemon: syslogd and klogd.
Starting periodic command scheduler: cron.
Starting IPMI Stack..... Done.
Starting OpenBSD Secure Shell server: sshd.
Starting Servicetags listener: stlistener.
Starting FRU update program: frutool.
```

*hostname* login:

## Selección de un dispositivo de arranque

El dispositivo de arranque del sistema viene determinado por el valor de una variable de configuración de OpenBoot denominada `boot-device`. El valor predeterminado de esta variable es `disk net`. Este valor hace que el firmware primero intente iniciar el sistema desde el disco duro y, si no lo consigue, lo intente desde la interfaz Gigabit Ethernet NET0 de la placa.

En este procedimiento se da por supuesto que está familiarizado con el firmware OpenBoot y que sabe cómo acceder al entorno de OpenBoot. Consulte la *Guía de administración del servidor Sun Netra T5220* para obtener más información.

---

**Nota** – El puerto serie de administración de la tarjeta de ILOM está configurado como puerto predeterminado para la consola del sistema. Consulte *Sun Netra T5220 Server Overview* para obtener más información.

---

Si quiere realizar el arranque desde una red, deberá conectar el puerto de red a la misma.

---

## Selección de un dispositivo de arranque

### ▼ Para seleccionar un dispositivo de arranque

- Cuando aparezca el indicador `ok`, escriba:

```
ok setenv boot-device identificador-dispositivo
```

donde *identificador-dispositivo* es uno de los siguientes:

- `cdrom`: indica la unidad de DVD.

- `disk`: indica el disco de arranque del sistema (el valor predeterminado es el disco interno 0).
- `disk0`: indica el disco interno 0.
- `disk1`: indica el disco interno 1.
- `disk2`: indica el disco interno 2.
- `disk3`: indica el disco interno 3.
- `net`, `net0`, `net1`, `net2`, `net3`: indican las interfaces de red.
- *ruta de acceso completa*: indica el dispositivo o la interfaz de red mediante el nombre de la ruta de acceso.

---

**Nota** – Solaris sustituye la variable `boot-device` por la ruta de acceso completa, no por el alias. Si selecciona la variable `boot-device` con un valor que no sea el predeterminado, Solaris especifica la ruta de acceso completa al dispositivo de arranque.

---

---

**Nota** – También puede especificar el nombre del programa que se debe iniciar, así como el modo en que funcionará dicho programa. Para obtener más información, consulte el documento *OpenBoot 4.x Command Reference Manual* en la colección *OpenBoot Collection AnswerBook* correspondiente a la versión de Solaris en uso.

---

Si desea seleccionar una interfaz de red distinta de la interfaz Ethernet de la placa como dispositivo de arranque predeterminado, indique la ruta de acceso completa de cada interfaz escribiendo cualquiera de los siguientes comandos:

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| <pre>ok <b>show-devs</b> ok <b>show-devs</b></pre> |
|----------------------------------------------------|

El comando `show-devs` presenta una lista de los dispositivos del sistema junto con la ruta de acceso de cada dispositivo PCI.

# Índice

---

## Símbolos

# . , secuencia de escape de la consola del sistema, 110

## A

accediendo a la línea de comandos de ILOM, 97

acceso

    cuenta de admin, configuración de la contraseña, 98

    línea de comandos, 97

adaptadores para

    cables serie, 77

    puerto serie, 72

Advanced Lights Out Manager (ALOM)

    descripción, 12

alimentación de CA, primer encendido del sistema, 91

## B

bit de parada, 93

boot

    comando de OpenBoot PROM, boot, 109

    inicio del SO Solaris, 107

## C

cable serie cruzado para el puerto serie TTY, 72

cables, adaptadores para cables de datos serie, 77

cifrado, 9

comando

    password, 97

    set keyswitch, 104, 105

comentarios y sugerencias, xvii

componentes opcionales, instrucciones de instalación en manual de servicio, 16

conexión con la consola del sistema, 106

conexiones imprescindibles, 71

configuración

    bits para el terminal serie, 93

    puerto de administración de red, 96

configuración de los discos

    duplicación, 13

    entrelazado, 13

    RAID0, 13

    RAID1, 13

    RAID5, 13

consola del sistema, secuencia de escape # . , 110

console, comando, 111

contenido del kit de discos de Solaris, 19

contraseñas, ILOM, 93

## D

diagnóstico, momento de la ejecución, 93

DIMM (Dual Inline Memory Module)

    comprobación de la paridad, 13

    corrección de errores, 13

dirección IP, 17

    puerta de enlace, 17

direcciones, web, *Véase* sitios web

discos

    duplicados, 13

    segmentados, 13

documentación en línea del sistema operativo

    Solaris, xiv

## F

fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento (RAS), 11 a 13  
fuentes de alimentación, monitorización de problemas, 13

## H

habilitación del puerto de administración de red, 96  
<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>, xvii

## I

### ILOM

acceso a la línea de comandos, 97  
*Consulte también* el procesador de servicios contraseñas, 93

### indicador

actividad, 76  
de servicio, 75  
localización, 75

### indicadores LED de estado del sistema

*Consulte también* LED  
señalización de errores del entorno, 13

### información de configuración necesaria, 17

### inicialización del sistema, 106

### inicio de sesión del procesador de servicios

uso del puerto de administración de red, 97, 103  
uso del puerto serie de administración, 97

### instalación

componentes opcionales, 16  
organización de los cables, 51  
servidor en el bastidor, 70  
montaje fijo de 19 pulgadas de 2 postes, 65  
montaje fijo de 19 pulgadas de 4 postes, 23  
montaje fijo de 23 pulgadas de 2 postes, 59  
montaje fijo de 600 mm de 4 postes, 37  
soporte deslizante de 19 pulgadas de 4 postes, 28

instrucciones de instalación, componentes opcionales, referencia, 16

## M

mapa de dispositivos de OpenBoot PROM, 107

máscara de red, 17

mensajes de error, relacionados con la alimentación, 13

módem sin utilidad con el puerto serie de administración SER MGT, 77

modo de espera, 80

monitorización y control del entorno, 12

montaje en bastidor

2 postes, 57  
montaje fijo de 19 pulgadas, 65  
montaje fijo de 23 pulgadas, 59  
4 postes, 21  
montaje fijo de 19 pulgadas, 23  
montaje fijo de 600 mm, 37  
organización de los cables, 45  
raíl deslizante de 19 pulgadas, 28

### opciones

2 postes, 58  
4 postes, 22

montaje fijo de 19 pulgadas de 2 postes  
instalación, 65

juego de tornillos, 66

montaje fijo de 19 pulgadas de 4 postes  
instalación, 23

juego de tornillos, 24

montaje fijo de 23 pulgadas de 2 postes  
instalación, 59

juego de tornillos, 60

montaje fijo de 600 mm de 4 postes  
instalación, 37

juego de tornillos, 38

## O

OpenBoot PROM, mapa de dispositivos, 107

## P

poweroff, comando, 110

poweron, comando, 104

preinstalado, Sistema operativo Solaris, 9

primer encendido del sistema, 91

procedimiento para apagar y encender el sistema, 110

### procesador de servicios

acceso mediante el puerto de administración de red, 103

acceso mediante el puerto serie de administración, 97

conexión con la consola del sistema, 106

*Consulte también* ILOM

encendido del sistema, 104

- ilustración de los puertos, 74, 75
- primer encendido del sistema, 93
- puerto de administración de red no operativo
  - hasta que se configure, 19
- reinicio, 102
- set, comando, 99
- puerto de administración de red
  - configuración y habilitación, 96
  - requisitos para el funcionamiento, 19, 96

## R

- RAID (redundant array of independent disks)
  - configuraciones de almacenamiento, 13
- reinicio
  - procesador de servicios con `reset /SP`, 102
  - sistema con `uadmin`, 110
- rutas de acceso, 107

## S

- secuencia de escape # . , consola del sistema, 110
- sensores de temperatura, 12
- servidor, características, 6
- set, comando, 99
- `show /SP/network`, comando, 101
- `show-disks`, comando, 108
- Sistema operativo Solaris, versión preinstalada, 9
- sitios web,
  - <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>, xvii
- soporte deslizante de 19 pulgadas de 4 postes
  - instalación, 28
  - juego de tornillos, 30
- subsistema de monitorización del entorno, 12
- sustitución de componentes en marcha, 12

## T

- tensión de estado de reposo causa el encendido del
  - procesador de servicios, 18
- terminal serie
  - configuración del protocolo de enlace, 93
  - necesario antes del encendido, 93
  - valor de paridad, 93
  - valores de configuración, 93
- termistores, 12

## U

- `uadmin`, comando, 110

## V

- velocidad de baudios para el terminal serie, 93
- VERITAS Volume Manager, 13
- voltaje de reposo, 3,3 V, 93

