



# Guía básica de los servidores Sun Fire™ V215 y V245

---

Sun Microsystems, Inc.  
www.sun.com

Referencia 819-6868-10  
Septiembre de 2006, revisión 04

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

Copyright 2006 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, J2EE, OpenBoot 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 para Xerox Graphical User Interface, licencia que también cubre los licenciatarios de Sun que implementan las interfaces gráficas de OPEN LOOK y cumplen 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.



Papel para  
reciclar



Adobe PostScript

# Contenido

---

Descripción de los servidores	1
Proceso de instalación del servidor	3
Preparativos de la instalación	4
Especificaciones físicas	4
Requisitos ambientales	5
Entorno de funcionamiento	5
Consideraciones sobre la circulación del aire	6
Emisiones acústicas	7
Límites y escalas de potencia en funcionamiento	7
Cálculo del consumo de potencia	8
Cálculo de la disipación de calor	8
Contenido del paquete de envío	8
Panel frontal	9
Unidad de DVD dual	10
Unidades de disco duro	10
Botones de encendido y localización	11
Indicadores de estado	12
Puertos USB frontales	12

Paneles posteriores	12
Tomas de alimentación	13
Conectores de red	14
Puertos Ethernet	15
Puertos serie	15
Puertos USB 2.0	16
Ranuras de expansión PCI	16
Notas sobre el cableado	17
Conexiones mínimas	17
Puertos de gestión del controlador del sistema	17
Chip de configuración del sistema	17
Software preinstalado	18
Sistema operativo Solaris	18
Software Java Enterprise System	19
Pruebas de diagnóstico de OpenBoot PROM	20
Sun Advanced Lights Out Manager	20
Fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento del sistema	21
Componentes sustituibles en marcha	22
Redundancia de las fuentes de alimentación	22
Monitorización del entorno	22
Documentación de los servidores Sun Fire V215 y V245	23
Documentación, asistencia y formación	24
Sitios web de terceros	24
Sun agradece sus comentarios	24

# Introducción a los servidores Sun Fire V215 y V245

---

Esta guía sirve como punto de partida para empezar a trabajar con los servidores Sun Fire™ V215 y V245. También contiene enlaces con los recursos disponibles para estos servidores, instrucciones para planificar la instalación de un sistema Sun Fire V215 o V245, e información para localizar las conexiones de los cables, configurar el servidor y el software preinstalado y buscar información relacionada con estos sistemas.

---

## Descripción de los servidores

Los modelos Sun Fire V215 y V245 son una versión renovada de los servidores Sun Fire V210 y V240, e introducen varias novedades:

- CPU UltraSPARC® IIIi
- Placas de E/S PCI Express
- Unidades de disco duro SAS
- Ventiladores sustituibles en marcha
- Fuentes de alimentación sustituibles en marcha
- ID de FRU dinámico
- Compatibilidad con Secure Shell de ALOM y el protocolo SNMP

Los servidores Sun Fire V215 y V245 pueden montarse en un bastidor de 19 pulgadas estándar y se entregan con el sistema operativo Solaris™ 10, Java™ Enterprise System y el software Lights Out Manager (ALOM) preinstalados como imagen de software en el disco de arranque.

Estos servidores tienen los nombres de plataforma indicados a continuación:

- SUNW, Sun-Fire-V215
- SUNW, Sun-Fire-V245

Ambos tienen las siguientes características en común:

- Una o dos CPU
- Un megabyte de caché L2
- Ocho ranuras para módulos DIMM DDR-1
- Cuatro puertos Ethernet de 10/100/1000 megabits
- Dos conectores USB 2.0 en el panel posterior
- Una unidad de DVD dual (opcional)
- Una o dos fuentes de alimentación redundantes
- Una tarjeta de control de gestión ALOM con un puerto serie y un puerto Ethernet de 10/100 megabits
- Solaris 10 6/06 y los parches obligatorios como versión mínima del sistema operativo

Los dos servidores se diferencian en lo siguiente:

**TABLA 1** Características diferenciadoras de los servidores

	Sun Fire V215	Sun Fire V245
Alto	1 unidad de bastidor	2 unidades de bastidor
Ranuras de expansión PCI-X	1	1
Ranuras de expansión PCI-E	2	2
Conectores USB frontales	1	2
Ranuras para unidades de disco duro	2	4

Para obtener la lista detallada de las características, las configuraciones disponibles y las opciones compatibles, entre en:

<http://www.sun.com/servers/>

Para obtener información detallada sobre estos servidores:

<http://sunsolve.sun.com/>

Consulte: *Sun System Handbook*

---

# Proceso de instalación del servidor

Esta sección contiene una relación de tareas que es preciso llevar a cabo durante el proceso de instalación. Cada una de ellas incluye una referencia a las instrucciones apropiadas y debe realizarse en el orden establecido.

1. Preparación del lugar de instalación de acuerdo con los requisitos de potencia, disponibilidad de espacio y condiciones ambientales.

Si tiene previsto instalar el servidor en un bastidor de Sun™ nuevo, deberá acondicionar todo el sitio para la instalación. Si tiene intención de instalarlo en un bastidor ya existente, deberá efectuar algunos preparativos para cumplir los requisitos adicionales de potencia y condiciones ambientales. Consulte [“Preparativos de la instalación” en la página 4](#) para obtener instrucciones concretas.

2. Descarga de la documentación adecuada.

Necesitará descargar la *Guía de instalación de los servidores Fire V215 y V245* y las *Notas sobre los servidores Sun Fire V215 y V245* antes de proceder a instalar el servidor. Puede obtener estos documentos y otras guías asociadas a estos servidores en:

<http://www.sun.com/documentation>

3. Comprobación de los componentes recibidos.

El servidor Sun Fire se entrega embalado en varios paquetes. Consulte [“Contenido del paquete de envío” en la página 8](#) para ver la lista de paquetes suministrados.

4. Instalación del servidor en el bastidor.

Parte de la instalación requiere un trabajo físico que consiste fundamentalmente en instalar las guías telescópicas y el brazo guiacables (CMA).

5. Configuración de una consola para establecer la comunicación con el servidor.

Si precisa instrucciones para configurar la consola, consulte la *Guía de instalación de los servidores Sun Fire V215 y V245*.

6. Obtención de las últimas instrucciones de configuración para el servidor.

Una vez encendido el servidor, el sistema le guiará automáticamente por el procedimiento de configuración del sistema operativo Solaris. Por lo tanto, antes de encenderlo, entre en la siguiente página web para obtener la información más reciente sobre la configuración:

<http://www.sun.com/software/preinstall/index.xml>

7. Encendido del servidor y configuración del software preinstalado.  
El sistema operativo Solaris y Java Enterprise System se entregan preinstalados en el servidor.  
Si precisa instrucciones para encender el servidor y configurar el software preinstalado, consulte la *Guía de instalación de los servidores Sun Fire V215 y V245*.
8. Obtención de los últimos parches y actualizaciones.  
Utilice los enlaces apropiados del sitio correspondiente al software preinstalado para obtener las actualizaciones y los parches más recientes.
9. Definición de las opciones de configuración de OpenBoot™ PROM deseadas.  
Durante el proceso de inicio del servidor, se comprueba el estado de todo el sistema. Puede cambiar el nivel de las pruebas utilizando los comandos y las variables de configuración de OpenBoot PROM. Para cambiar el nivel de las pruebas de inicio, consulte el documento *OpenBoot PROM Enhancements Diagnostics Operation*.
10. (Opcional) Carga de otros paquetes de software de los discos de Solaris.  
El kit de discos de Solaris 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 e instrucciones detalladas, consulte la documentación suministrada en los discos.

---

## Preparativos de la instalación

Antes de instalar el servidor Sun Fire, es preciso preparar el entorno de instalación. En esta sección se incluye información y enlaces con los documentos necesarios para realizar estos preparativos.

## Especificaciones físicas

La [TABLA 2](#) contiene las características físicas de los servidores Sun Fire V215 y V245.

**TABLA 2** Especificaciones físicas

	Dimensión	Valor
<b>Servidor Sun Fire V215</b>	Alto	42,7 mm
	Ancho	440,3 mm
	Profundidad	635 mm
	Peso	15 kg

**TABLA 2** Especificaciones físicas (*continuación*)

	Dimensión	Valor
Servidor Sun Fire V245	Alto	87,36 mm
	Ancho	440,3 mm
	Profundidad	635 mm
	Peso	18 kg

## Requisitos ambientales

El sistema se puede utilizar y almacenar de forma segura en las condiciones que se indican en [TABLA 3](#).

**TABLA 3** Especificaciones de funcionamiento y almacenamiento

Especificación	Funcionamiento	Almacenamiento
Temperatura ambiente	De -10° C a 35° C la temperatura máxima disminuye 1° C (V245) y 2° C (V215) por cada 500 m de altitud por encima de 500 m.	De -40° C a 65° C
Humedad relativa	De 5 a 80 % sin condensación, 27° C de máxima en termómetro húmedo	De 5 a 95 % sin condensación, 27° C de máxima en termómetro húmedo
Altitud	De 0 m a 3.000 m (a 35° C de temperatura ambiente)	De 0 a 12.000 m

## Entorno de funcionamiento

El sistema de control ambiental en uso debe suministrar al servidor una entrada de aire que cumpla los límites especificados en “[Requisitos ambientales](#)” en la [página 5](#).

Para evitar el sobrecalentamiento del sistema, *no* aplique fuentes de aire caliente directas:

- Hacia la parte frontal del bastidor o mueble.
- A los paneles de acceso del servidor.

---

**Nota** – Cuando reciba el sistema, manténgalo durante 24 horas en el entorno en el que vaya a instalarlo. Con ello contribuirá a evitar que se produzcan problemas de choque térmico y condensación.

---

Los límites que se indican en la [TABLA 3](#) para servidores operativos son los utilizados para verificar el cumplimiento de todos los requisitos funcionales del servidor. Los sistemas informáticos que funcionan en entornos con temperaturas o índices de humedad extremos son más susceptibles de sufrir averías en sus componentes de hardware. Para minimizar las posibilidades de fallo de dichos componentes, utilice el servidor dentro de los límites de temperatura y humedad óptimos.

### *Temperatura ambiente*

El intervalo de temperatura ambiente de 21° a 23° C es el más adecuado para garantizar la fiabilidad del servidor. A 22° C resulta más fácil mantener niveles de humedad relativa seguros. Si los equipos se utilizan dentro de este intervalo de temperaturas, se proporciona un margen de seguridad en caso de que los sistemas de control ambiental fallen.

### *Humedad relativa del aire*

Un nivel de humedad relativa del aire situado entre el 45 y el 50 % durante las operaciones de procesamiento de datos es el más adecuado para:

- Evitar la corrosión.
- Proporcionar el margen de tiempo necesario en caso de que fallen los sistemas de control ambiental.
- Reducir las posibilidades de avería causadas por las descargas de electricidad estática intermitentes que se producen cuando la humedad relativa es demasiado baja.

Las descargas electrostáticas se producen con mayor facilidad y se disipan con mayor dificultad en zonas donde la humedad relativa del aire es inferior al 35 % y se vuelven críticas cuando este índice desciende por debajo del 30 %.

## Consideraciones sobre la circulación del aire

Los servidores Sun Fire V215 y V245 se ventilan por sí solos si se utilizan en lugares con una circulación de aire constante.

- No debe obstruirse la circulación del aire en el chasis.
  - Los servidores Sun Fire V215 utilizan ventiladores internos que pueden proporcionar una circulación total del aire de 0,84 metros por minuto (30 pies por minuto) en condiciones de funcionamiento normales.
  - Los servidores Sun Fire V245 utilizan ventiladores internos que pueden proporcionar una circulación total del aire de 1,699 metros por minuto (60 pies por minuto) en condiciones de funcionamiento normales.
- Asegúrese de que el aire entre por la parte frontal del servidor y salga por la parte posterior.

- Las aberturas de las rejillas de ventilación de entrada y salida de aire del sistema deben tener:
  - Servidor Sun Fire V215: un tamaño mínimo de 85 cm<sup>2</sup> (13 pulgadas<sup>2</sup>) cada una.
  - Servidor Sun Fire V245: un tamaño mínimo de 170 cm<sup>2</sup> (26 pulgadas<sup>2</sup>) cada una.
- Debe dejarse un espacio mínimo de 88,9 mm (3,5 pulgadas) en la parte frontal y posterior del servidor cuando se instale, a menos que se pueda garantizar la libre circulación del aire.

## Emisiones acústicas

En la [TABLA 4](#) figuran los niveles de emisión de ruido de los servidores Sun Fire V215 y V245.

**TABLA 4** Emisiones acústicas

Servidor	Emisión de ruido
Servidor Sun Fire V215	Menos de 80 dBA de potencia acústica con una temperatura ambiente de hasta 24° C en un sistema independiente, de acuerdo con la norma ISO 9296.
Servidor Sun Fire V245	Menos de 80 dBA de potencia acústica con una temperatura ambiente de hasta 24° C en un sistema independiente, de acuerdo con la norma ISO 9296.

## Límites y escalas de potencia en funcionamiento

En la [TABLA 5](#) figura la potencia de funcionamiento de los servidores Sun Fire V215 y V245.

**TABLA 5** Límites y escalas de potencia en funcionamiento

Descripción	Servidor Sun Fire V215	Servidor Sun Fire V245
Escala de voltajes de entrada en funcionamiento	De 90 a 264 voltios	De 90 a 264 voltios
Escala de frecuencias en funcionamiento	De 47 a 63 Hz	De 47 a 63 Hz
Máxima intensidad de corriente en funcionamiento	8 amp. a 90 V de CA	8 amp. a 90 V de CA
Entrada de CA (máxima)	670 vatios	670 vatios

## Cálculo del consumo de potencia

El consumo de potencia estimado en un servidor a pleno rendimiento depende de la configuración del sistema. Para obtener más información sobre el cálculo de consumo eléctrico, entre en el sitio siguiente:

<http://www.sun.com/servers/entry/V215/calc.html>

## Cálculo de la disipación de calor

Para calcular el calor generado por un servidor y poder hacerse una idea del calor que tendrá que disipar el sistema de ventilación, convierta los vatios que precisa el servidor en BTU/h. Existe una fórmula general para hacer esta operación que consiste en multiplicar los vatios por 3,412.

---

## Contenido del paquete de envío

El servidor se entrega con los componentes indicados en la lista siguiente:

- Kit de montaje en bastidor
- Cable RJ-45 de categoría 5
- Paquete de accesorios:
  - Adaptador RJ-45
  - *Guía básica de los servidores Sun Fire V215 y V245* (819-6868-10)
  - *Important Safety Information for Sun Servers* (816-7190-10)
  - *Sun Server Documentation* (819-4953-10)
  - *Entitlement for Solaris 10 6/06* (819-5836-10)
  - *Software License Agreement* (819-0764-10)

---

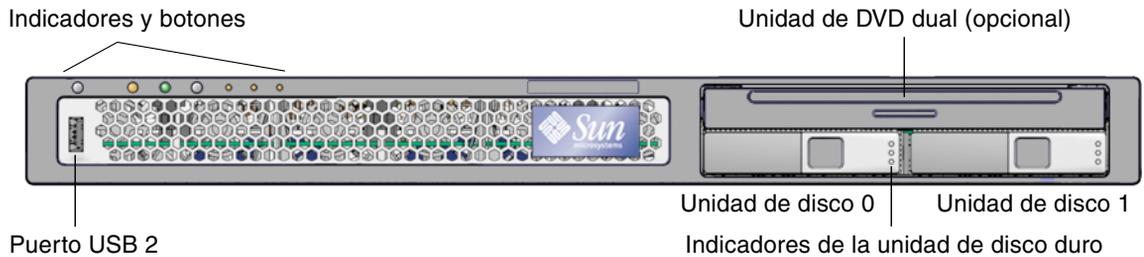
**Nota** – El contenido del paquete recibido puede variar en función de las opciones que se hayan solicitado. Asegúrese de que todos los componentes básicos (indicados en la lista) se encuentren en el paquete recibido. Si falta algún componente, póngase en contacto con el distribuidor de Sun.

---

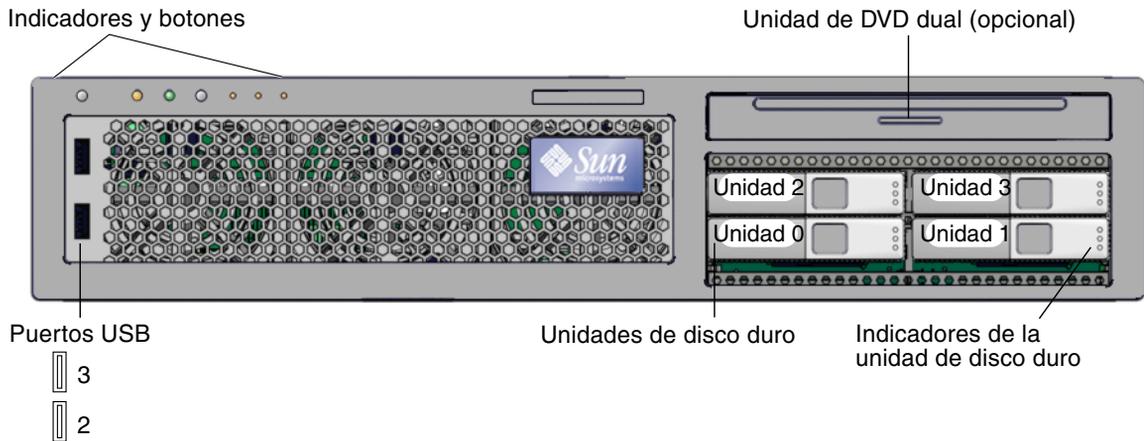
# Panel frontal

Esta sección contiene vistas de los paneles frontales de los servidores. Estas vistas le ayudarán a familiarizarse con las características de los paneles a fin de instalar y manejar el servidor o conectar los cables con mayor facilidad.

El panel de cada servidor contiene la unidad de DVD dual, unidades de disco duro, indicadores de estado y puerto(s) USB. En la [FIGURA 1](#) se ilustra el panel frontal del servidor Sun Fire V215 y en la [FIGURA 2](#) el del servidor Sun Fire V245.



**FIGURA 1** Panel frontal del servidor Sun Fire V215



**FIGURA 2** Panel frontal del servidor Sun Fire V245

## Unidad de DVD dual

Ambos servidores permiten instalar una unidad de DVD dual de tipo IDE delgada. La unidad se conecta a la placa base mediante un cable Flex especial,

funciona con una potencia de 5 voltios y admite los formatos siguientes:

**TABLA 6** Formatos admitidos para la unidad de DVD dual

Tipo de disco	Lectura	Escritura
CD-ROM	X	
CD-R	X	X
CD-RW	X	X
DVD-ROM	X	
DVD-R	X	X
DVD+R	X	X
DVD-RW	X	X
DVD+RW	X	X

**Nota** – Esta unidad no admite DVD de doble capa.

## Unidades de disco duro

El servidor Sun Fire V215 admite dos unidades de disco duro SCSI de 2,5 pulgadas conectadas al puerto serie y el modelo Sun Fire V245 admite cuatro unidades SAS de 2,5 pulgadas. Todas ellas son conectables con el servidor en marcha y los procedimientos de preparación varían en función de cómo se utilice la unidad en la configuración. Los sistemas de archivos deben estar sin montar y las particiones sin formato deben dejar de utilizarse antes de extraer las unidades de disco duro.

Cada unidad tiene tres indicadores de estado asociados. En la [TABLA 7](#) se resume el significado de cada indicador.

**TABLA 7** Indicadores de la unidad de disco duro

Indicador	Color del LED	Estado del LED	Estado del componente
Extracción	Azul	Encendido	Preparado para la extracción
		Apagado	No preparado para la extracción
Uso	Ámbar	Encendido	En uso
		Apagado	No está en uso
Actividad	Verde	Parpadeante	Transferencias SCSI activas
		Apagado	Sin actividad

## Botones de encendido y localización

Ambos servidores poseen botones de encendido en los paneles frontal y posterior, así como un botón de localización en el panel frontal y un LED de localización en el panel posterior. En la lista siguiente se describe el funcionamiento de estos botones y LED:

- Cuando la alimentación principal del servidor está desactivada y se pulsa el botón de encendido una vez, se envía una señal a las fuentes de alimentación para que activen la salida de alimentación principal (+12 voltios).
- Si la alimentación principal está activada y Solaris en funcionamiento, al pulsar el botón de encendido una vez se efectúa el cierre de sesión predeterminado de Solaris. El procesador de gestión del sistema continúa ejecutándose porque funciona con el circuito de alimentación auxiliar (estado de reposo) de 3,3 voltios.
- Si la alimentación principal está activada y Solaris en funcionamiento, al mantener pulsado el botón de encendido durante unos segundos se inicia el apagado predeterminado del servidor, ya que esta acción envía una señal a las fuentes de alimentación para que desactiven la salida de potencia de +12 voltios.
- Si se pulsa el botón de localización, se enciende un LED blanco parpadeante.
- Si se pulsa el botón de localización otra vez, se apaga el LED de localización.



**Precaución** – Mientras el cable de alimentación esté conectado, el procesador de servicios seguirá recibiendo potencia auxiliar.

## Indicadores de estado

Ambos servidores tienen indicadores de estado en el panel frontal. La lista siguiente contiene una descripción de todos ellos:

- Servicio\* (ámbar): indica que es necesaria la intervención del servicio técnico.
- Botón e indicador de encendido\* (verde): indica el estado del servidor:
  - Apagado: no funciona con normalidad.
  - Encendido: funciona con normalidad.
  - Parpadeo rápido: funciona en estado de reposo.
  - Parpadeo lento: funciona en estado transitorio.
- Fallo del ventilador (ámbar): si se ilumina, indica que hay algún problema con el ventilador.
- Fallo de la fuente de alimentación (ámbar): si se ilumina, quiere decir que hay algún problema con una fuente de alimentación.
- Sobre calentamiento (ámbar): si se ilumina, significa que la temperatura sobrepasa los límites permitidos.

\* Este indicador se encuentra en los paneles frontal y posterior de la carcasa.

## Puertos USB frontales

El servidor Sun Fire V215 tiene un puerto USB (Puerto 2) en el panel frontal y el servidor Sun Fire V245 tiene dos puertos USB (Puertos 2 y 3) también en el panel frontal. Los del servidor Sun Fire V245 no pueden utilizarse para dispositivos de introducción de datos como son el ratón o el teclado. Con longitudes de cable superiores a 2 metros o con un dispositivo USB UDES, estos puertos sólo admiten la especificación USB 1.1. Con longitudes de cable inferiores a 2 metros, estos puertos admiten USB 2.0.

---

## Paneles posteriores

Antes de conectar y organizar los cables, debe conocer la ubicación de las tomas de alimentación y los puertos de E/S situados en la parte posterior de los servidores. En la [FIGURA 3](#) se ilustra el panel posterior del servidor V215 y en la [FIGURA 4](#), el panel posterior del servidor V245.

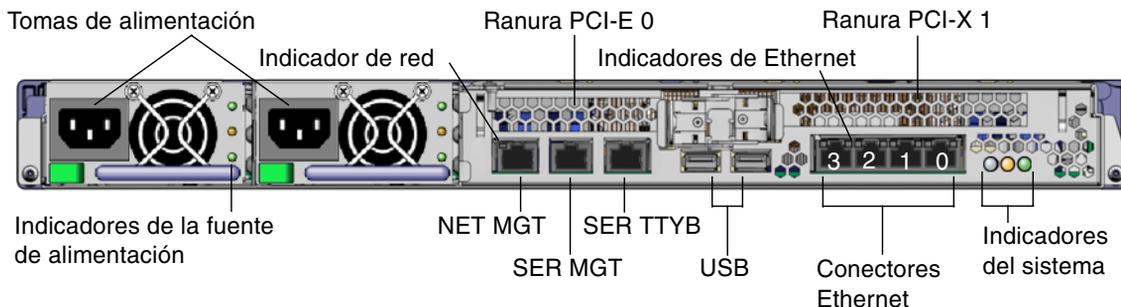


FIGURA 3 Panel posterior del servidor Sun Fire V215

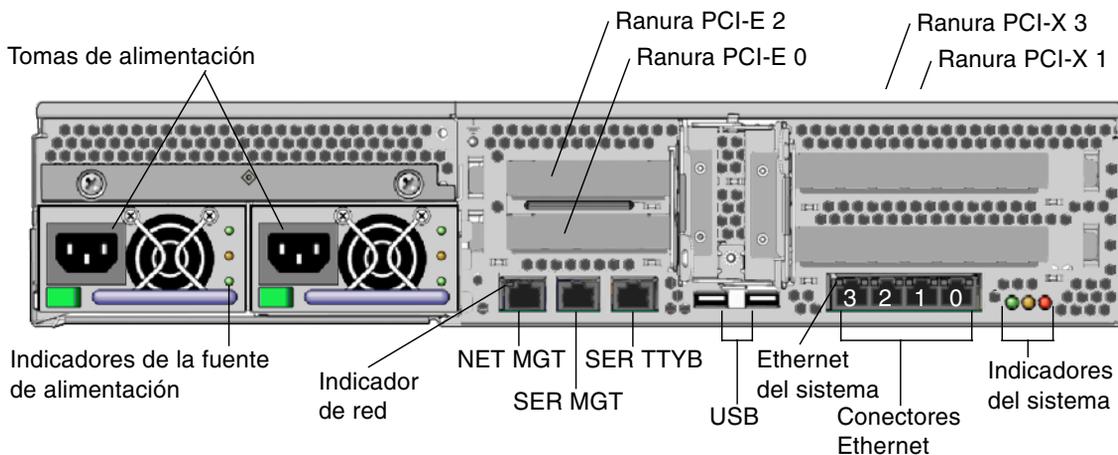


FIGURA 4 Panel posterior del servidor Sun Fire V245

## Tomadas de alimentación

Los servidores Sun Fire V215 y V245 tienen una o dos tomas de corriente, una por cada fuente de alimentación. Mientras el servidor se encuentre conectado a una fuente de alimentación, se mantendrá funcionando en estado de reposo. El único medio para apagarlo por completo es desconectar su cable de alimentación.

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. Cuando se conectan los cables de alimentación, el servidor empieza a funcionar en estado de reposo y se inicia el controlador del sistema. Es posible que se pierdan los mensajes enviados por el sistema si, en ese momento, el servidor no se encuentra conectado a algún terminal.

Los servidores Sun Fire V245 y V215 pueden tener fuentes de alimentación redundantes. Cada una de ellas va acompañada de tres indicadores de estado que permiten saber si la fuente está activa, si tiene algún problema interno o si está lista para su extracción.

La [TABLA 8](#) contiene una breve descripción de la función de los indicadores.

**TABLA 8** Indicadores de la fuente de alimentación

Buen estado (verde)	Error (ámbar)	CA (verde)	Estado de la fuente de alimentación
Apagado	Apagado	Encendido	Hay suministro eléctrico y la fuente de alimentación está en modo de reposo.
Encendido	Apagado	Encendido	Hay suministro eléctrico y la fuente de alimentación está activa.
Apagado	Encendido	Encendido	Hay suministro eléctrico, pero la fuente de alimentación tiene un problema interno y necesita reparación.
Apagado	Encendido o apagado	Apagado	La fuente de alimentación se ha apagado debido a un problema interno o a la falta de suministro eléctrico.

## Conectores de red

Cada conector de red dispone de dos indicadores de estado. Los indicadores de estado de red proporcionan la siguiente información:

- Estado del enlace
- Estado de la velocidad (no se aplica al puerto NET MGT)

En la [TABLA 9](#) se resume el significado de los indicadores del enlace de red.

**TABLA 9** Indicadores del enlace de red

Color del LED	Estado del LED	Estado del enlace de red
Verde	Encendido	Se ha establecido el enlace.
	Parpadeando	El enlace transfiere datos.
	Apagado	No se ha establecido el enlace.

En la [TABLA 10](#) se resume el significado de los indicadores de velocidad de la red.

**TABLA 10** Indicadores de velocidad de la red

Color del LED	Estado del LED	Estado de velocidad de la red
Verde	Encendido	Se ha establecido el enlace de red y funciona a la máxima velocidad posible.
	Apagado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si el indicador de actividad de la red está apagado, significa que se ha establecido el enlace, pero no funciona a la máxima velocidad posible.</li><li>• Si el indicador de actividad de la red está apagado, no se ha establecido el enlace de red.</li></ul>

## Puertos Ethernet

Los servidores Sun Fire V215 y V245 disponen de cuatro puertos de red Ethernet 10/100/1000Base-T de negociación automática. Todos los puertos Ethernet incorporan un conector RJ-45 estándar, cuyas velocidades de transferencia se indican en la [TABLA 11](#).

**TABLA 11** Velocidades de transferencia de las conexiones Ethernet

Tipo de conexión	Terminología del IEEE	Velocidad de transferencia
Conectores	10BASE-T	10 Mbits por segundo
Fast Ethernet	100BASE-TX	100 Mbits por segundo
Gigabit Ethernet	1000BASE-T	1000 Mbits por segundo

Además, cada servidor dispone de una interfaz Ethernet 10Base-T de gestión en red que tiene la etiqueta NET MGT. Si precisa información sobre el modo de configurar este puerto para administrar el servidor con ALOM, consulte el documento *Sun Advanced Lights Out Management User's Guide*.

## Puertos serie

El servidor dispone de dos puertos serie marcados con las etiquetas SER MGT y SER TTYB. El puerto SER MGT utiliza conectores RJ-45. Utilice este puerto *únicamente* para la gestión del servidor. El puerto SER TTYB admite conectores RJ-45. Utilice este puerto para la transferencia de datos serie asíncronos de carácter general.

Para los dispositivos serie, utilice el puerto SER TTYB y un adaptador de RJ-45 con un cable serie cruzado. Este puerto aparece designado como `ttyb` en los mensajes de Solaris y OpenBoot PROM, y no se conecta al puerto serie de gestión del SC.

Los parámetros de conexión serie predeterminados se describen en la [TABLA 12](#).

**TABLA 12** Parámetros predeterminados para la conexión serie

Parámetro	Valor
Conector	SER MGT o SER TTYB
Velocidad	9600 baudios
Paridad	Ninguna
Bits de parada	1
Bits de datos	8

Si necesita conectar el puerto SER MGT mediante un conector DB-9 o DB-25, utilice un adaptador para realizar las interconexiones. Consulte el documento *Sun System Handbook* para obtener más información sobre las asignaciones de señales en los conectores.

## Puertos USB 2.0

Ambos servidores tienen dos puertos USB 2.0 (0 y 1) en el panel posterior. Utilícelos para conectar dispositivos de introducción de datos como el teclado o el ratón. Los puertos USB admiten conexión en marcha. Esto significa que es posible conectar y desconectar el cable USB y los dispositivos periféricos mientras el sistema 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 Solaris está en funcionamiento. Es preciso ejecutar el comando `devfsadm -C` después de realizar cualquier operación de conexión del puerto USB en marcha. No pueden realizarse operaciones de conexión de dispositivos USB en marcha mientras el indicador OpenBoot PROM esté en pantalla ni antes de que haya finalizado el proceso de arranque.

## Ranuras de expansión PCI

Ambos servidores utilizan varios tipos de tarjetas verticales para proporcionar diferentes combinaciones de ranuras de expansión PCI-E y PCI-X. Si quiere ver una lista detallada de las opciones de expansión, entre en:

<http://www.sun.com/servers/>

---

# Notas sobre el cableado

Esta sección contiene información importante sobre la conexión de los cables del servidor.

## Conexiones mínimas

En la lista siguiente figuran las conexiones que es imprescindible hacer en los servidores Sun Fire V215 y V245:

- Al menos una conexión de red Ethernet (puerto NET)
- El puerto de gestión serie del SC (puerto SER MGT)
- El puerto de gestión de red del SC (puerto NET MGT)
- El cable (o cables) de alimentación

## Puertos de gestión del controlador del sistema

Hay dos puertos para administrar el controlador del sistema (SC) de ALOM.

- El puerto serie de gestión del SC (etiquetado como SER MGT), que utiliza un cable RJ-45

Es la conexión predeterminada con el SC y siempre está disponible.

- El puerto de gestión de red del SC (etiquetado como NET MGT), que utiliza un cable RJ-45

Es la conexión opcional con el SC. No está disponible hasta que se configuran los parámetros de red del SC a través del puerto serie de gestión. No admite conexiones con redes Gigabit. No obstante, negociará correctamente el funcionamiento a velocidad inferior si se conecta a un conmutador Gigabit Ethernet de 10/100/1000.

---

## Chip de configuración del sistema

Ambos servidores incluyen un chip de configuración del sistema conectado (socketed system configuration chip o SSCC) que está situado en la placa base y permite transportar información vital de un sistema a otro en caso de que se produzca un fallo del sistema sin posibilidad de recuperación.

Desde el punto de vista de la arquitectura, el SSCC realiza una función similar a la de los dispositivos NVRAM o EEPROM utilizados en anteriores productos de Sun. Este chip contiene las siguientes estructuras de datos utilizadas por el procesador de servicios de los servidores Sun Fire V215 y V245:

- El ID del sistema
- La dirección MAC de todas las interfaces Ethernet del sistema
- Las direcciones MAC de la interfaz Ethernet de ALOM

---

## Software preinstalado

Los servidores Sun Fire V215 y V245 se entregan con el sistema operativo Solaris 10 y el software Java Enterprise System preinstalados. Será preciso configurar este software como parte del proceso de instalación. No obstante, antes de iniciar la configuración, entre en:

<http://www.sun.com/software/preinstall/>

En este sitio encontrará la información más reciente sobre el software preinstalado y vínculos con las actualizaciones y los parches que debe instalar.

## Sistema operativo Solaris

Solaris 10 se entrega preinstalado en ambos servidores y ofrece las siguientes ventajas:

- La estabilidad, el alto rendimiento, las posibilidades de expansión y la precisión de un sistema operativo de 64 bits maduro.
- La posibilidad de usar más de 12.000 aplicaciones técnicas y empresariales de primera fila.
- Contenedores Solaris: la 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.
- ZFS: un sencillo modelo de administración.
- 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.

# Software Java Enterprise System

Java Enterprise System incluye una licencia de evaluación gratuita válida para probar las siguientes aplicaciones durante 90 días:

- Access Manager: un sistema que ayuda a gestionar el acceso seguro a las aplicaciones web de la compañía mediante servicios SSO (inicio de sesión con clave única) y el uso de entidades de red federadas de confianza.
- Application Server: proporciona una plataforma compatible con Java 2, Enterprise Edition (plataforma J2EE™) 1.4 para desarrollar y suministrar servicios web y aplicaciones Java de servidor.
- Calendar Server: herramienta para la web que facilita el trabajo en colaboración porque permite a los usuarios gestionar y coordinar reuniones, eventos, tareas y recursos.
- Software de configuración en cluster: proporciona funciones de alta disponibilidad a los sistemas y aplicaciones de la compañía.
- Directory Server: infraestructura de gestión de usuarios destinada a empresas que manejan grandes volúmenes de información de los usuarios. Proporciona un depósito centralizado para guardar y administrar perfiles de usuario, privilegios de acceso e información sobre los recursos de la red y las aplicaciones.
- Directory Proxy Server: proporciona al servidor del directorio servicios similares a los de un cortafuegos.
- Instant Messaging: aplicación de comunicación y colaboración en tiempo real basada en normas estándar.
- Message Queue: servidor de mensajería de ámbito corporativo que utiliza una solución de mensajería basada en normas estándar (JMS).
- Messaging Server: plataforma de mensajería de alto rendimiento y alta seguridad que proporciona funciones de protección para ayudar a garantizar la integridad de las comunicaciones.
- Portal Server: proporciona servicios de portal que identifican a los usuarios a través de funciones de gestión de identidades centralizadas y basadas en roles y normas de actuación preestablecidas.
- Web Server: servidor web seguro y fiable diseñado para aplicaciones empresariales de tamaño mediano o grande.

Para disfrutar de las ventajas de Java Enterprise System, puede adquirir una licencia de suscripción para un paquete o una combinación de paquetes de aplicaciones de esta plataforma de software.

---

# Pruebas de diagnóstico de OpenBoot PROM

Desde la versión OpenBoot PROM 4.18.5 y las versiones posteriores compatibles de OpenBoot PROM, las pruebas de diagnóstico se habilitan de forma predeterminada. Esto garantiza una ejecución completa de las pruebas nada más iniciar el sistema o reiniciarlo tras un error. Este cambio ha dado como resultado una mayor duración del proceso de inicio.

Si desea cambiar los valores predeterminados del sistema y las pruebas de diagnóstico después de iniciar el servidor por primera vez, consulte el documento *OpenBoot PROM Enhancements for Diagnostic Operation* (817-6957). Para obtener este documento, entre en:

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

---

## Sun Advanced Lights Out Manager

Los servidores Sun Fire V215 y V245 se entregan con el software Sun Advanced Lights Out Manager (ALOM) instalado. La consola del sistema está dirigida de forma predeterminada a ALOM y está configurada para mostrar toda la información sobre la consola del servidor cuando éste se enciende.

El software de ALOM permite supervisar y controlar el servidor mediante una conexión serie (utilizando el puerto SER MGT) o una conexión Ethernet (utilizando el puerto NET MGT). Para obtener más información sobre el modo de configurar una conexión Ethernet, consulte el documento *Sun Advanced Lights Outs Manager User's Guide*.

---

**Nota** – El puerto serie de ALOM, marcado con la etiqueta SER MGT, sólo se utiliza para la gestión del servidor. Si necesita utilizar un puerto serie de propósito general, use el puerto marcado con la etiqueta SER TTYB.

---

ALOM puede configurarse para enviar mensajes por correo electrónico alertando sobre problemas o síntomas de problemas del hardware y otros aspectos relacionados con el servidor o ALOM. ALOM supervisa los siguientes componentes del servidor:

- Temperatura de la CPU
- Estado de las unidades de disco
- Condiciones térmicas de la carcasa

- Velocidad y estado de los ventiladores
- Estado de las fuentes de alimentación
- Datos de potencia

Los circuitos de ALOM utilizan la alimentación de modo de reposo del servidor. Esto significa que:

- El software de ALOM se activa siempre que el servidor se conecta a una fuente de alimentación y permanece activo hasta que se corta el suministro eléctrico desenchufando el cable de alimentación.
- El software de ALOM continúa en funcionamiento aunque el entorno operativo esté apagado y el servidor se encuentre en modo de espera.

Para obtener más información sobre ALOM, consulte el documento *Sun Advanced Lights Out Management User's Guide*.

---

## 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 Sun Fire proporciona las siguientes características:

- Unidades de disco duro conectables en marcha
- Fuentes de alimentación redundantes sustituibles en marcha
- Bandejas de ventilador redundantes sustituibles en marcha
- Monitorización del entorno
- 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 en marcha

Los servidores Sun Fire están diseñados para albergar componentes sustituibles en marcha. Puede instalar o extraer estos componentes mientras el sistema sigue funcionando. La tecnología de sustitución en marcha mejora considerablemente el mantenimiento y la disponibilidad del sistema puesto que permite sustituir los componentes sin interrumpir el servicio.

## Redundancia de las fuentes de alimentación

Los servidores Sun Fire V215 y V245 incluyen 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

Los servidores Sun Fire incluyen un subsistema de monitorización del entorno que protege sus componentes contra:

- 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 garantizan 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 indicadores 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 regular. En caso de que falle el procesador del sistema, los sensores auxiliares protegen el sistema de posibles daños graves provocando un apagado forzoso del servidor.

Todos los mensajes de error y advertencia se envían a la consola del procesador de servicios del sistema y se anotan en el archivo de registro de la consola de ALOM. Los indicadores de Servicio 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 indicadores de los paneles frontal y posterior.

Si se detecta un problema en una fuente de alimentación, se envía un mensaje de error a la consola del procesador de servicios y se anota el evento en el archivo de registro de la consola de ALOM. Asimismo, los indicadores de estado de cada fuente de alimentación se iluminan para indicar la existencia de un problema. Por su parte, el indicador de Servicio del sistema se ilumina para indicar una avería en el sistema.

---

## Documentación de los servidores Sun Fire V215 y V245

La documentación relativa a estos servidores se divide en tres categorías:

- Documentos específicos de los servidores Sun Fire V215 y V245

Proporcionan información sobre las características, la instalación, la configuración, el uso, las pruebas de diagnóstico y la sustitución de componentes del hardware y el software de los servidores.

- Documentos de Solaris

Son aplicables a otros sistemas SPARC® de Sun, además de a los servidores Sun Fire V215 y V245. En esta categoría se incluyen manuales sobre la instalación, el uso y las características del sistema operativo, las notas sobre la versión y la descripción de cada uno de los comandos man. Visite las páginas de documentación de Solaris en:

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

- Documentos de otros productos de software de Sun

Son relativos a productos que pueden instalarse de forma optativa y configurarse para su ejecución en los servidores Sun Fire V215 y V245. En esta categoría se incluyen los manuales relativos a Java Enterprise System, Sun Management Center, Sun Java Desktop System y otros componentes de software. Visite las páginas de documentación de Sun en:

<http://www.sun.com/documentation>

---

# Documentación, asistencia y formación

---

<b>Función de Sun</b>	<b>URL</b>
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

En Sun estamos interesados en mejorar nuestra documentación y, por tanto, agradecemos sus comentarios y sugerencias. Puede enviar sus comentarios desde el sitio Web:

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

Escriba el título y número de publicación del documento en su mensaje:

*Guía básica de los servidores Sun Fire V215 y V245*, referencia 819-6868-10.