



# Manual de servicio de los servidores Sun Fire™ V210 y V240

---

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

Referencia 819-4926-10  
Diciembre de 2005, Revisión A

Envíe sus comentarios acerca de este documento desde la dirección: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, EE.UU. Quedan reservados todos los derechos.

Sun Microsystems, Inc. tiene derechos de propiedad intelectual sobre la tecnología que se describe en este documento. Concretamente, y sin limitación alguna, estos derechos de propiedad intelectual pueden incluir una o más patentes de los EE.UU. mencionadas en <http://www.sun.com/patents> y otras patentes o solicitudes de patentes pendientes en los EE.UU. y en otros países.

Este documento y el producto al que hace referencia se distribuyen con licencias que restringen su uso, copia, distribución y descompilación. Ninguna sección o parte del producto o de este documento puede reproducirse de ninguna forma ni por ningún medio sin la autorización previa por escrito de Sun y sus otorgantes de licencia, si los hubiera.

El software de terceros, incluida la tecnología de fuentes, está protegido por copyright y se utiliza bajo licencia de los proveedores de Sun.

Puede que algunas partes del producto provengan de los sistemas Berkeley BSD, con licencia de la Universidad de California. UNIX es una marca registrada en los EE.UU. y en otros países con licencia exclusiva de X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, el logotipo de Sun, Sun Fire, Java, OpenBoot, docs.sun.com y Solaris son marcas comerciales o marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en los EE.UU. y en otros países.

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

OPEN LOOK y la Interfaz gráfica de usuario Sun™ han sido desarrolladas por Sun Microsystems, Inc. para sus usuarios y licenciatarios. Sun reconoce los esfuerzos pioneros de Xerox en la investigación y desarrollo del concepto de interfaces gráficas o visuales de usuario para el sector informático. Sun posee una licencia no exclusiva de Xerox de la Interfaz gráfica de usuario Xerox, que se hace extensiva a los titulares de licencias de Sun que implementen las interfaces gráficas OPEN LOOK y cumplan con los acuerdos de licencia escritos de Sun.

ESTA PUBLICACIÓN SE ENTREGA "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI EXPRESA NI IMPLÍCITA, LO QUE INCLUYE CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN A UN PROPÓSITO ESPECÍFICO O NO INFRACCIÓN, HASTA EL LÍMITE EN QUE TALES EXENCIONES NO SE CONSIDEREN VÁLIDAS EN TÉRMINOS LEGALES.



Para  
reciclar



Adobe PostScript

# Índice

---

## Prólogo ix

1. **Instalación y desinstalación de piezas 1-1**
  - 1.1 Componentes reemplazables 1-2
  - 1.2 Control de la alimentación del servidor 1-3
    - 1.2.1 Encendido del servidor 1-3
    - 1.2.2 Procedimiento para apagar el servidor 1-4
  - 1.3 Protección contra descargas electrostáticas 1-4
    - 1.3.1 Procedimiento para evitar descargas electrostáticas mientras se trabaja en la parte posterior del servidor 1-5
    - 1.3.2 Procedimiento para evitar descargas electrostáticas mientras se trabaja en la parte frontal del servidor 1-6
  - 1.4 Apertura del servidor 1-6
    - 1.4.1 Extracción de la sección frontal de la cubierta 1-7
    - 1.4.2 Instalación de la sección frontal de la cubierta 1-8
    - 1.4.3 Apertura de la sección posterior de la cubierta 1-9
    - 1.4.4 Cierre de la sección posterior de la cubierta 1-10
    - 1.4.5 Extracción de todo el conjunto de la cubierta 1-11
  - 1.5 Ubicación de los componentes 1-12

- 1.6 Ensamblaje del marco frontal 1-14
  - 1.6.1 Extracción del ensamblaje del marco 1-14
  - 1.6.2 Instalación del ensamblaje del marco 1-14
- 1.7 Unidades de disco duro 1-15
  - 1.7.1 Extracción de una unidad de disco duro 1-15
  - 1.7.2 Instalación de una unidad de disco duro 1-16
- 1.8 Lector de tarjetas de configuración del sistema 1-16
  - 1.8.1 Extracción del lector de tarjetas de configuración del sistema 1-16
  - 1.8.2 Instalación del lector de tarjetas de configuración del sistema 1-18
- 1.9 Fuente de alimentación 1-18
  - 1.9.1 Extracción de la fuente de alimentación del servidor Sun Fire V210 1-18
  - 1.9.2 Instalación de una fuente de alimentación en el servidor Sun Fire V210 1-19
  - 1.9.3 Extracción de una fuente de alimentación del servidor Sun Fire V240 1-19
  - 1.9.4 Instalación de una fuente de alimentación en el servidor Sun Fire V240 1-21
- 1.10 Placa de distribución de la alimentación 1-21
  - 1.10.1 Extracción de la placa de distribución de la alimentación 1-21
  - 1.10.2 Instalación de la placa de distribución de la alimentación 1-23
- 1.11 Memoria 1-23
  - 1.11.1 Normas de la configuración de memoria 1-24
  - 1.11.2 Instalación de la memoria 1-24
  - 1.11.3 Extracción de la memoria 1-25
- 1.12 Ventiladores 1-26
  - 1.12.1 Extracción de un ventilador 1-26
  - 1.12.2 Sustitución de un ventilador 1-27

- 1.13 Ensamblaje de la CPU, el disipador térmico y la tarjeta del sistema 1-28
  - 1.13.1 Extracción de la placa del sistema 1-28
  - 1.13.2 Instalación de la tarjeta del sistema 1-31
- 1.14 Ensamblajes de las tarjetas de interfaz superior e inferior 1-31
  - 1.14.1 Extracción del ensamblaje de la tarjeta de interfaz superior (servidor Sun Fire V240) 1-32
  - 1.14.2 Instalación del ensamblaje de la tarjeta de interfaz superior (servidor Sun Fire V240) 1-33
  - 1.14.3 Extracción del ensamblaje de la tarjeta de interfaz inferior 1-34
  - 1.14.4 Instalación del ensamblaje de la tarjeta de interfaz inferior 1-34
- 1.15 Tarjetas PCI 1-35
  - 1.15.1 Adición de una tarjeta PCI 1-36
    - 1.15.1.1 Sustitución de una tarjeta PCI 1-37
- 1.16 Placa vertical PCI 1-38
  - 1.16.1 Extracción del ensamblaje de la placa vertical PCI (sólo Sun Fire V240) 1-38
  - 1.16.2 Instalación del ensamblaje de la placa vertical PCI 1-39
- 1.17 Acelerador de cifrado de Sun 1-40
  - 1.17.1 Extracción del acelerador de cifrado de Sun 1-40
  - 1.17.2 Instalación del acelerador de cifrado de Sun 1-41
- 1.18 Batería 1-41
  - 1.18.1 Sustitución de la batería del reloj de tiempo real 1-41
- 1.19 Ensamblaje de la cerradura de contactos 1-42
  - 1.19.1 Extracción del ensamblaje de la cerradura de contactos 1-42
  - 1.19.2 Sustitución del ensamblaje de la cerradura de contactos 1-44

## Índice alfabético Índice alfabético-1



# Figuras

---

FIGURA 1-1	Punto de tierra en la parte posterior del servidor (servidor Sun Fire V240)	1–5
FIGURA 1-2	Ubicación de los tornillos de la sección frontal de la cubierta	1–7
FIGURA 1-3	Extracción de la sección frontal de la cubierta	1–8
FIGURA 1-4	Ubicación del tornillo cautivo y los seguros laterales de la sección posterior de la cubierta	1–9
FIGURA 1-5	Ubicación del seguro de la sección posterior de la cubierta	1–10
FIGURA 1-6	Extracción de la barra con forma de u	1–11
FIGURA 1-7	Ubicación de los principales componentes del servidor Sun Fire V210	1–12
FIGURA 1-8	Ubicación de los principales componentes del servidor Sun Fire V240	1–13
FIGURA 1-9	Extracción de una unidad de disco duro	1–15
FIGURA 1-10	Ubicación de los conectores del lector de tarjetas de configuración del sistema	1–17
FIGURA 1-11	Extracción del lector de tarjetas de configuración del sistema	1–17
FIGURA 1-12	Palanca de la fuente de alimentación del servidor Sun Fire V240	1–20
FIGURA 1-13	Extracción de una fuente de alimentación del servidor Sun Fire V240	1–20
FIGURA 1-14	Ubicación de los conectores correspondientes a la placa de distribución de la alimentación en la tarjeta del sistema	1–22
FIGURA 1-15	Extracción de la placa de distribución de la alimentación (servidor Sun Fire V240)	1–22
FIGURA 1-16	Instalación de la memoria	1–25
FIGURA 1-17	Desconexión del cable de alimentación de un ventilador (servidor Sun Fire V240)	1–26
FIGURA 1-18	Extracción de los ventiladores (servidor Sun Fire V240)	1–27
FIGURA 1-19	Acceso a la tarjeta del sistema para su extracción	1–29
FIGURA 1-20	Extracción de la tarjeta del sistema del chasis	1–30

- FIGURA 1-21 Extracción del ensamblaje de la cubierta y las unidades de disco duro para acceder a las tarjetas de interfaz 1–32
- FIGURA 1-22 Extracción de las tarjetas de interfaz 1–33
- FIGURA 1-23 Ubicación de los tornillos y postes de la tarjeta de interfaz inferior 1–35
- FIGURA 1-24 Ubicación del tornillo de cierre PCI 1–36
- FIGURA 1-25 Extracción de una tarjeta PCI del servidor Sun Fire V240 1–37
- FIGURA 1-26 Ubicación de los tornillos de la placa vertical PCI 1–38
- FIGURA 1-27 Extracción del ensamblaje de la placa vertical PCI 1–39
- FIGURA 1-28 Extracción del acelerador de cifrado 1–40
- FIGURA 1-29 Desconexión del arnés de cables de la cerradura de contactos 1–42
- FIGURA 1-30 Extracción de la contratuerca de la cerradura de contactos 1–43
- FIGURA 1-31 Extracción del ensamblaje de la cerradura de contactos 1–43

# Prólogo

---

El *Manual de servicio de los servidores Sun Fire™ V210 y V240* (819-4926-10) está dirigido exclusivamente a personal técnico capacitado. En él se proporcionan instrucciones detalladas sobre los procedimientos de mantenimiento de los servidores Sun Fire V210 y V240.

---

## Antes de leer este documento

En este manual no se trata la instalación del servidor. Si desea obtener información detallada al respecto, consulte la *Guía de instalación de los servidores Sun Fire V210 y V240* (819-4946-10). Antes de realizar los procedimientos descritos en este manual, consulte el documento *Sun Fire V210 and V240 Servers Compliance and Safety Manual* (817-4827).

---

# Organización del documento

En el Capítulo 1 se describen los procedimientos de desmontaje e instalación de piezas de los servidores Sun Fire V210 y V240.

---

## Uso de comandos UNIX

Este documento no contiene información sobre procedimientos y comandos básicos de UNIX®, tales como el cierre e inicio del sistema y la configuración de los dispositivos.

Para obtener más información sobre esos temas, consulte los documentos siguientes:

- *Solaris™ 10: Guía de plataformas de hardware de Sun* (819-1108)
- La documentación de Solaris, que se encuentra en:  
<http://docs.sun.com>
- Cualquier otra documentación de software que haya recibido con el sistema

---

# 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 <sup>1</sup>	Significado	Ejemplos
<i>AaBbCc123</i>	Se utiliza para indicar nombres de comandos, archivos y directorios; mensajes-del sistema que aparecen en la pantalla.	Edite el archivo <code>.login</code> . Utilice <code>ls -a</code> para ver la lista de todos los archivos. <code>%</code> Tiene correo.
<b>AaBbCc123</b>	Lo que escribe el usuario, a diferencia de lo que aparece en pantalla.	<code>% su</code> <code>Password:</code>
<i>AaBbCc123</i>	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> . Se conocen como opciones de <i>clase</i> . Para efectuar esta operación, <i>debe</i> estar conectado como superusuario. Para borrar un archivo, escriba <code>rm nombre de archivo</code> .

<sup>1</sup> Los valores de configuración de su navegador podrían diferir de los que figuran en esta tabla.

---

## Documentación relacionada

Aplicación	Título	Número de referencia
Configuración rápida	<i>Guía básica de los servidores Sun Fire V210 y V240</i>	819-4916
Instalación	<i>Guía de instalación de los servidores Sun Fire V210 y V240</i>	819-4946
Información más reciente	<i>Sun Fire V210 and V240 Servers Product Notes</i>	819-4205
Administración	<i>Guía de administración de los servidores Sun Fire V210 y V240</i>	819-4936
Seguridad y cumplimiento de normativas	<i>Sun Fire V210 and V240 Servers Compliance and Safety Manual</i>	817-4827
Gestión de Lights-Out Manager	<i>Advanced Lights Out Manager Software User's Guide</i>	817-5481

Lea el documento *Important Safety Information* (816-7190) y la *Guía básica de los servidores Sun Fire V210 y V240* (816-4916) antes de llevar a cabo cualquiera de los procedimientos descritos en este manual. Ambos documentos se encuentran disponibles en Internet, en la dirección:

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/>

---

## Documentación, asistencia técnica y formación

Servicio de Sun	Dirección
Documentación	<a href="http://www.sun.com/documentation/">http://www.sun.com/documentation/</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 comentarios, visite la dirección:

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

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

*Manual de servicio de los servidores Sun Fire V210 y V240*, número de referencia 819-4926-10.



# Instalación y desinstalación de piezas

---

En este capítulo se incluyen procedimientos para sustituir los componentes de hardware internos de los servidores Sun Fire V210 y V240.



---

**Precaución** – Los procedimientos descritos en esta sección están dirigidos únicamente a técnicos de mantenimiento capacitados.

---



---

**Precaución** – Lea la [Sección 1.8, “Lector de tarjetas de configuración del sistema” en la página 1-16](#) y póngase una muñequera antiestática con cable de puesta a tierra antes de realizar los procedimientos contenidos en el manual.

---

Este capítulo está dividido en las siguientes secciones:

- [Sección 1.1, “Componentes reemplazables” en la página 1-2](#)
- [Sección 1.2, “Control de la alimentación del servidor” en la página 1-3](#)
- [Sección 1.3, “Protección contra descargas electrostáticas” en la página 1-4](#)
- [Sección 1.4, “Apertura del servidor” en la página 1-6](#)
- [Sección 1.5, “Ubicación de los componentes” en la página 1-12](#)
- [Sección 1.6, “Ensamblaje del marco frontal” en la página 1-14](#)
- [Sección 1.7, “Unidades de disco duro” en la página 1-15](#)
- [Sección 1.8, “Lector de tarjetas de configuración del sistema” en la página 1-16](#)
- [Sección 1.9, “Fuente de alimentación” en la página 1-18](#)
- [Sección 1.10, “Placa de distribución de la alimentación” en la página 1-21](#)
- [Sección 1.11, “Memoria” en la página 1-23](#)
- [Sección 1.12, “Ventiladores” en la página 1-26](#)

- Sección 1.13, “Ensamblaje de la CPU, el disipador térmico y la tarjeta del sistema” en la página 1-28
- Sección 1.14, “Ensamblajes de las tarjetas de interfaz superior e inferior” en la página 1-31
- Sección 1.15, “Tarjetas PCI” en la página 1-35
- Sección 1.16, “Placa vertical PCI” en la página 1-38
- Sección 1.17, “Acelerador de cifrado de Sun” en la página 1-40
- Sección 1.18, “Batería” en la página 1-41
- Sección 1.19, “Ensamblaje de la cerradura de contactos” en la página 1-42

---

## 1.1 Componentes reemplazables

Los componentes reemplazables de la parte frontal del servidor son:

- Ensamblaje del marco
- Unidad de disco duro
- Lector de tarjetas de configuración del sistema
- Tarjeta de interfaz inferior
- Tarjeta de interfaz superior (servidor Sun Fire V240)
- Ensamblaje de la cerradura de contactos (servidor Sun Fire V240)

El resto de los componentes reemplazables se encuentran en la parte posterior del servidor.



---

**Precaución** – Las placas de circuito impreso y las unidades de disco duro contienen componentes electrónicos muy sensibles a la electricidad estática. Una cantidad normal de electricidad estática procedente de la ropa o del entorno de trabajo puede dañar dichos componentes. No toque estos componentes ni ninguna parte metálica sin tomar las medidas de protección adecuadas contra la electricidad estática.

---

Antes de realizar los procedimientos descritos en este documento, debe apagar el servidor. Para ello, debe desconectar el cable de alimentación eléctrica. Siga las instrucciones proporcionadas en la [Sección 1.2.2, “Procedimiento para apagar el servidor” en la página 1-4.](#)

---

## 1.2 Control de la alimentación del servidor

El interruptor de encendido/espera no apaga el servidor, sino que lo pone en modo de funcionamiento normal o espera.

### 1.2.1 Encendido del servidor



---

**Precaución** – No traslade nunca el sistema si se encuentra encendido. De hacerlo, podrían producirse fallos graves en la unidad de disco. Apáguelo siempre antes de trasladarlo.

---

**1. Conecte el servidor a una toma de CA.**

Una vez conectado, el servidor queda automáticamente en el modo de espera.

**2. Encienda los dispositivos periféricos o los dispositivos externos de almacenamiento que haya conectado con el servidor.**

Para obtener instrucciones específicas, consulte la documentación que se suministra con el dispositivo.

**3. Abra el marco.**

**4. Sólo para el servidor Sun Fire V240: introduzca la llave del sistema en la cerradura de contactos del panel frontal y colóquela en la posición Normal o Diagnóstico.**

**5. Pulse el interruptor de encendido/espera.**

**6. Haga lo siguiente (servidor Sun Fire V240):**

**a. Gire la cerradura de contactos a la posición Bloqueado.**

Esto evita el apagado accidental del sistema.

**b. Retire la llave del sistema de la cerradura de contactos y colóquela en la pestaña de sujeción que se encuentra dentro del marco.**

**7. Cierre el marco.**

## 1.2.2 Procedimiento para apagar el servidor

1. Avise a los usuarios de que se va a apagar el sistema.
2. Haga una copia de seguridad de los archivos y datos del sistema.
3. Asegúrese de que la cerradura de contactos se encuentre en la posición Normal o Diagnóstico (servidor Sun Fire V240).
4. Pulse y suelte el interruptor de encendido/espera situado tras el marco.  
El sistema inicia el proceso ordenado de cierre del software.

---

**Nota** – Si se pulsa y se suelta el interruptor de encendido/espera, se inicia el proceso ordenado de cierre de software. Si se pulsa y se mantiene pulsado el interruptor durante cuatro segundos, se realiza el cierre inmediato del hardware. Siempre que sea posible, realice el proceso ordenado de cierre. El cierre inmediato del hardware puede provocar daños en la unidad de disco duro y la pérdida de datos.

---

5. Espere a que el indicador LED verde del panel frontal se apague.
6. Retire la llave del sistema de la cerradura de contactos y colóquela en la pestaña de sujeción que se encuentra dentro del marco (servidor Sun Fire V240).



---

**Precaución** – Siempre que el cable de alimentación esté conectado, existe energía peligrosa dentro del servidor.

---

7. Desconecte el cable de alimentación eléctrica.  
Éste es el único medio para cortar la alimentación eléctrica que recibe el servidor. Mientras el servidor se encuentre en modo de espera, recibirá alimentación eléctrica.

---

## 1.3 Protección contra descargas electrostáticas

Siempre que manipule los componentes internos del servidor, siga el procedimiento descrito a continuación para evitar que la electricidad estática los dañe.

Necesita lo siguiente:

- Muñequera o tobillera antiestática
- Alfombra antiestática

## 1.3.1 Procedimiento para evitar descargas electrostáticas mientras se trabaja en la parte posterior del servidor

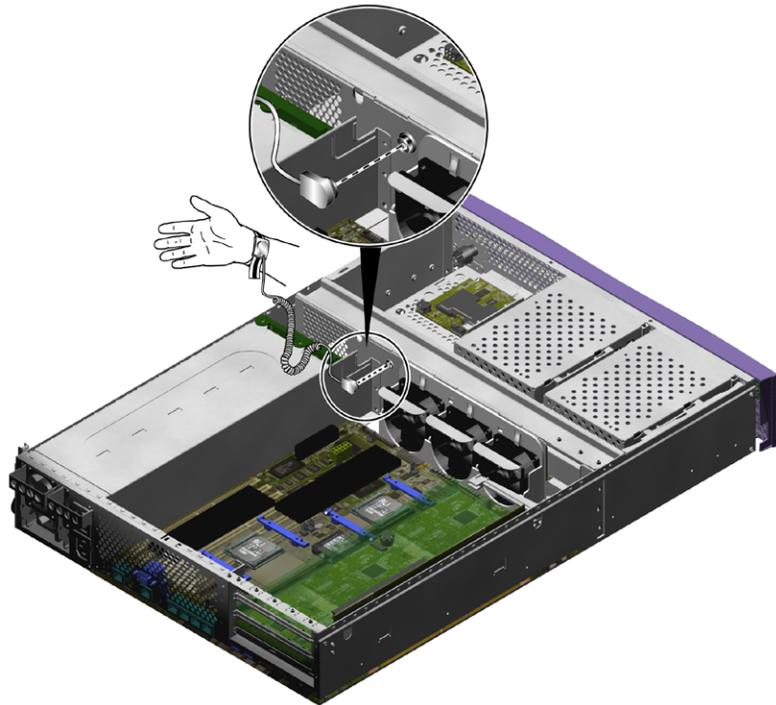
### 1. Apague el servidor.

Consulte la [Sección 1.2, “Control de la alimentación del servidor”](#) en la página 1-3.

### 2. Abra la sección posterior de la cubierta.

Consulte la [Sección 1.4, “Apertura del servidor”](#) en la página 1-6.

### 3. Conecte un extremo del cable de la muñequera electrostática con la borna a tierra situada en el panel divisorio del servidor y el otro extremo, con la muñequera, que deberá llevar puesta.



**FIGURA 1-1** Punto de tierra en la parte posterior del servidor (servidor Sun Fire V240)

## 1.3.2 Procedimiento para evitar descargas electrostáticas mientras se trabaja en la parte frontal del servidor

### 1. Apague el servidor.

Consulte la [Sección 1.2, “Control de la alimentación del servidor”](#) en la página 1-3.

### 2. Lleve a cabo el paso a o los pasos b y c.

a. **Conecte un extremo del cable de la muñequera electrostática con una borna a tierra del bastidor y el otro extremo, con la muñequera, que deberá llevar puesta.**

b. **Retire el servidor del bastidor.**

c. **Coloque el servidor en una alfombrilla antiestática o en otra superficie antiestática adecuada.**

Algunos ejemplos de superficies antiestáticas adecuadas son:

- La alfombrilla para descargas electrostáticas de Sun, número de referencia de Sun 250-1088 (disponible a través de los representantes de ventas de Sun)
- La bolsa o el paquete de envío de las piezas de repuesto Sun
- La alfombrilla para descargas electrostáticas desechable proporcionada con las opciones o piezas de repuesto.

---

## 1.4 Apertura del servidor

La cubierta del servidor se divide en dos secciones, frontal y posterior.

- La sección posterior se abre para permitir el acceso a la sección posterior del servidor.
- La sección frontal de la cubierta se retira para permitir el acceso a la sección frontal del servidor.
- También es posible retirar todo el ensamblaje de la cubierta para facilitar el acceso tanto a la sección frontal como a la sección posterior del servidor. Este procedimiento es necesario para reemplazar algunos componentes.



---

**Precaución** – Desconecte el cable de alimentación antes de realizar este procedimiento. Siempre que el cable de alimentación eléctrica esté conectado, existirá energía peligrosa dentro del servidor.

---



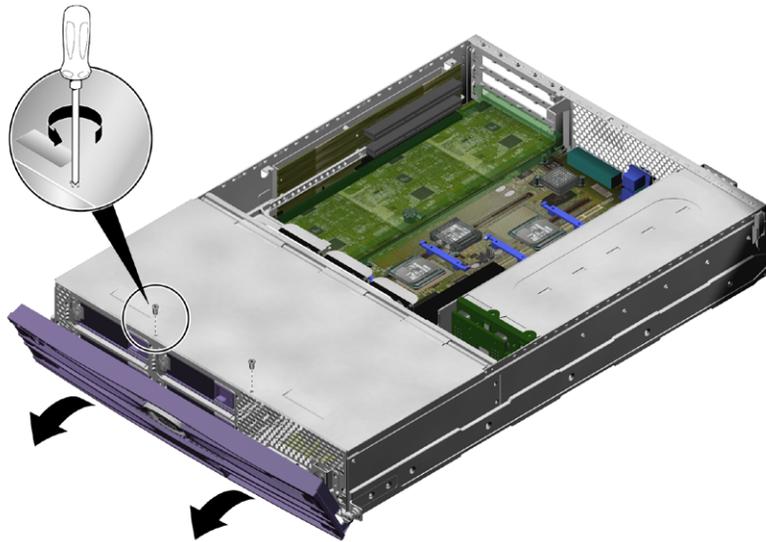
---

**Precaución** – Después de la reparación, vuelva a colocar la cubierta y fíjela antes de volver a enchufar los cables de alimentación o encender el sistema.

---

## 1.4.1 Extracción de la sección frontal de la cubierta

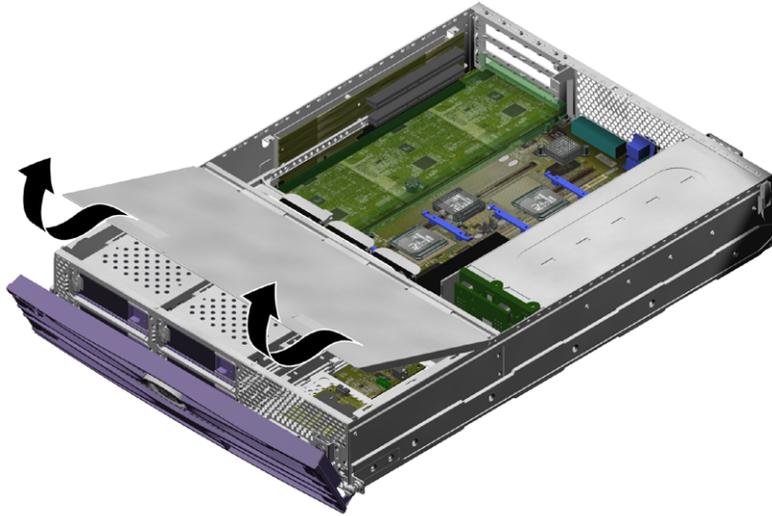
1. Abra el marco.
2. Desatornille la sección frontal de la cubierta del chasis (FIGURA 1-2).



**FIGURA 1-2** Ubicación de los tornillos de la sección frontal de la cubierta

3. Deslice la sección frontal de la cubierta hacia la parte frontal del servidor. Utilice las hendiduras de la cubierta para sujetarla si fuese necesario.

4. Levante la sección frontal de la cubierta (FIGURA 1-3).



**FIGURA 1-3** Extracción de la sección frontal de la cubierta

## 1.4.2 Instalación de la sección frontal de la cubierta

1. Alinee las pestañas de sujeción situadas en la parte inferior de la cubierta con las ranuras correspondientes del chasis del servidor.
2. Introduzca la cubierta en las ranuras.
3. Empuje la cubierta hacia la parte posterior del servidor.
4. Vuelva a colocar los tornillos que fijan la cubierta al servidor.

## 1.4.3 Apertura de la sección posterior de la cubierta

1. Busque los cierres situados en la parte posterior del servidor y ábralos (FIGURA 1-4).
2. Retire el tornillo cautivo (de estrella) del seguro situado en la parte superior del servidor (FIGURA 1-4).



**FIGURA 1-4** Ubicación del tornillo cautivo y los seguros laterales de la sección posterior de la cubierta

3. Tire de la palanca para abrir el seguro y retirar la cubierta. Para ello, tire del centro y de una esquina de la cubierta.

La cubierta gira hacia delante y queda colocada encima de la sección frontal del servidor.

4. (Servidor Sun Fire V240) Desatornille y extraiga el conducto de aire verde (FIGURA 1-8).

El conducto de aire no forma parte del ensamblaje de la cubierta, pero debe extraerlo para poder acceder a algunos componentes de la sección posterior del servidor.



FIGURA 1-5 Ubicación del seguro de la sección posterior de la cubierta

## 1.4.4 Cierre de la sección posterior de la cubierta

1. (Servidor Sun Fire V240) Coloque el conducto de aire.

Este procedimiento es de vital importancia, pues garantiza la correcta ventilación del servidor.

2. Gire la cubierta para que quede en la posición de cierre inicial.  
Asegúrese de que el seguro se cierre y, por tanto, la cubierta quede también cerrada.
3. Apriete el tornillo cautivo del seguro situado en la cubierta.
4. Fije la cubierta mediante las pestañas de sujeción situadas en el exterior del servidor.

## 1.4.5 Extracción de todo el conjunto de la cubierta

1. Extraiga la sección frontal del ensamblaje de la cubierta.

Consulte la [Sección 1.4.1, “Extracción de la sección frontal de la cubierta”](#) en la [página 1-7](#).

2. Abra la sección posterior del ensamblaje de la cubierta.

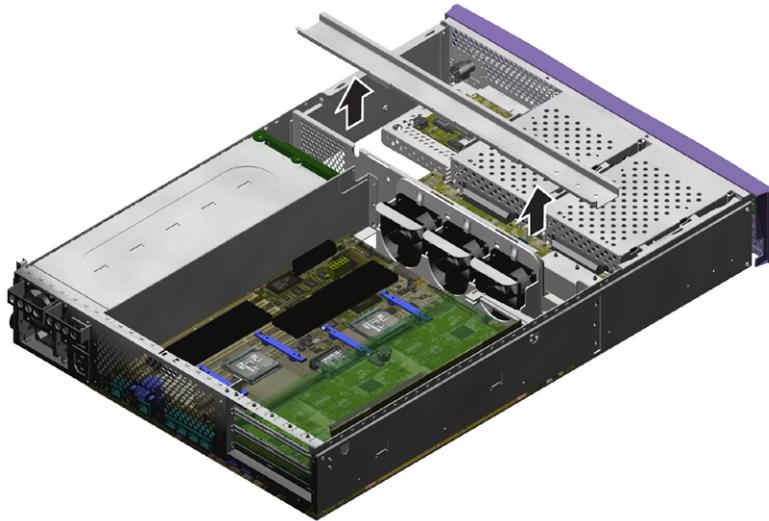
Consulte la [Sección 1.4.3, “Apertura de la sección posterior de la cubierta”](#) en la [página 1-9](#).

3. Extraiga la sección posterior del ensamblaje de la cubierta.

4. (Servidor Sun Fire V240) Desatornille y extraiga el conducto de aire verde.

5. Desenganche la barra con forma de u que va de lado a lado del servidor y extraígalas ([FIGURA 1-6](#)).

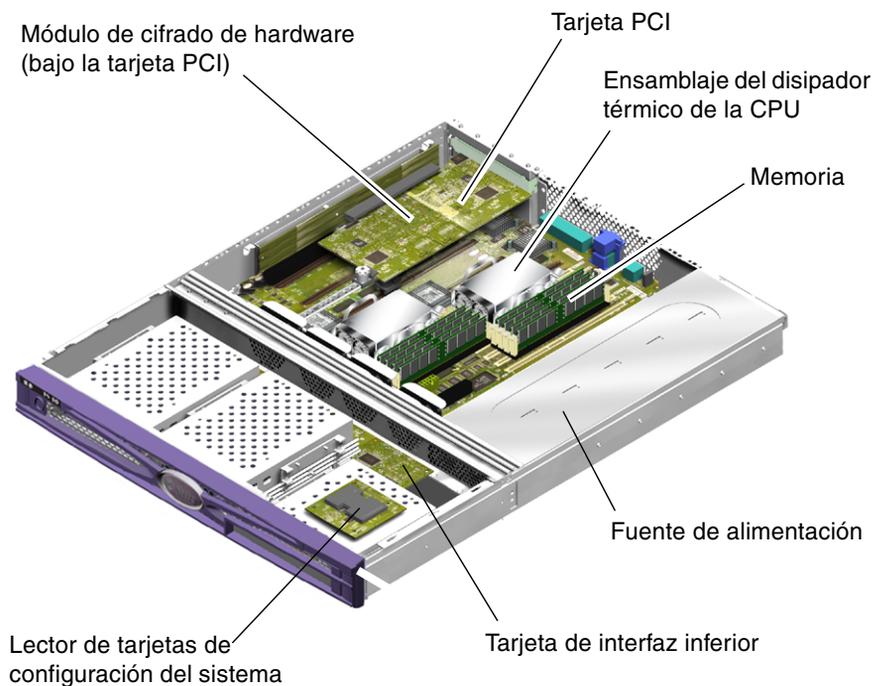
Debe extraer esta barra para acceder a los cables que conectan la parte frontal del servidor con su parte posterior.



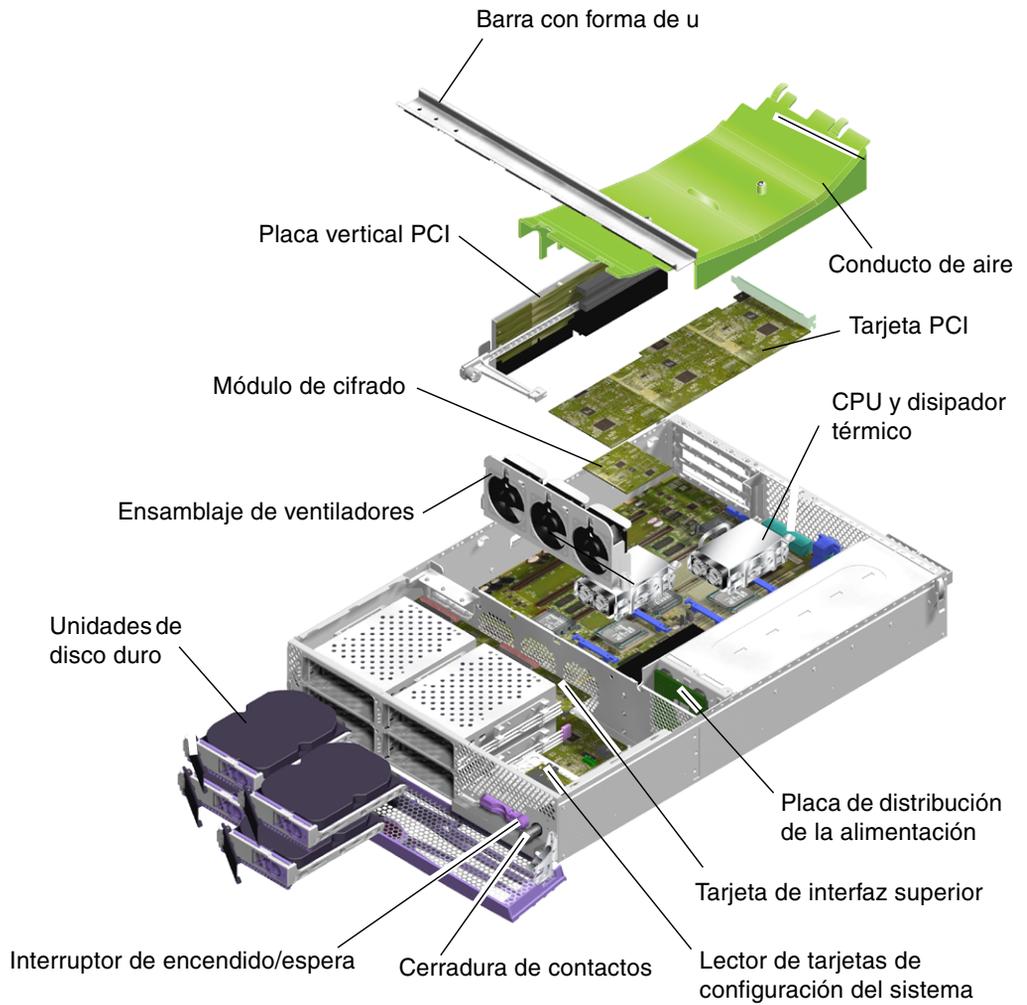
**FIGURA 1-6** Extracción de la barra con forma de u

## 1.5 Ubicación de los componentes

Los componentes internos del servidor están colocados como se muestra en la [FIGURA 1-7](#) y la [FIGURA 1-8](#).



**FIGURA 1-7** Ubicación de los principales componentes del servidor Sun Fire V210



**FIGURA 1-8** Ubicación de los principales componentes del servidor Sun Fire V240

---

## 1.6 Ensamblaje del marco frontal

El ensamblaje del marco frontal se compone del propio marco, los indicadores de estado del servidor y las bisagras. Todos los componentes se reemplazan como si se tratase de una única unidad.

### 1.6.1 Extracción del ensamblaje del marco

**1. Apague el servidor.**

Consulte la [Sección 1.2, “Control de la alimentación del servidor”](#) en la página 1-3.

**2. Asegúrese de que lleva puesta la muñequera antiestática cuando manipule el servidor.**

Siga las instrucciones proporcionadas en la [Sección 1.3, “Protección contra descargas electrostáticas”](#) en la página 1-4.

**3. Sujete el marco con firmeza por los dos extremos y gírelo para que quede en la posición abierta.**

Para abrirlo, sujételo por los puntos marcados con triángulos verdes en cada uno de los extremos. No trate de abrir el marco utilizando un único punto de sujeción ni sosteniéndolo por el centro, ya que podría dañarlo.

**4. Desconecte el cable que une el ensamblaje del marco al servidor.**

**5. Desatornille las bisagras del marco y extraiga el ensamblaje del servidor.**

### 1.6.2 Instalación del ensamblaje del marco

**1. Coloque el marco y las bisagras nuevos en el servidor y atorníllelos.**

**2. Vuelva a conectar el cable del marco.**

---

## 1.7 Unidades de disco duro

Si desea obtener información sobre cómo extraer una unidad de disco duro mientras el entorno operativo está en funcionamiento, consulte la *Guía de administración de los servidores Sun Fire V210 y V240* (819-4936).

### 1.7.1 Extracción de una unidad de disco duro

**1. Asegúrese de que lleva puesta la muñequera antiestática.**

Consulte la [Sección 1.3, “Protección contra descargas electrostáticas”](#) en la [página 1-4](#).

**2. Abra el marco frontal.**

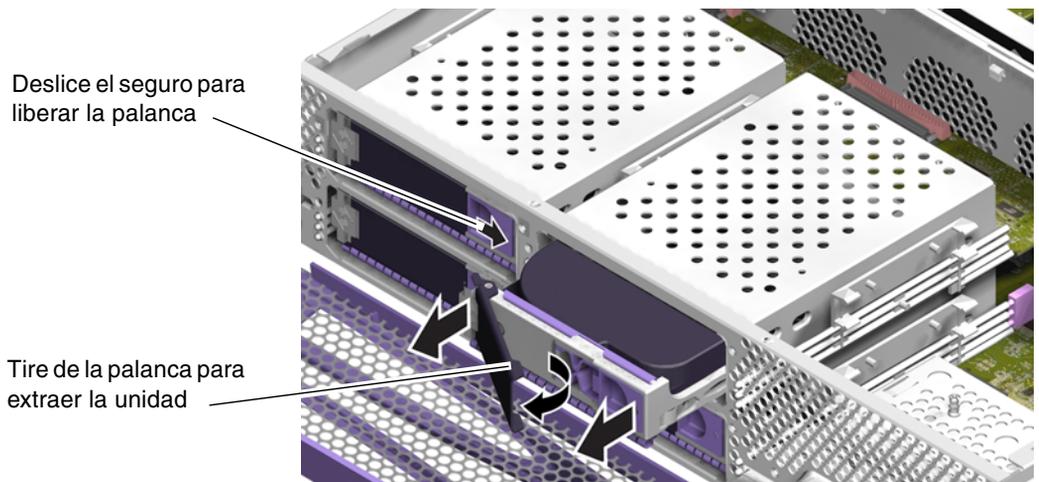
**3. Compruebe si el indicador LED azul de la unidad de disco está encendido.**

El LED azul se enciende cuando la unidad de disco duro está lista para su extracción.

**4. Deslice hacia la derecha el seguro situado en la parte frontal de la unidad de disco duro (FIGURA 1-9).**

De esta forma, se suelta la palanca en la parte frontal de dicha unidad.

**5. Tire de la palanca y extraiga la unidad de disco duro de su compartimento.**



**FIGURA 1-9** Extracción de una unidad de disco duro

## 1.7.2 Instalación de una unidad de disco duro

1. **Empuje hacia la derecha el seguro situado en la parte frontal de la unidad de disco duro.**

Esto permite que la unidad se mueva con libertad. La palanca debe estar abierta *antes* de instalar la unidad de disco duro en el servidor. Si la palanca está cerrada, la unidad no se acoplará correctamente en el compartimento.

2. **Introduzca la unidad de disco duro en el compartimento correspondiente de la parte frontal del servidor.**

Introdúzcala con firmeza hasta que la palanca de metal empiece a cerrarse. Tiene que acoplarse al conector correspondiente del servidor.

3. **Empuje la palanca de metal hasta que la unidad de disco quede colocada correctamente.**

4. **Cierre el marco.**

---

## 1.8 Lector de tarjetas de configuración del sistema

Si desea obtener información sobre el funcionamiento de la tarjeta de configuración del sistema, consulte la *Guía de administración de los servidores Sun Fire V210 y V240* (819-4936).

### 1.8.1 Extracción del lector de tarjetas de configuración del sistema

1. **Apague el servidor.**

Consulte la [Sección 1.2, “Control de la alimentación del servidor”](#) en la página 1-3.

2. **Asegúrese de que servidor tenga la correspondiente puesta a tierra.**

Consulte la [Sección 1.3, “Protección contra descargas electrostáticas”](#) en la página 1-4.

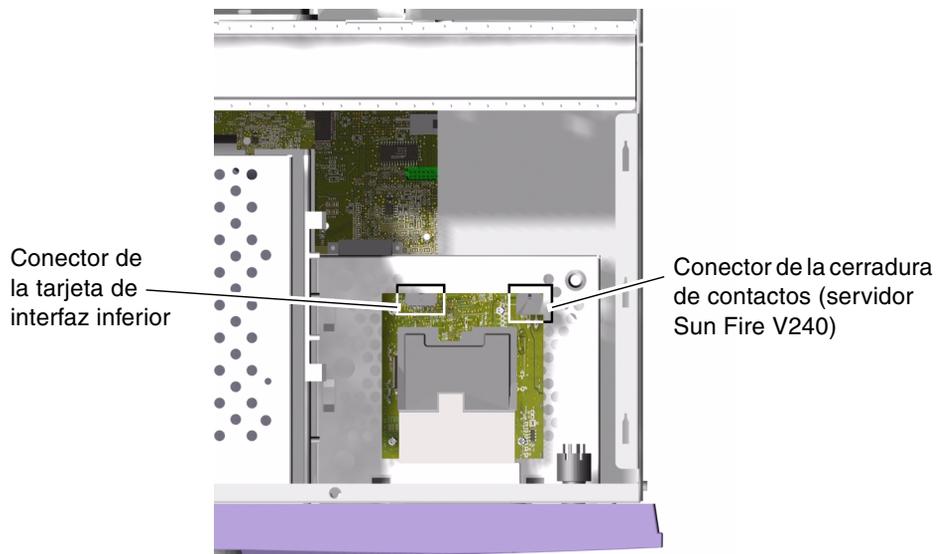
3. **Extraiga la sección frontal del ensamblaje de la cubierta.**

Consulte la [Sección 1.4, “Apertura del servidor”](#) en la página 1-6.

4. **Extraiga la tarjeta de configuración del sistema.**

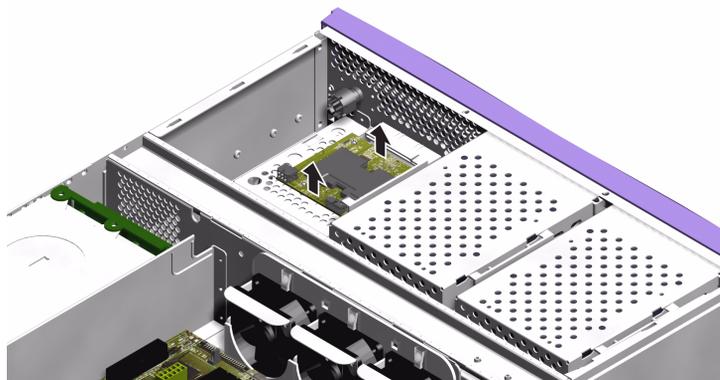
Déjela en un lugar seguro.

5. **Desconecte el cable que une la tarjeta de interfaz inferior y el lector de tarjetas de configuración (FIGURA 1-10).**



**FIGURA 1-10** Ubicación de los conectores del lector de tarjetas de configuración del sistema

6. (Servidor Sun Fire V240) Desconecte el arnés de cables del ensamblaje de la cerradura de contactos (FIGURA 1-10).
7. Desenganche el lector de tarjetas de configuración del sistema (FIGURA 1-11).  
 Sujete la placa del lector con firmeza y levante las esquinas de una en una para desengancharlas. Tenga cuidado de no dañar el interruptor de encendido/espera cuando extraiga el ensamblaje.



**FIGURA 1-11** Extracción del lector de tarjetas de configuración del sistema

## 1.8.2 Instalación del lector de tarjetas de configuración del sistema

1. Alinee los orificios de fijación de la nueva placa del lector de configuración con las pestañas de sujeción de la parte superior de la carcasa de la unidad de DVD.
2. Coloque la placa del lector nueva en las pestañas y ejerza presión hasta fijarla correctamente.
3. Vuelva a conectar el cable de alimentación eléctrica del lector de tarjetas de configuración del sistema.
4. (Servidor Sun Fire V240) Vuelva a conectar el cable de la cerradura de contactos.
5. Coloque la tarjeta de configuración del sistema.

---

## 1.9 Fuente de alimentación

### 1.9.1 Extracción de la fuente de alimentación del servidor Sun Fire V210

1. Apague el servidor.  
Consulte la [Sección 1.2, "Control de la alimentación del servidor"](#) en la página 1-3.
2. Asegúrese de que el servidor tenga la correspondiente puesta a tierra.  
Consulte la [Sección 1.3, "Protección contra descargas electrostáticas"](#) en la página 1-4.
3. Extraiga el ensamblaje de la cubierta.  
Consulte la [Sección 1.4, "Apertura del servidor"](#) en la página 1-6.
4. Desconecte los cables de la tarjeta del sistema y la tarjeta de interfaz.
5. Quite los tornillos situados en el panel posterior del servidor.
6. Mueva la fuente de alimentación hacia la parte frontal del sistema para soltarla de la lengüeta de sujeción situada en la base del servidor.
7. Extraiga la fuente de alimentación del chasis.

## 1.9.2 Instalación de una fuente de alimentación en el servidor Sun Fire V210

1. Coloque la nueva unidad sobre la lengüeta de sujeción y deslícela hacia la parte posterior del servidor.
2. Coloque los dos tornillos situados en el panel posterior del servidor y apriételes.
3. Conecte el arnés de cables de la fuente de alimentación a los conectores situados en la tarjeta del sistema y la tarjeta de interfaz.
4. Coloque el ensamblaje de la cubierta.

## 1.9.3 Extracción de una fuente de alimentación del servidor Sun Fire V240

---

**Nota** – El servidor Sun Fire V240 incorpora dos fuentes de alimentación redundantes. Puede reemplazar una de ellas mientras la otra sigue en funcionamiento. Si desea obtener información sobre cómo extraer una fuente de alimentación eléctrica mientras el servidor está en funcionamiento, consulte la *Guía de administración de los servidores Sun Fire V210 y V240*.

---

### 1. Apague el servidor.

Consulte la [Sección 1.2, “Control de la alimentación del servidor”](#) en la página 1-3.



---

**Precaución** – Las fuentes de alimentación del servidor Sun Fire V240 no pueden extraerse hasta que se haya desconectado el cable de alimentación de la fuente que se vaya a retirar.

---

### 2. Desconecte el cable de alimentación eléctrica.

Al desconectar el cable de una fuente de alimentación, asegúrese de que sea el de la fuente de alimentación que quiere extraer.

### 3. Empuje hacia abajo la palanca situada en la parte posterior de la fuente de alimentación (FIGURA 1-12).

De esta forma, la fuente de alimentación se desconecta de la placa de distribución situada en el interior del servidor.



**FIGURA 1-12** Palanca de la fuente de alimentación del servidor Sun Fire V240

4. Tire de la palanca de la fuente de alimentación para extraer ésta del servidor (FIGURA 1-13).



**FIGURA 1-13** Extracción de una fuente de alimentación del servidor Sun Fire V240

## 1.9.4 Instalación de una fuente de alimentación en el servidor Sun Fire V240

1. **Instale la fuente de alimentación de repuesto en el compartimento correspondiente.**
2. **Empuje la unidad hasta que quede encajada en la placa de distribución de alimentación interna.**

Asegúrese de que la palanca no vuelva a la posición vertical hasta que la fuente de alimentación quede encajada en la placa de distribución. De lo contrario, la fuente de alimentación no se acoplará correctamente.

3. **Empuje la palanca hacia su posición inicial hasta que suene un chasquido.**

Al volver a colocar la palanca en posición vertical, la fuente de alimentación quedará encajada en la placa de distribución de alimentación interna del servidor.

---

## 1.10 Placa de distribución de la alimentación

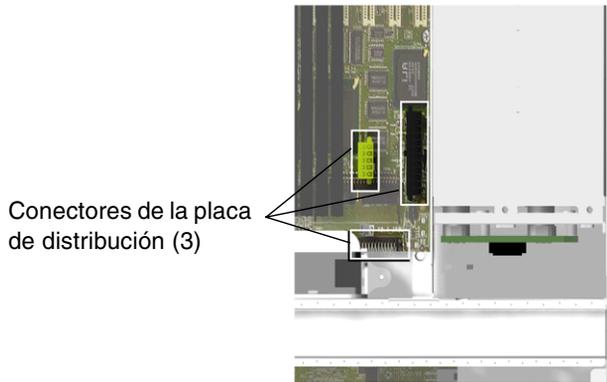
---

**Nota** – La placa de distribución de la alimentación sólo se incluye en el servidor Sun Fire V240. Su misión es distribuir la energía a los componentes situados en las partes frontal y posterior del servidor Sun Fire V240.

---

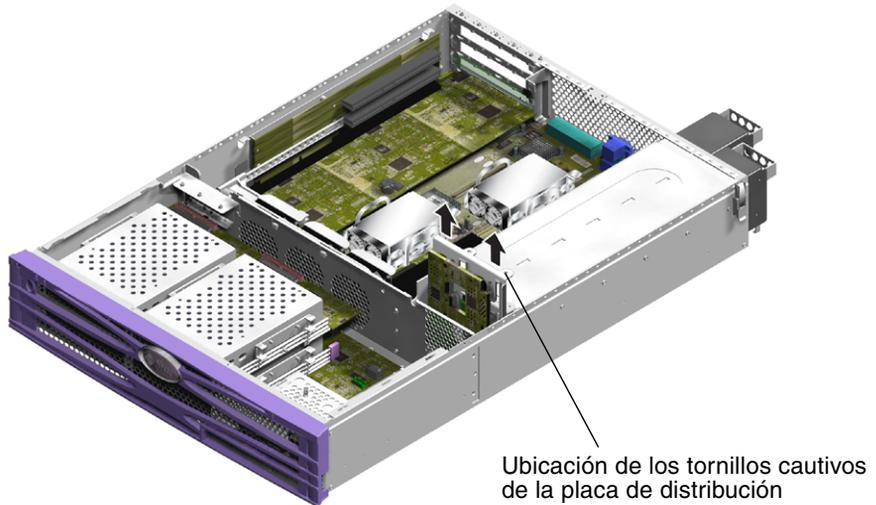
### 1.10.1 Extracción de la placa de distribución de la alimentación

1. **Apague el servidor.**  
Consulte la [Sección 1.2, “Control de la alimentación del servidor”](#) en la página 1-3.
2. **Asegúrese de que el servidor tenga la correspondiente puesta a tierra.**  
Consulte la [Sección 1.3, “Protección contra descargas electrostáticas”](#) en la [página 1-4](#).
3. **Extraiga el ensamblaje de la cubierta.**  
Consulte la [Sección 1.4, “Apertura del servidor”](#) en la página 1-6.
4. **Desconecte el arnés de cables de la placa de distribución de los tres conectores situados en la tarjeta del sistema.**



**FIGURA 1-14** Ubicación de los conectores correspondientes a la placa de distribución de la alimentación en la tarjeta del sistema

5. Desconecte el cable de la placa de distribución de la tarjeta de interfaz situada en la sección frontal del servidor.
6. Extraiga las fuentes de alimentación del chasis lo suficiente como para desconectarlas de la placa de distribución (FIGURA 1-15).
7. Retire los tornillos cautivos que mantienen el ensamblaje de la placa de distribución en su posición (FIGURA 1-15).



**FIGURA 1-15** Extracción de la placa de distribución de la alimentación (servidor Sun Fire V240)

8. Abra la pestaña de sujeción de plástico que sujeta el arnés de cables al panel divisorio del servidor.
9. Extraiga el ensamblaje de la placa de distribución de la alimentación.

## 1.10.2 Instalación de la placa de distribución de la alimentación

1. Introduzca la placa de distribución de repuesto en el chasis del servidor.
2. Vuelva a colocar los tornillos cautivos y apriételes.
3. Vuelva a conectar todos los cables.
4. Vuelva a conectar las fuentes de alimentación.

Consulte la [Sección 1.9.3, “Extracción de una fuente de alimentación del servidor Sun Fire V240”](#) en la página 1-19.

5. Vuelva a colocar la cubierta.

---

## 1.11 Memoria

En la tarjeta del sistema del servidor hay cuatro conectores de módulo de memoria por cada procesador. La memoria la proporciona Sun en pares de módulos DIMM. Asegúrese utilizar los pares de módulos DIMM como se proporcionan y de no mezclarlos.

Si desea obtener una lista de las opciones de memoria disponibles, consulte la *Guía de administración de los servidores Sun Fire V210 y V240* (819-4936).

## 1.11.1 Normas de la configuración de memoria

La memoria que se utiliza en los servidores Sun Fire V210 y V240 se proporciona en pares cuyos elementos tienen las mismas características.

Cuando instale memoria en un servidor Sun Fire V210 o V240, siga las normas de configuración indicadas a continuación:

- Debe haber un mínimo de dos módulos DIMM idénticos en el servidor. Esto significa que deben ser de la misma marca y tener el mismo tamaño y número de referencia.
- Los DIMM deben instalarse por pares idénticos y a cada CPU le corresponden pares distintos. Los módulos de cada par tienen que ser idénticos en tamaño y marca, pero es posible combinar pares de diferentes marcas y tamaños.

---

**Nota** – OpenBoot™ PROM se iniciará aunque detecte módulos de distintos fabricantes en un mismo par de DIMM, pero enviará un mensaje de advertencia a la consola.

---

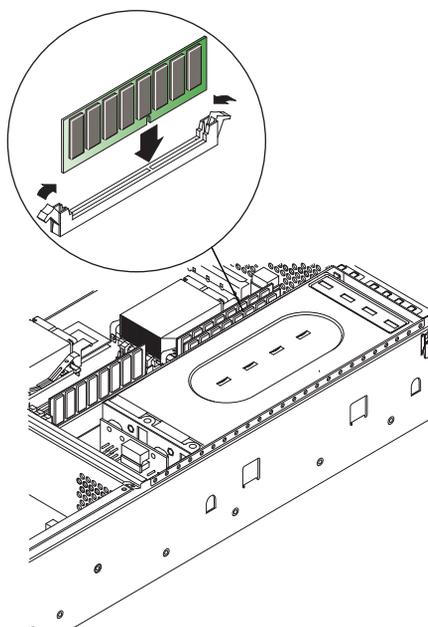
---

**Nota** – OpenBoot PROM 4.16.x y las versiones posteriores de OpenBoot PROM compatibles realizan una comprobación adicional en la que comparan la velocidad de los DIMM y la latencia CAS para garantizar que los módulos funcionarán en el servidor.

---

## 1.11.2 Instalación de la memoria

1. **Apague el servidor y desconecte el cable de alimentación eléctrica.**  
Consulte la [Sección 1.2, “Control de la alimentación del servidor”](#) en la página 1-3.
2. **Abra la cubierta posterior.**  
Consulte la [Sección 1.4.3, “Apertura de la sección posterior de la cubierta”](#) en la página 1-9.
3. **Localice el conector correcto para el DIMM.**
4. **Abra las pestañas de sujeción (FIGURA 1-16).**
5. **Introduzca el módulo de memoria en el conector de DIMM.**
6. **Ejerza presión hasta que las pestañas queden encajadas.**



**FIGURA 1-16** Instalación de la memoria

### 1.11.3 Extracción de la memoria

- 1. Apague el servidor y desconecte el cable de alimentación eléctrica.**  
Consulte la [Sección 1.2, “Control de la alimentación del servidor”](#) en la página 1-3.
- 2. Abra la cubierta posterior.**  
Consulte la [Sección 1.4.3, “Apertura de la sección posterior de la cubierta”](#) en la página 1-9.
- 3. Localice el conector correcto del DIMM.**
- 4. Abra las pestañas de sujeción situadas a los lados del conector.**
- 5. Extraiga el módulo del conector DIMM.**
- 6. Cierre la cubierta posterior.**

---

## 1.12 Ventiladores

El servidor Sun Fire V210 cuenta con cuatro ventiladores de 40 mm instalados en línea. Tres de los ventiladores tienen por función ventilar la tarjeta del sistema, el cuarto ventila el área de la tarjeta PCI.

El servidor Sun Fire V240 utiliza tres ventiladores de 60 mm para refrigerar las zonas de la tarjeta del sistema y la tarjeta PCI.

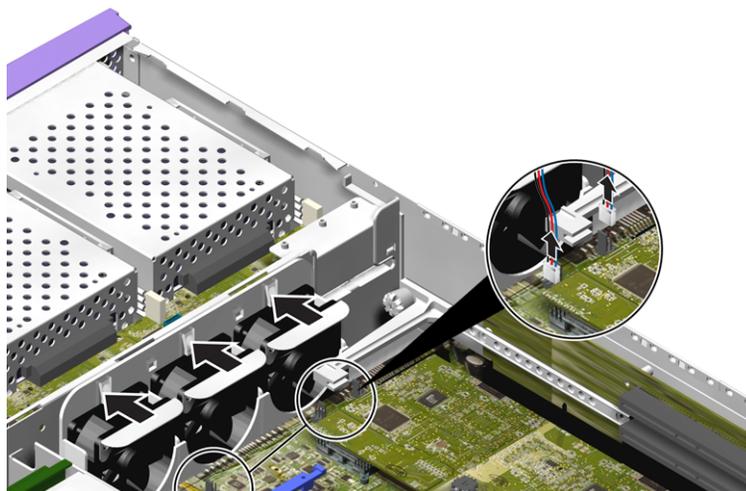
Todos los ventiladores se conectan a la tarjeta del sistema de forma independiente y pueden extraerse del servidor sin necesidad de utilizar herramientas.

### 1.12.1 Extracción de un ventilador

**1. Abra la sección posterior de la cubierta.**

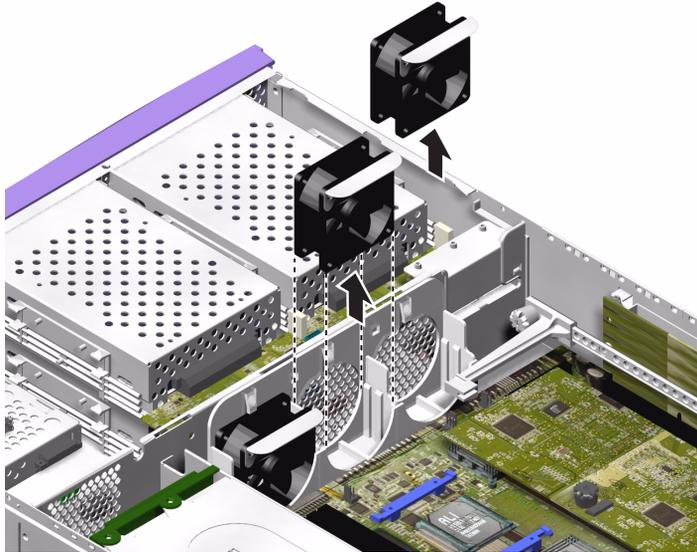
Consulte la [Sección 1.4, “Apertura del servidor”](#) en la página 1-6.

**2. Desconecte el cable de alimentación del ventilador de la tarjeta del sistema** ([FIGURA 1-17](#)).



**FIGURA 1-17** Desconexión del cable de alimentación de un ventilador (servidor Sun Fire V240)

3. Empuje la lengüeta de sujeción del ventilador.
4. Extraiga el ventilador del chasis (FIGURA 1-18).  
Tire de la lengüeta situada encima del ensamblaje de los ventiladores.



**FIGURA 1-18** Extracción de los ventiladores (servidor Sun Fire V240)

## 1.12.2 Sustitución de un ventilador

1. Introduzca el ventilador de repuesto.
2. Conecte el cable de alimentación del ventilador con la tarjeta del sistema.
3. Coloque la sección posterior de la cubierta.

---

## 1.13 Ensamblaje de la CPU, el disipador térmico y la tarjeta del sistema

La CPU, el disipador térmico y la tarjeta del sistema se reemplazan como si se tratase de una sola unidad.

---

**Sugerencia** – Para realizar los pasos descritos en esta sección, necesita una llave de tuercas de 5 mm para extraer y volver a colocar los pilares SCSI y los postes de motor DB-9.

---

### 1.13.1 Extracción de la placa del sistema

**1. Apague el servidor.**

Consulte la [Sección 1.2, “Control de la alimentación del servidor”](#) en la página 1-3.

**2. Asegúrese de que servidor tenga la correspondiente puesta a tierra.**

Consulte la [Sección 1.3, “Protección contra descargas electrostáticas”](#) en la página 1-4.

**3. Abra la sección posterior de la cubierta.**

Consulte la [Sección 1.4, “Apertura del servidor”](#) en la página 1-6.

**4. (Servidor Sun Fire V240) Extraiga el conducto de aire.**

El conducto se encuentra enganchado al chasis. Desengánchelo para extraerlo.

**5. En la tarjeta del sistema, desconecte el arnés de cables de la fuente de alimentación.**

**6. En la tarjeta del sistema, desconecte los cables IDE y SCSI de la tarjeta de interfaz.**

**7. Si hay alguna tarjeta PCI instalada, extráigala.**

Consulte la [Sección 1.15.1, “Adición de una tarjeta PCI”](#) en la página 1-36.

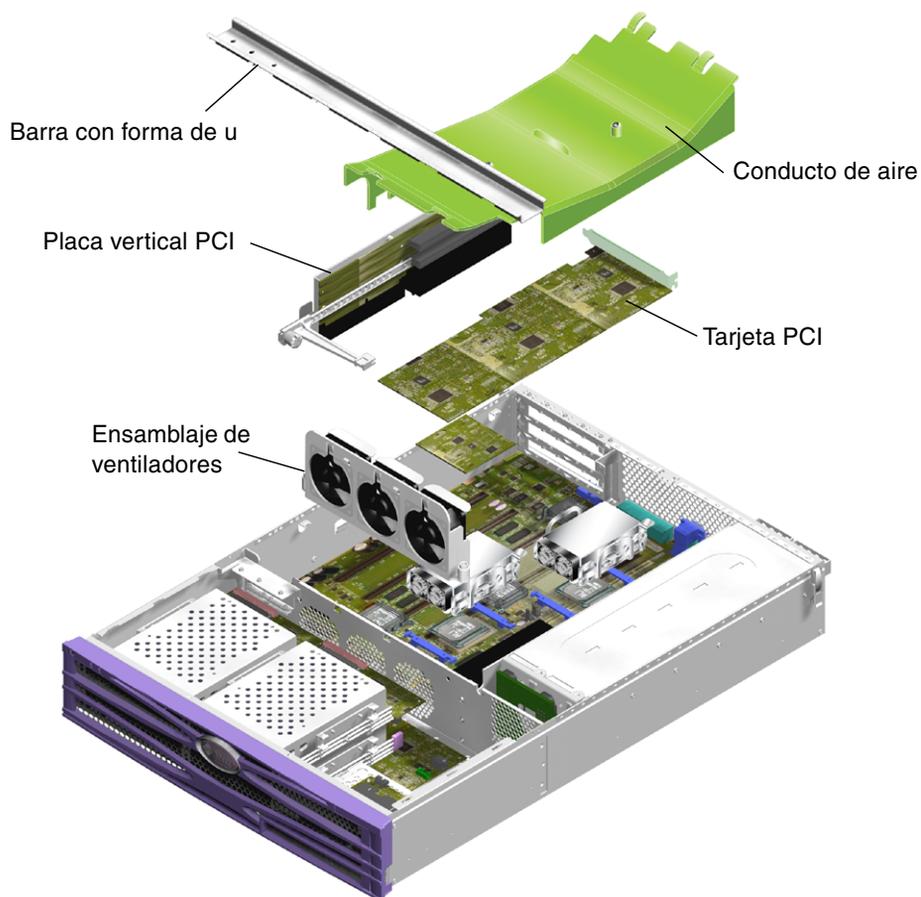
**8. (Servidor Sun Fire V240) Extraiga la placa vertical PCI.**

Consulte la [Sección 1.16, “Placa vertical PCI”](#) en la página 1-38.

**9. Extraiga el ensamblaje de la guía de la tarjeta PCI.**

**10. Extraiga el ensamblaje de ventiladores del servidor.**

11. Desatornille y extraiga los postes de motor DB-9 y SCSI situados en el panel posterior del servidor.



**FIGURA 1-19** Acceso a la tarjeta del sistema para su extracción

12. Desatornille la tarjeta del sistema.  
La tarjeta del sistema está fijada al chasis mediante 10 tornillos.
13. Deslice la tarjeta del sistema hacia la parte frontal del chasis para dejar libres los conectores SCSI, serie y Ethernet.

14. Levante la tarjeta del sistema y extráigala del chasis.

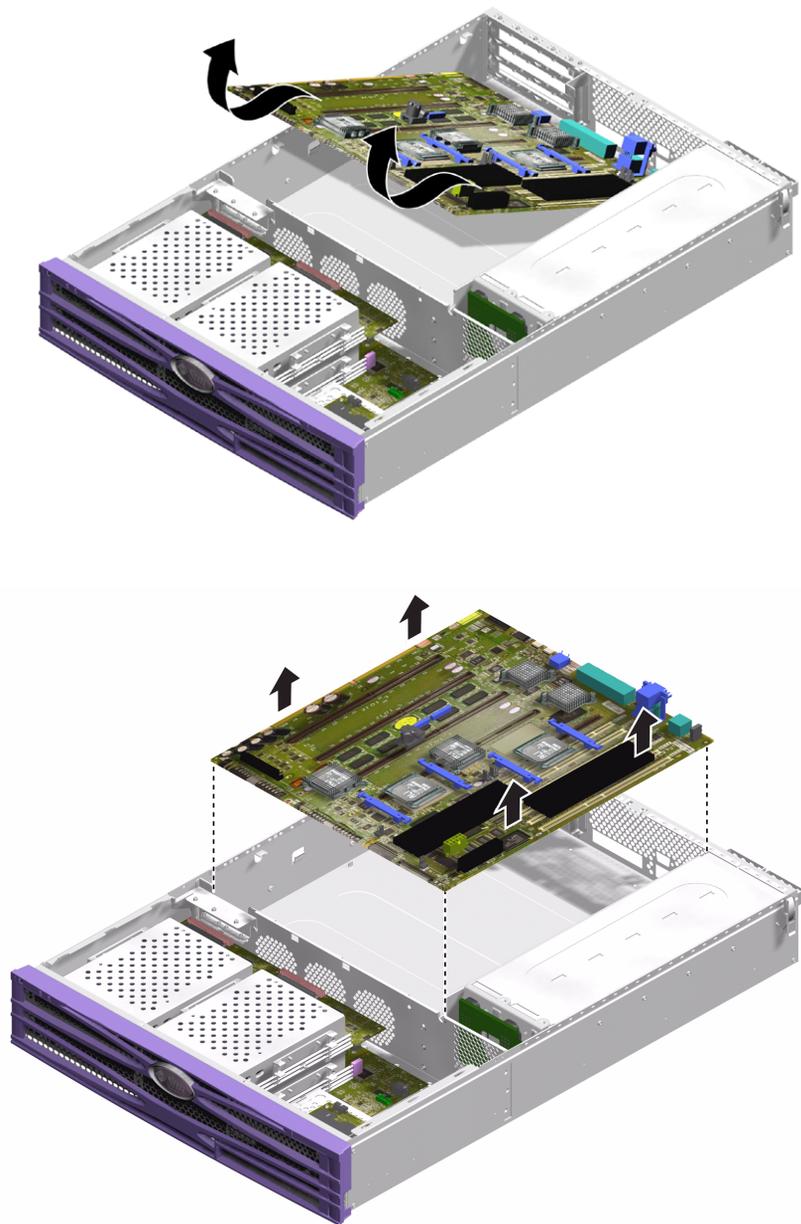


FIGURA 1-20 Extracción de la tarjeta del sistema del chasis

## 1.13.2 Instalación de la tarjeta del sistema

1. **Instale la tarjeta del sistema nueva y colóquela de manera que los conectores SCSI, serie y Ethernet queden encajados correctamente en las ranuras correspondientes de la parte posterior del chasis.**
2. **Introduzca todos los tornillos de fijación de la tarjeta del sistema sin apretarlos demasiado.**

No coloque ningún tornillo en los orificios de la guía de la tarjeta PCI. Estos orificios se identifican mediante el círculo impreso que rodea su circunferencia.
3. **Coloque el ensamblaje de la placa vertical PCI.**
4. **Coloque el ensamblaje de la guía de la tarjeta PCI.**

La flecha grabada en la guía debe estar orientada hacia la parte posterior del servidor.
5. **Coloque las tarjetas PCI extraídas.**
6. **Vuelva a conectar todos los arneses de cables y los cables de la tarjeta del sistema.**
7. **Coloque la cubierta del servidor y apriete los tornillos.**

---

## 1.14 Ensamblajes de las tarjetas de interfaz superior e inferior

En los ensamblajes de las tarjetas de interfaz se realizan las conexiones entre la tarjeta del sistema y los componentes situados en la sección frontal del servidor. Los ensamblajes están situados en la sección frontal del servidor, tras las unidades de disco duro y el ensamblaje del lector de tarjetas de configuración del sistema.

- El servidor Sun Fire V210 *sólo* dispone de un ensamblaje de tarjeta de interfaz inferior.
- El servidor Sun Fire V240 dispone de un ensamblaje de tarjeta de interfaz inferior y otro de tarjeta de interfaz superior. Para acceder a la tarjeta de interfaz inferior, debe extraer primero la superior.

## 1.14.1 Extracción del ensamblaje de la tarjeta de interfaz superior (servidor Sun Fire V240)

**1. Apague el servidor.**

Consulte la [Sección 1.2, “Control de la alimentación del servidor”](#) en la página 1-3.

**2. Asegúrese de que servidor tenga la puesta a tierra.**

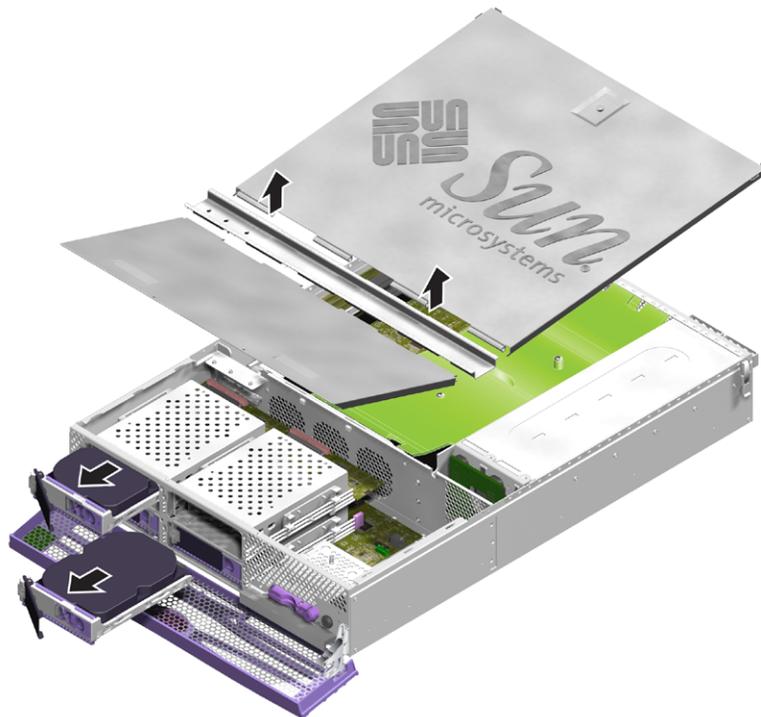
Consulte la [Sección 1.3, “Protección contra descargas electrostáticas”](#) en la página 1-4.

**3. Extraiga el ensamblaje de la cubierta.**

Consulte la [Sección 1.4, “Apertura del servidor”](#) en la página 1-6.

**4. Extraiga las unidades de disco duro superiores, si hay alguna instalada.**

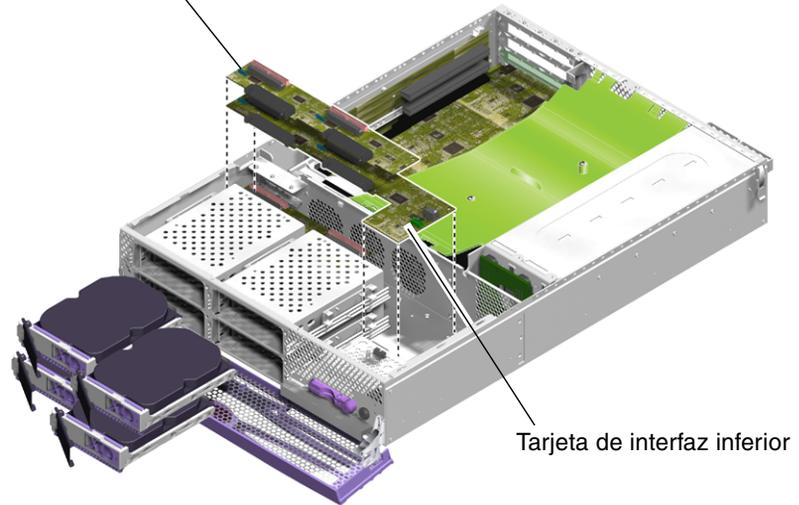
Consulte la [FIGURA 1-21](#).



**FIGURA 1-21** Extracción del ensamblaje de la cubierta y las unidades de disco duro para acceder a las tarjetas de interfaz

5. Desconecte el cable que une la tarjeta de interfaz superior con la inferior.
6. Desconecte el cable de la placa de distribución de la alimentación.
7. Retire los siete tornillos que fijan la tarjeta de interfaz superior.
8. Extraiga la tarjeta de interfaz superior del chasis del servidor (FIGURA 1-22).

Tarjeta de interfaz superior (servidor Sun Fire V240)



**FIGURA 1-22** Extracción de las tarjetas de interfaz

## 1.14.2 Instalación del ensamblaje de la tarjeta de interfaz superior (servidor Sun Fire V240)

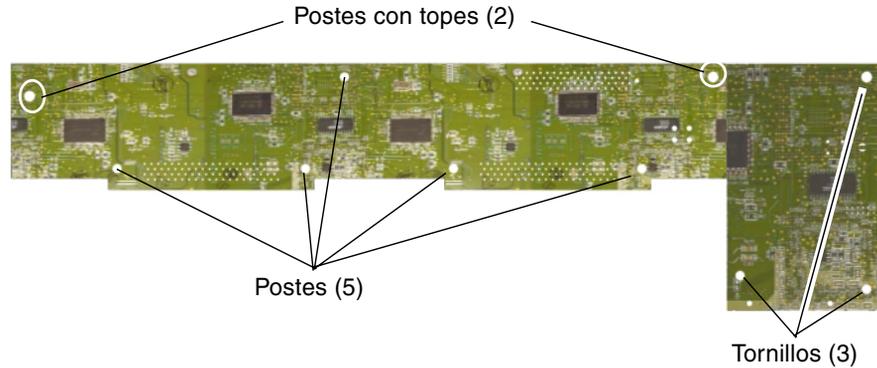
1. Introduzca la tarjeta de interfaz superior nueva utilizando los dos soportes con topes como guías.
2. Fije la tarjeta de interfaz superior con los tornillos.
3. Conecte los cables de la tarjeta del sistema, la tarjeta de interfaz inferior y la placa de distribución de la alimentación.
4. Coloque la cubierta.

### 1.14.3 Extracción del ensamblaje de la tarjeta de interfaz inferior

1. **Apague el servidor.**  
Consulte la [Sección 1.2, “Control de la alimentación del servidor”](#) en la página 1-3.
2. **Asegúrese de que servidor tenga la correspondiente puesta a tierra.**  
Consulte la [Sección 1.3, “Protección contra descargas electrostáticas”](#) en la página 1-4.
3. **Extraiga todas las unidades de disco duro.**
4. **Extraiga la unidad de DVD, si está instalada.**
5. **Extraiga el ensamblaje de la cubierta.**  
Consulte la [Sección 1.4, “Apertura del servidor”](#) en la página 1-6.
6. **(Servidor Sun Fire V240) extraiga la tarjeta de interfaz superior.**  
Consulte la [“Extracción del ensamblaje de la tarjeta de interfaz superior \(servidor Sun Fire V240\)”](#) en la página 32.
7. **Desconecte el cable de la tarjeta del sistema.**
8. **Desconecte el cable de la fuente de alimentación.**
9. **Desconecte el cable del lector de tarjetas de configuración del sistema.**
10. **Retire los tres tornillos y los cinco postes que fijan la tarjeta de interfaz inferior al chasis del servidor.**
11. **Extraiga el ensamblaje de la tarjeta de interfaz inferior del chasis del servidor.**
12. **Desconecte el cable del ensamblaje del marco.**
13. **Extraiga la tarjeta de interfaz inferior del servidor.**

### 1.14.4 Instalación del ensamblaje de la tarjeta de interfaz inferior

1. **Instale el ensamblaje de la tarjeta de interfaz inferior nuevo utilizando los orificios para tornillos situados en cada esquina como guía.**  
La placa de circuito impreso se acopla automáticamente a sus conectores.
2. **Fije la tarjeta de interfaz inferior con los tornillos.**  
En el servidor Sun Fire V210, la tarjeta de interfaz inferior se fija mediante tornillos.  
En el servidor Sun Fire V240, se fija mediante una combinación de tornillos, postes y postes con topos ([FIGURA 1-23](#)).



**FIGURA 1-23** Ubicación de los tornillos y postes de la tarjeta de interfaz inferior

3. Conecte los cables de la placa de circuito impreso, la fuente de alimentación y la tarjeta del sistema.
4. Coloque el ensamblaje de la cubierta.

---

## 1.15 Tarjetas PCI

La ranura PCI del servidor Sun Fire V210 funciona a 3,3 V CC y admite una tarjeta PCI de 64 bits funcionando a 33 o 66 MHz.

El ensamblaje de la placa vertical PCI del servidor Sun Fire V240 permite instalar tres tarjetas PCI. Las características de las ranuras PCI del servidor Sun Fire V240 son:

- Admiten tres tarjetas PCI de 64 bits a 33 o 66 MHz.
- Funcionan a 3,3 V CC (PCI 0) y 5 V CC (PCI 1-2).
- Admiten un máximo de 25 W por tarjeta, pero un total de 45 W repartidos entre las tres ranuras.

---

**Nota** – Las tarjetas PCI *no* pueden reemplazarse mientras los servidores están en funcionamiento.

---



---

**Nota** – Las tarjetas PCI del servidor Sun Fire V240 se instalan en el siguiente orden: PCI 0-2, lo que corresponde a llenar las ranuras PCI desde la inferior a la superior.

---

---

**Nota** – Una tarjeta PCI de 66 MHz funcionará a 33 MHz si se introduce en las ranuras PCI-1 o PCI-2.

---

Para obtener información sobre las tarjetas PCI disponibles para cada servidor, consulte la *Guía de administración de los servidores Sun Fire V210 y V240* (819-4936).

## 1.15.1 Adición de una tarjeta PCI

### 1. Apague el servidor.

Consulte la [Sección 1.2, “Control de la alimentación del servidor”](#) en la página 1-3.

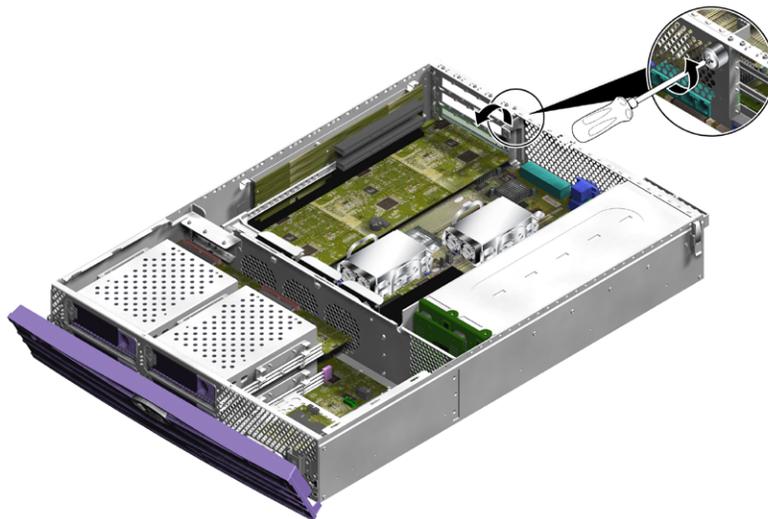
### 2. Asegúrese de que servidor tenga la correspondiente puesta a tierra.

Consulte la [Sección 1.3, “Protección contra descargas electrostáticas”](#) en la página 1-4.

### 3. Abra la sección posterior del servidor.

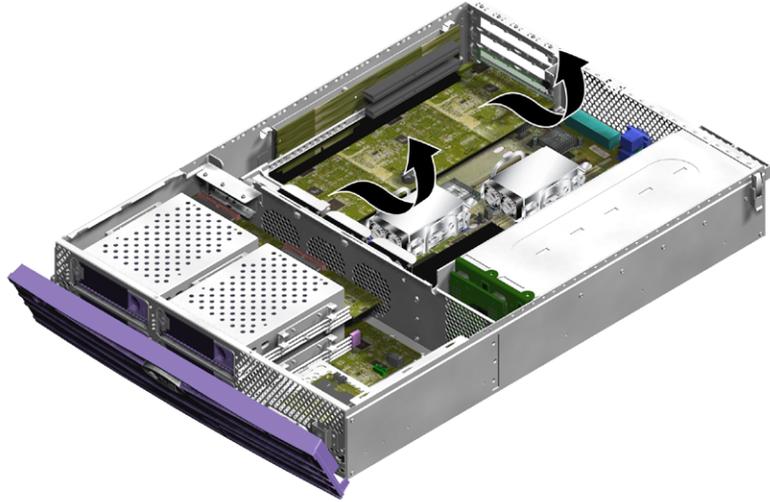
Consulte la [Sección 1.4, “Apertura del servidor”](#) en la página 1-6.

### 4. Retire el tornillo de cierre PCI situado en la parte posterior del servidor.



**FIGURA 1-24** Ubicación del tornillo de cierre PCI

5. Extraiga la pieza de cierre PCI situada en el interior del servidor.
6. Aleje el soporte de la tarjeta PCI de la tarjeta PCI.  
Levante la palanca del soporte de la placa vertical y cámbielo de posición.
7. Desconecte la tarjeta PCI y extráigala.



**FIGURA 1-25** Extracción de una tarjeta PCI del servidor Sun Fire V240

### 1.15.1.1 Sustitución de una tarjeta PCI

1. Instale la tarjeta PCI en la ranura adecuada y ejerza presión hasta que encaje en el conector.
2. Instale el soporte de la tarjeta PCI para que sujete la parte posterior de la tarjeta.
3. Coloque la pieza de cierre PCI y apriete el tornillo de cierre PCI.

---

## 1.16 Placa vertical PCI

### 1.16.1 Extracción del ensamblaje de la placa vertical PCI (sólo Sun Fire V240)

**1. Apague el servidor.**

Consulte la [Sección 1.4, “Apertura del servidor”](#) en la página 1-6.

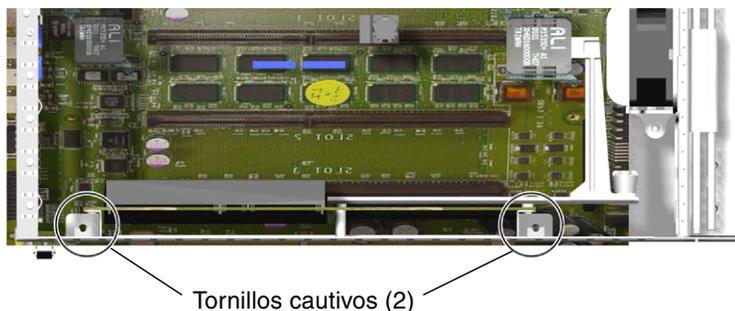
**2. Asegúrese de que el servidor tenga la correspondiente puesta a tierra.**

Consulte la [Sección 1.3, “Protección contra descargas electrostáticas”](#) en la página 1-4.

**3. Abra la sección posterior del servidor.**

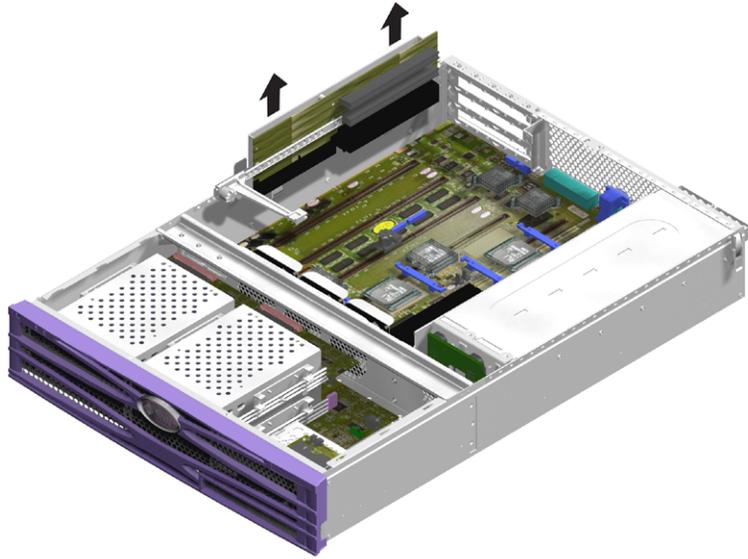
Consulte la [Sección 1.4, “Apertura del servidor”](#) en la página 1-6.

**4. Quite los dos tornillos cautivos que fijan la placa vertical PCI a la tarjeta del sistema (FIGURA 1-26).**



**FIGURA 1-26** Ubicación de los tornillos de la placa vertical PCI

5. Tire verticalmente de la placa vertical para desconectarla de la tarjeta del sistema (FIGURA 1-27).



**FIGURA 1-27** Extracción del ensamblaje de la placa vertical PCI

## 1.16.2 Instalación del ensamblaje de la placa vertical PCI



---

**Precaución** – La placa vertical PCI tiene que estar correctamente acoplada en el conector a fin de evitar problemas térmicos.

---

1. Tome la placa vertical de repuesto e introdúzcala en la ranura presionando con firmeza.
2. Atorníllela.

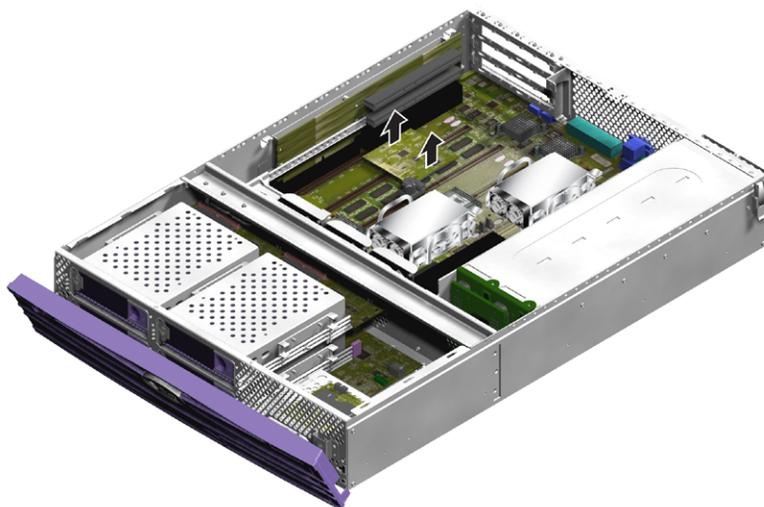
---

## 1.17 Acelerador de cifrado de Sun

El acelerador de cifrado por hardware se encuentra instalado en la tarjeta del sistema del servidor. Para obtener más información al respecto, consulte el documento *Sun Crypto Accelerator 1000 Installation and User's Guide* (819-0425).

### 1.17.1 Extracción del acelerador de cifrado de Sun

1. Busque la pestaña que fija el acelerador de cifrado a la tarjeta del sistema.
2. Apriete la pestaña para comprimirla.
3. Extraiga el acelerador de cifrado del chasis ([FIGURA 1-28](#)).



**FIGURA 1-28** Extracción del acelerador de cifrado

## 1.17.2 Instalación del acelerador de cifrado de Sun

1. Coloque el poste en la placa base.
2. Coloque el acelerador de cifrado en el poste y el conector en la placa base.
3. Presione el acelerador hasta que quede bien acoplado.

Para obtener información sobre la configuración y la utilización del módulo de cifrado de hardware, consulte el documento *Sun Crypto Accelerator 1000 Installation and User's Guide* (819-0425)

---

## 1.18 Batería

La batería proporciona potencia al reloj de tiempo real (RTC) interno.

---

**Sugerencia** – Cuando reemplace la batería, utilice sólo una pieza de repuesto idéntica.

---

### 1.18.1 Sustitución de la batería del reloj de tiempo real

1. **Apague el servidor.**  
Consulte la [Sección 1.2, “Control de la alimentación del servidor”](#) en la página 1-3.
2. **Asegúrese de que servidor tenga la correspondiente puesta a tierra.**  
Consulte la [Sección 1.3, “Protección contra descargas electrostáticas”](#) en la página 1-4.
3. **Abra la sección posterior de la cubierta.**  
Consulte la [Sección 1.4, “Apertura del servidor”](#) en la página 1-6.
4. **Abra la pestaña que fija la batería al compartimento de la tarjeta del sistema.**  
Empuje la pestaña de fijación hacia un lado para soltar la batería.
5. **Coloque la batería nueva en el compartimento y ejerza presión hasta que quede encajada.**

---

## 1.19 Ensamblaje de la cerradura de contactos

La cerradura de contactos sólo está disponible en el servidor Sun Fire V240.

### 1.19.1 Extracción del ensamblaje de la cerradura de contactos

**1. Apague el servidor.**

Consulte la [Sección 1.2, "Control de la alimentación del servidor"](#) en la página 1-3.

**2. Asegúrese de que servidor tenga la correspondiente puesta a tierra.**

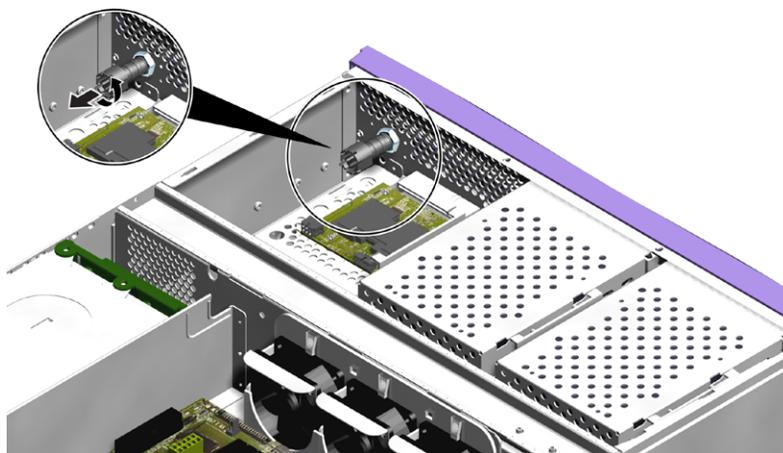
Consulte la [Sección 1.3, "Protección contra descargas electrostáticas"](#) en la página 1-4.

**3. Extraiga la sección frontal del ensamblaje de la cubierta.**

Consulte la [Sección 1.4, "Apertura del servidor"](#) en la página 1-6.

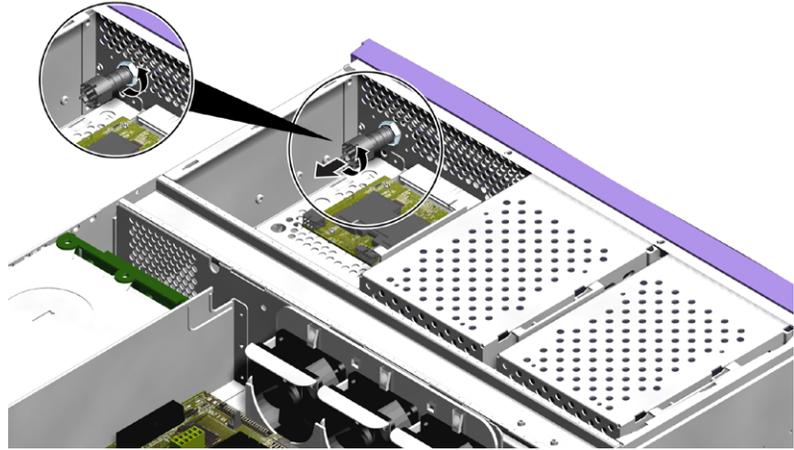
**4. Desconecte el arnés de cables situado en la parte posterior del ensamblaje de la cerradura de contactos (FIGURA 1-29).**

Gire el soporte de plástico para desconectarlo.



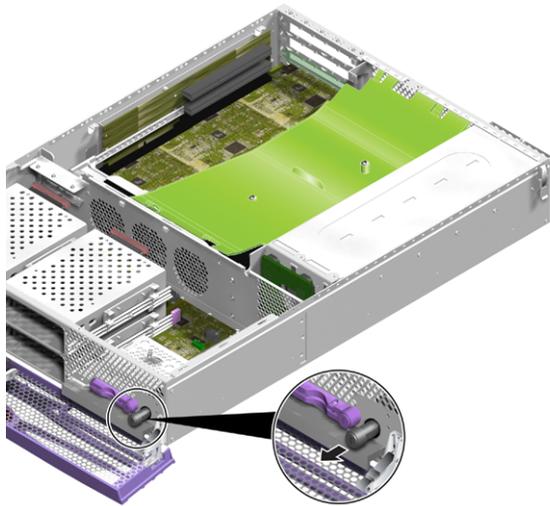
**FIGURA 1-29** Desconexión del arnés de cables de la cerradura de contactos

5. Extraiga la contratuerca situada en la parte posterior del ensamblaje de la cerradura de contactos (FIGURA 1-30).



**FIGURA 1-30** Extracción de la contratuerca de la cerradura de contactos

6. Extraiga el ensamblaje de la cerradura de contactos por el panel frontal del servidor (FIGURA 1-31).



**FIGURA 1-31** Extracción del ensamblaje de la cerradura de contactos

## 1.19.2 Sustitución del ensamblaje de la cerradura de contactos

1. Introduzca el ensamblaje de la cerradura de contactos nuevo por el panel frontal del servidor.
2. Apriete la contratuerca situada en la parte posterior de la cerradura de contactos.
3. Vuelva a conectar el arnés de cables.

# Índice alfabético

---

## A

acelerador de cifrado, 1-40, 1-41  
apertura del servidor, 1-6

## B

barra con forma de u, 1-11  
batería, 1-41  
borna a tierra, 1-5

## C

cerradura de contactos del sistema  
  posición bloqueada, 1-3  
  posición normal, 1-3  
conducto de aire, 1-10  
cubierta, 1-6, 1-11  
  extracción, 1-7  
cubierta completa, 1-11

## D

descargas electrostáticas, precauciones, 1-4

## E

ensamblaje de la cerradura de contactos, 1-42, 1-44  
ensamblaje de la CPU y la tarjeta del sistema, 1-28  
ensamblaje de la placa vertical PCI, 1-38  
ensamblaje de la placa vertical PCI V240, 1-38  
ensamblaje del marco, 1-14  
ensamblajes de las tarjetas de interfaz, 1-31  
extracción, 1-11, 1-14, 1-15, 1-16, 1-18, 1-19, 1-21,  
  1-25, 1-28, 1-32, 1-34, 1-38, 1-40, 1-42  
  ventilador, 1-26

## F

fuelle de alimentación del servidor V210, 1-18  
fuelle de alimentación del servidor V240, 1-19  
fuelle de alimentación V210, 1-19  
fuelle de alimentación V240, 1-21

## I

instalación, 1-14, 1-16, 1-18, 1-19, 1-21, 1-23, 1-24,  
  1-33, 1-34, 1-39, 1-41  
  tarjeta del sistema nueva, 1-31  
interruptor de control del sistema  
  posición de diagnóstico, 1-3

## L

lector de tarjetas de configuración del sistema, 1-16,  
  1-18

## M

memoria, 1-23, 1-24, 1-25  
módulo de ventilación, 1-26

## N

normas de la configuración de memoria, 1-24

## P

placa de distribución de la alimentación, 1-21, 1-23  
placa vertical PCI, 1-39  
potencia  
  control de la alimentación del servidor, 1-3  
  interruptor de encendido/espera, 1-3

## **S**

sustitución, 1-41, 1-44

## **T**

tarjeta de circuito impreso, precaución, 1-2

tarjeta de interfaz inferior, 1-34

tarjeta de interfaz superior del V240, 1-32, 1-33

tarjeta del sistema, 1-28

tarjetas PCI, 1-35

tornillo de cierre PCI, 1-36

traslado del sistema, precauciones, 1-3

## **U**

ubicación de los componentes, V210, 1-12

ubicación de los componentes, V240, 1-13

unidad de disco duro, 1-15, 1-16

precaución, 1-2

unidad de disco, precaución, 1-3

## **V**

ventiladores, 1-26