

Guía de instalación de

## **los Sistemas Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4S**



Código del manual: C120-0025-04ES  
Diciembre de 2016

Copyright © 2007, 2016, Fujitsu Limited. Todos los derechos reservados.

Oracle y/o sus filiales han suministrado la información y revisión técnicas de secciones de este material.

Oracle y/o sus filiales y Fujitsu Limited tienen la titularidad o el control de los derechos de propiedad intelectual sobre los productos y la tecnología que se describen en este documento; dichos productos, dicha tecnología y este documento están protegidos por leyes de copyright, patentes y otras leyes y tratados internacionales sobre propiedad intelectual.

Este documento, así como el producto y la tecnología a los que el mismo hace referencia, se distribuyen en virtud de licencias que restringen su uso, copia, distribución y descompilación. No está permitido reproducir ninguna parte del producto, de la tecnología ni de este documento de ninguna forma ni por ningún medio sin la autorización previa por escrito de Oracle y/o sus filiales y de Fujitsu Limited, así como de sus cedentes respectivos, si los hubiera. La entrega de este documento al usuario no le otorga ningún derecho ni licencia, ni expreso ni implícito, sobre el producto o la tecnología a los que el mismo hace referencia, y este documento no contiene ni representa ningún tipo de compromiso por parte de Oracle, Fujitsu Limited ni ninguna filial de cualquiera de ellas.

Este documento, así como el producto y la tecnología que se describen en el mismo, pueden incorporar propiedad intelectual de terceros protegida por copyright y/o utilizada con licencia otorgada por los proveedores a Oracle y/o sus filiales y a Fujitsu Limited, incluido el software y la tecnología de fuentes.

De acuerdo con los términos de la GPL o LGPL, hay disponible a solicitud del usuario final una copia del código fuente regida por la GPL o la LGPL, según proceda. Póngase en contacto con Oracle y/o sus filiales o con Fujitsu Limited. Esta distribución puede incluir materiales desarrollados por terceros. Algunas partes de este producto pueden derivarse de sistemas Berkeley BSD, cuya licencia otorga la Universidad de California.

UNIX es una marca registrada de The Open Group.

Oracle y Java son marcas registradas de Oracle y/o sus filiales.

Fujitsu y el logotipo de Fujitsu son marcas registradas de Fujitsu Limited.

SPARC Enterprise, SPARC64, el logotipo de SPARC64 y todas las marcas comerciales SPARC son marcas comerciales o marcas registradas de SPARC International, Inc. en los EE.UU. y en otros países y se utilizan con licencia.

Otros nombres pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Si este software o la documentación relacionada son suministrados al Gobierno de los EE.UU. o a cualquier entidad que adquiera licencias en nombre del Gobierno de los EE.UU., será de aplicación el siguiente aviso:

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

Exención de responsabilidad: las únicas garantías otorgadas por Oracle y Fujitsu Limited y/o cualquiera de sus filiales en relación con este documento o con cualquier producto o tecnología descritos en el mismo son las que se estipulan expresamente en el contrato de licencia en virtud del que se suministra el producto o la tecnología.

A MENOS QUE ASÍ SE ESPECIFIQUE EXPRESAMENTE EN DICHO CONTRATO, ORACLE O FUJITSU LIMITED Y/O SUS FILIALES NO OTORGAN GARANTÍA ALGUNA (EXPRESA O IMPLÍCITA) EN RELACIÓN CON DICHO PRODUCTO, DICHA TECNOLOGÍA O ESTE DOCUMENTO, LOS CUALES SE SUMINISTRAN "COMO ESTÁN", NO SIENDO APLICABLE NINGUNA GARANTÍA O CONDICIÓN DE CUALQUIER CLASE, EXPRESA O IMPLÍCITA, LO QUE INCLUYE, SIN LIMITACIÓN ALGUNA, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN A UN PROPÓSITO CONCRETO, SALVO EN LA MEDIDA EN QUE DICHAS RENUNCIAS SE CONSIDEREN JURÍDICAMENTE INVÁLIDAS. A menos que se especifique expresamente lo contrario en dicho contrato y en la medida permitida por la legislación aplicable, bajo ninguna circunstancia Oracle o Fujitsu Limited y/o cualquiera de sus filiales incurrirán en responsabilidad alguna frente a terceros bajo ningún supuesto legal por ninguna pérdida de ingresos o beneficios, datos o uso de datos, o interrupciones de la actividad, o por daños indirectos, especiales, incidentales o consecuenciales, incluso si se ha advertido de la posibilidad de dichos daños.

LA DOCUMENTACIÓN SE PROPORCIONA "COMO ESTÁ", NO SIENDO APLICABLE NINGUNA GARANTÍA O CONDICIÓN EXPRESA O IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN A UN PROPÓSITO CONCRETO, SALVO EN LA MEDIDA EN QUE DICHAS RENUNCIAS SE CONSIDEREN JURÍDICAMENTE INVÁLIDAS.

# Contenido

---

## **Prólogo** xi

### **Capítulo 1 Información sobre el flujo de instalación** 1

- 1.1 Flujo de trabajo para SPARC M10-4S 1
  - 1.1.1 Configuración de 1BB 2
  - 1.1.2 Conexiones directas entre chasis en una configuración de hasta 4BB (sin bastidor de expansión) 5
  - 1.1.3 Conexiones a través de cajas de barra cruzada (con bastidor de expansión) 9
- 1.2 Flujo de trabajo para la instalación de la unidad de expansión PCI 14
  - 1.2.1 Puntos a tener en cuenta en configuraciones con la unidad de expansión PCI conectada 16

### **Capítulo 2 Planificación y preparación para la instalación del sistema** 21

- 2.1 Precauciones de seguridad 21
- 2.2 Elementos que necesitan confirmación antes de la instalación 25
- 2.3 Confirmación de las especificaciones físicas del sistema 26
  - 2.3.1 Tamaño y peso 27
- 2.4 Confirmación de las especificaciones del bastidor 27
  - 2.4.1 Condiciones de montaje para bastidores generales 27
  - 2.4.2 Área de instalación para un bastidor general 31
  - 2.4.3 Condiciones de montaje para bastidores de expansión 33
  - 2.4.4 Área de instalación de un bastidor de expansión 36

2.4.5	Vista inferior de un bastidor de expansión	36
2.4.6	Puntos a tener en cuenta para el traslado del bastidor de expansión	37
2.4.7	Método de fijación del bastidor de expansión en su lugar	40
2.5	Comprobación de las condiciones del entorno	40
2.5.1	Temperatura ambiente	41
2.5.2	Humedad relativa ambiente	42
2.5.3	Condiciones en cuanto a contaminantes	42
2.6	Comprobación de niveles de ruido acústico	43
2.7	Comprobación de las condiciones de refrigeración	44
2.8	Comprobación del tipo de entrada de corriente	45
2.8.1	Configuración redundante de unidades de fuente de alimentación	45
2.8.2	Alimentación doble	47
2.8.3	Alimentación trifásica	48
2.8.4	Conexión de una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) (opcional)	51
2.8.5	Conexiones dentro del bastidor de un bastidor de expansión	52
2.9	Preparación de las instalaciones de suministro eléctrico	55
2.9.1	Especificaciones eléctricas	55
2.9.2	Especificaciones de cables de alimentación	59
2.9.3	Características del disyuntor	60
2.9.4	Requisitos de puesta a tierra	62
2.10	Comprobación de las especificaciones de puertos de interfaz externos	62
2.10.1	Ejemplo de configuración de red	66

### **Capítulo 3 Instalación del sistema 69**

3.1	Preparación de las herramientas/información necesarias para la instalación	69
3.2	Confirmación de los componentes entregados	70

3.2.1	Confirmación de los componentes entregados del SPARC M10-4S	70
3.2.2	Confirmación de los componentes entregados de la unidad de expansión PCI	71
3.2.3	Confirmación de los componentes entregados del bastidor de expansión	72
3.3	Instalación de un bastidor	76
3.3.1	Conexión de los cables de alimentación a las unidades de distribución eléctrica de un bastidor de expansión	76
3.3.2	Fijación del bastidor	86
3.3.3	Conexión entre bastidores	88
3.4	Montaje del chasis en un bastidor	96
3.4.1	Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor	97
3.4.2	Montaje de la unidad de expansión PCI en el bastidor	114
3.5	Montaje de componentes opcionales	134
3.5.1	Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-4S	134
3.5.2	Montaje de componentes opcionales de la unidad de expansión PCI	135
<b>Capítulo 4 Configuración de conexiones de bloques funcionales</b>		<b>137</b>
4.1	Establecer el ID (BB-ID) que identifica a un chasis	137
4.2	Cables de conexión (para conexiones directas entre cada chasis)	139
4.2.1	Conexión de cables XSCF	139
4.2.2	Conexión de cables de barra cruzada	141
4.3	Conexión de los cables (conexiones a través de cajas de barra cruzada)	142
4.3.1	Conexión de cables XSCF	143
4.3.2	Conexión de cables de barra cruzada	146
4.3.3	Modificación de los cables de barra cruzada (tras instalar el bastidor de expansión 2)	151
<b>Capítulo 5 Conexión de los cables al chasis</b>		<b>159</b>
5.1	Conexión de cables al SPARC M10-4S	159

5.2	Conexión de cables a la unidad de expansión PCI	161
5.3	Conexión del cableado a la caja de barra cruzada	164
5.4	Almacenamiento del cableado	165
5.4.1	Bastidores con un ancho de 700 mm (27,6 pulg.)	166
5.4.2	Bastidores con un ancho de 600 mm (23,6 pulg.)	167
<b>Capítulo 6 Realización de un diagnóstico inicial del sistema</b>		<b>171</b>
6.1	Conexión del terminal de gestión del sistema al chasis	171
6.2	Activación de la alimentación de entrada	172
6.2.1	Comprobación de la configuración del BB-ID	172
6.2.2	Activación de una fuente de alimentación de entrada e inicialización del XSCF	173
6.3	Inicio de sesión en el XSCF	175
6.4	Comprobación de la versión de XCP	177
6.5	Comprobación de la configuración de altitud	178
6.6	Definición de la configuración horaria	179
6.7	Realización de una prueba diagnóstica	181
6.8	Comprobación del estado de componentes	182
<b>Capítulo 7 Realización de la configuración inicial del sistema</b>		<b>185</b>
7.1	Configuración de la directiva de contraseñas	185
7.2	Configuración de una cuenta de usuario y una contraseña	188
7.3	Configuración del servicio Telnet/SSH	190
7.3.1	Configuración del servicio Telnet	190
7.3.2	Configuración del servicio SSH	191
7.4	Configuración del servicio HTTPS	192
7.5	Configuración de la red XSCF	193
7.5.1	Configuración de un nombre de host XSCF y del nombre de dominio	194
7.5.2	Configuración de una dirección IP Ethernet (LAN-XSCF)	195
7.5.3	Configuración de una dirección IP de conmutación por error	198
7.5.4	Configuración de una dirección IP SSCP	199

7.5.5	Configuración del enrutamiento	202
7.5.6	Aplicación de la configuración de red	202
7.6	Configuración de la duplicación de memoria	204
7.7	Creación del listado de configuración de particiones físicas (PCL)	205
7.8	Asignación de una placa del sistema (PSB) a una partición física (PPAR)	207
7.9	Configuración del modo de funcionamiento de la CPU para la partición física	208
7.10	Sincronización del horario de las particiones físicas (PPAR) y el horario del XSCF	210
7.11	Registro de la clave de activación de CPU	211
7.11.1	Condiciones de aplicación de la clave de activación de CPU	211
7.11.2	Comprobación de la clave de activación de CPU	211
7.11.3	Registro de la clave de activación de CPU	212
7.12	Asignación de los recursos de núcleo de la CPU a una partición física	214
7.13	Arranque y detención de una partición física (PPAR)	215
7.14	Guardar información de configuración	218
7.14.1	Almacenamiento de la información de configuración de los dominios lógicos	218
7.14.2	Almacenamiento de la información de configuración XSCF	218
<b>Capítulo 8 Antes de instalar/retirar un sistema con una configuración de bloque funcional 221</b>		
8.1	Confirmación de la configuración del sistema	221
8.2	Confirmación del proceso de instalación de una configuración de bloque funcional	221
8.2.1	Confirmación del proceso de instalación	222
8.2.2	Puntos a tener en cuenta durante la instalación	223
8.3	Confirmación del proceso de retirada de una configuración de bloque funcional	227

- 8.3.1 Confirmación del proceso de retirada 227
- 8.3.2 Puntos a tener en cuenta durante la retirada 229

## **Capítulo 9 Instalación de un sistema con una configuración del bloque funcional 233**

- 9.1 Preparación de las herramientas necesarias y los elementos entregados para la instalación 233
  - 9.1.1 Preparación de las herramientas necesarias 233
  - 9.1.2 Confirmación de los componentes entregados 234
- 9.2 Instalación del SPARC M10-4S 234
  - 9.2.1 Instalación del servidor durante el funcionamiento de la partición física de destino (PPAR) 235
  - 9.2.2 Instalación del servidor tras la detención de la partición física de destino (PPAR) 246
  - 9.2.3 Instalación del servidor tras desactivar la alimentación de entrada del sistema al completo 257
- 9.3 Adición del bastidor de expansión 1 (instalación de expansión hasta la configuración de 8BB) 264
  - 9.3.1 Modificación de una configuración con varios BB en configuraciones de 1BB y liberación de sus conexiones 264
  - 9.3.2 Instalación del bastidor de expansión 1 267
  - 9.3.3 Instalación del SPARC M10-4S en el bastidor de expansión 1 267
- 9.4 Instalación del bastidor de expansión 2 268
- 9.5 Adición de bastidores de expansión 1 y 2 270
  - 9.5.1 Modificación de una configuración con varios BB en configuraciones de 1BB y liberación de sus conexiones 270
  - 9.5.2 Realización de las tareas de instalación de los bastidores de expansión 273
  - 9.5.3 Instalación del SPARC M10-4S en los bastidores de expansión 273

## **Capítulo 10 Desinstalación de un sistema con una configuración del bloque funcional 275**

- 10.1 Preparación de las herramientas necesarias para la desinstalación 275
- 10.2 Desinstalación del SPARC M10-4S 275
  - 10.2.1 Desinstalación del servidor durante el funcionamiento de la partición física de destino (PPAR) 276
  - 10.2.2 Desinstalación del servidor tras la detención de la partición física de destino (PPAR) 286
  - 10.2.3 Desinstalación del servidor tras la detención de todas las particiones físicas (PPAR) 289
- 10.3 Retirada del bastidor de expansión 2 y disminución del número de unidades SPARC M10-4S a cuatro o menos 291

## **Apéndice A Solución de problemas 295**

- A.1 Información sobre problemas usuales y sus acciones correctivas 295
- A.2 Información sobre los comandos para la solución de problemas 297
  - A.2.1 Comprobación del estado de componentes 297
  - A.2.2 Comprobación del contenido de los registros 301
  - A.2.3 Comprobación de la información de un componente en donde ha ocurrido un fallo o una degradación 303
  - A.2.4 Comprobación de resultados de diagnóstico 304
- A.3 Restauración de un BB-ID desde una configuración incorrecta 309
  - A.3.1 BB-ID no configurados (BB-ID 00) 309
  - A.3.2 Configuración errónea de un BB-ID diferente a BB#00 o BB#01 311
  - A.3.3 Configuración errónea para BB#00 y BB#01 312

## **Apéndice B Información del cable de conexión sobre la configuración del bloque funcional 315**

- B.1 Configuración de 2BB (conexiones directas entre los chasis) 315
- B.2 Configuración de 3BB (conexiones directas entre los chasis) 318
- B.3 Configuración de 4BB (conexiones directas entre los chasis) 321

- B.4 Configuración de 2BB a 8BB (conexiones mediante cajas de barra cruzada) 324
- B.5 Configuración de 9BB a 16BB (conexiones mediante cajas de barra cruzada) 330

**Apéndice C Proceso de trabajo de los comandos de configuración 349**

**Apéndice D Lista de comprobación del procedimiento de instalación 355**

- D.1 Desde la instalación de una configuración independiente hasta el diagnóstico inicial 355
- D.2 Desde la instalación de una configuración con conexiones directas entre los chasis hasta el diagnóstico inicial 357
- D.3 Desde la instalación de una configuración de conexión mediante cajas de barra cruzada hasta el diagnóstico inicial 360

# Prólogo

---

El presente documento describe los métodos de instalación y configuración de SPARC M10-4S de Oracle o Fujitsu. En el documento se presupone que ya se ha desembalado el sistema.

Fujitsu M10 se comercializa como Sistemas SPARC M10 de Fujitsu en Japón. Fujitsu M10 y Sistemas SPARC M10 Systems son productos idénticos.

En este prólogo se incluyen las secciones siguientes:

- [Destinatarios](#)
- [Documentación relacionada](#)
- [Convenciones tipográficas](#)
- [Precauciones de seguridad](#)
- [Sintaxis de la interfaz de la línea de comandos \(CLI\)](#)
- [Comentarios sobre este documento](#)

---

## Destinatarios

Esta guía está destinada a administradores de sistema con conocimientos avanzados sobre redes informáticas y el sistema operativo Oracle Solaris, ingenieros de servicio encargados del mantenimiento del sistema, así como técnicos de servicio.

---

## Documentación relacionada

Todos los documentos para el servidor están disponibles en línea en las siguientes ubicaciones:

- Los documentos relacionados con el software de Oracle (Oracle Solaris, etc.)  
<http://www.oracle.com/documentation/>
- Documentos de Fujitsu  
Sitio japonés  
<http://jp.fujitsu.com/platform/server/sparc/manual/>  
Sitio global  
<http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/sparc/downloads/manual/>

En la siguiente tabla se incluye una lista de documentos relacionados con los Sistemas SPARC M10.

---

**Documentación relacionada con los Sistemas SPARC M10 (\*1)**

---

*Guía básica de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10 (\*2)*

*Guía rápida de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*

*Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Important Legal and Safety Information (\*2)*

*Software License Conditions for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems*

*Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Safety and Compliance Guide*

*Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Security Guide*

*Fujitsu M10/SPARC Servers/SPARC Enterprise/PRIMEQUEST Common Installation Planning Manual*

*Guía de instalación de Fujitsu M10-1/SPARC M10-1*

*Guía de instalación de Fujitsu M10-4/SPARC M10-4*

*Guía de instalación de Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4S*

*Fujitsu M10-1/SPARC M10-1 Service Manual*

*Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual*

*Crossbar Box for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual*

*PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual*

*Fujitsu M10/SPARC M10 Systems PCI Card Installation Guide*

*Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*

*Guía de configuración de dominios de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*

*Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*

*Fujitsu M10/SPARC M10 Systems RCIL User Guide (\*3)*

*Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF MIB and Trap Lists*

*Notas de producto de los Sistemas Fujitsu M10/SPARCM10*

*Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Glossary*

---

\*1 Los manuales enumerados pueden ser objeto de modificaciones sin previo aviso.

\*2 El manual impreso se suministra junto con el producto.

\*3 Este documento hace referencia específicamente a los sistemas de almacenamiento FUJITSU M10 y FUJITSU ETERNUS.

---

# Convenciones tipográficas

En este manual se utilizan los siguientes símbolos y fuentes para representar determinados tipos de información.

Fuentes/Símbolos	Significado	Ejemplo
<b>AaBbCc123</b>	Indica lo que se introduce, en contraposición a lo que se muestra en la pantalla. Esta fuente se emplea para representar el ejemplo de entrada de comandos.	XSCF> <b>adduser jsmith</b>
AaBbCc123	Indica los nombres de comandos, archivos y directorios que aparecen en la pantalla. Esta fuente se emplea para representar el ejemplo de entrada de comandos en el marco correspondiente.	XSCF> <b>showuser -P</b> User Name: jsmith Privilegios: useradm auditadm
<i>Cursiva</i>	Indica el nombre de los manuales de referencia.	Consulte la <i>Guía de instalación de Fujitsu M10-1/SPARC M10-1</i> .
" "	Indica el nombre de los capítulos, secciones, elementos, botones y menús.	Consulte el "Capítulo 2: Conexión de red".

## Sintaxis de los comandos en el texto

Aunque los comandos del XSCF incorporan un número de sección (8) o (1), en el texto este número se omite.

Para obtener información detallada sobre los comandos, consulte el manual *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

---

## Precauciones de seguridad

Lea los siguientes documentos detenidamente antes de utilizar o manejar cualquier sistema SPARC M10:

- *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Important Legal and Safety Information*
- *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Safety and Compliance Guide*

---

# Sintaxis de la interfaz de la línea de comandos (CLI)

La sintaxis de comandos es como sigue:

- Una variable que necesite la introducción de un valor se incluye en cursiva.
- Un elemento opcional aparece entre corchetes [ ].
- Un grupo de opciones para una palabra clave opcional aparece entre corchetes [ ] y delimitado por la barra vertical |.

---

## Comentarios sobre este documento

Si tiene alguna sugerencia o comentario relacionados con el presente documento, póngase en contacto con nosotros en la siguiente URL indicando el número de manual correspondiente, el título del manual y las páginas junto con los detalles específicos:

- Sitio japonés  
<http://jp.fujitsu.com/platform/server/sparc/manual/>
- Sitio global  
<http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/sparc/downloads/manual/>

# Capítulo 1

## Información sobre el flujo de instalación

Este capítulo describe los flujos de trabajo para la instalación de SPARC M10-4S y la unidad de expansión PCI, divididos en las siguientes secciones.

Para obtener más información sobre configuraciones y especificaciones de SPARC M10-4S y la unidad de expansión PCI, consulte la *Guía rápida de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

- [Flujo de trabajo para SPARC M10-4S](#)
- [Flujo de trabajo para la instalación de la unidad de expansión PCI](#)

### 1.1 Flujo de trabajo para SPARC M10-4S

El SPARC M10-4S es un chasis con un tamaño de 4 U, que se puede configurar para hasta 4 CPU (64 núcleos). Utiliza el método del bloque funcional. La configuración un bloque funcional (una configuración de 1BB) con un chasis puede ampliarse a la configuración de 16BB.

Para la conexión de cada uno de los SPARC M10-4S en una configuración del bloque funcional, los tipos de bastidores y de cables que conectan cada chasis varían dependiendo del número de configuraciones del chasis. Para obtener más información, consulte [Tabla 1-1](#).

Esta sección describe el flujo de trabajo de forma independiente a cómo se conecta el chasis.

Tabla 1-1 Configuraciones cuando SPARC M10-4S se encuentra en una configuración de un bloque funcional

Elemento	Sin bastidor de expansión	Con bastidor de expansión
Bastidor de montaje	Montado en bastidor para equipos	Montado en bastidor de expansión
Número de configuraciones	Hasta una configuración de 4BB	Desde una configuración de 2BB hasta una configuración de 16BB (*1)
Método de conexión del chasis	Conexiones directas entre chasis	Conexiones a través de cajas de barra cruzada

Tabla 1-1 Configuraciones cuando SPARC M10-4S se encuentra en una configuración de un bloque funcional (*continuación*)

Tipo de cable de barra cruzada	Cable eléctrico	Cable óptico
--------------------------------	-----------------	--------------

\*1 Para la configuración de 2BB o superior, el chasis puede montarse en un bastidor de expansión. Para una configuración de 9BB o superior, se necesitan dos bastidores de expansión.

## 1.1.1 Configuración de 1BB

En la configuración de 1BB, el SPARC M10-4S se usa solo. En esta sección se describe el flujo de trabajo desde la instalación del SPARC M10-4S y la instalación de la unidad de expansión PCI, que es una opción montada en el SPARC M10-4S, hasta la configuración inicial del sistema. La configuración inicial del sistema son los parámetros iniciales que se realizan antes de arrancar el sistema, como la configuración de XSCF, la configuración de la activación de CPU y la configuración de las particiones físicas. Omita los pasos para la unidad de expansión PCI si esta no va a instalarse.

Con un clic en una referencia encerrada en “ ” para visualizar una sección, puede ver los detalles del paso correspondiente. La cursiva se usa para indicar el nombre de un manual de referencia distinto de este manual.

Tabla 1-2 Flujo de trabajo la configuración de 1BB

Paso (tiempo de la tarea (*1))	Descripción de la tarea	Referencia	
Trabajo de instalación (aprox. 38 minutos (*2))			
1	Compruebe la información más reciente disponible en las <i>Notas de producto de los Sistemas Fujitsu M10/SPARCM10</i> .	<i>Notas de producto de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10</i>	Obligatorio
2	Antes de instalar el sistema, compruebe las precauciones de seguridad, las especificaciones del sistema y las condiciones necesarias para la instalación.	"Capítulo 2 Planificación y preparación para la instalación del sistema"	Obligatorio
3	Prepare las herramientas/información necesarias para la instalación.	"3.1 Preparación de las herramientas/información necesarias para la instalación"	Obligatorio
4	Confirme los componentes entregados.	"3.2.1 Confirmación de los componentes entregados del SPARC M10-4S"  "3.2.2 Confirmación de los componentes entregados de la unidad de expansión PCI"	Obligatorio  Opcional

Tabla 1-2 Flujo de trabajo la configuración de 1BB (continuación)

Paso (tiempo de la tarea (*1))	Descripción de la tarea	Referencia	
5	Instale el bastidor.	Consulte el manual de cada bastidor. "3.3.2 Fijación del bastidor"	Obligatorio
6	Monte el SPARC M10-4S en el bastidor.	"3.4.1 Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor"	Obligatorio
7	Si hay una unidad de expansión PCI, móntela en el bastidor.	"3.4.2 Montaje de la unidad de expansión PCI en el bastidor"	Opcional
8	Si hay componentes opcionales, móntelos al SPARC M10-4S o a la unidad de expansión PCI.	"3.5.1 Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-4S"	Opcional (*3)
		"3.5.2 Montaje de componentes opcionales de la unidad de expansión PCI"	Opcional (*3)
9	Conecte al SPARC M10-4S los cables serie, los cables LAN y el cable de alimentación.	"5.1 Conexión de cables al SPARC M10-4S"	Obligatorio
10	Si hay una unidad de expansión PCI, conecte el cable de enlace y el cable de gestión a la unidad de expansión PCI. Conecte el núcleo al cable de alimentación y el cable de alimentación a la unidad de fuente de alimentación.	"5.2 Conexión de cables a la unidad de expansión PCI"	Opcional (*4)
Diagnóstico inicial (aprox. 45 minutos)			
11	Conecte al SPARC M10-4S el terminal de gestión del sistema y active la alimentación de entrada.	"6.1 Conexión del terminal de gestión del sistema al chasis" "6.2.2 Activación de una fuente de alimentación de entrada e inicialización del XSCF"	Obligatorio
12	Inicie sesión en XSCF de SPARC M10-4S y compruebe el número de versión del firmware, la configuración de altitud y la configuración del tiempo.	"6.3 Inicio de sesión en el XSCF" "6.4 Comprobación de la versión de XCP" "6.5 Comprobación de la configuración de altitud" "6.6 Definición de la configuración horaria"	Obligatorio
13	Realice una prueba de diagnóstico inicial de la placa física del sistema (PSB).	"6.7 Realización de una prueba diagnóstica"	Obligatorio
14	Compruebe el estado de los componentes montados.	"6.8 Comprobación del estado de componentes"	Obligatorio
Configuración inicial del sistema (aprox. 74 minutos)			
15	Establezca la directiva de contraseñas.	"7.1 Configuración de la directiva de contraseñas"	Obligatorio
16	Defina una cuenta de usuario y la contraseña.	"7.2 Configuración de una cuenta de usuario y una contraseña"	Obligatorio

Tabla 1-2 Flujo de trabajo la configuración de 1BB (continuación)

Paso (tiempo de la tarea (*1))	Descripción de la tarea	Referencia	
17	Configure el servicio SSH o Telnet.	"7.3 Configuración del servicio Telnet/SSH"	Obligatorio
18	Configure el servicio HTTPS.	"7.4 Configuración del servicio HTTPS"	Obligatorio
19	Configure la red XSCF.	"7.5 Configuración de la red XSCF"	Obligatorio
20	Al duplicar la memoria, defina la duplicación de la memoria.	"7.6 Configuración de la duplicación de memoria"	Opcional
21	Cree la información de configuración de la PPAR (PCL).	"7.7 Creación del listado de configuración de particiones físicas (PCL)"	Obligatorio
22	Asigne la placa del sistema (PSB) a la partición física.	"7.8 Asignación de una placa del sistema (PSB) a una partición física (PPAR)"	Obligatorio
23	Configure un modo de funcionamiento de la CPU para la partición física.	"7.9 Configuración del modo de funcionamiento de la CPU para la partición física"	Opcional
24	Suprima la diferencia entre la fecha y hora del sistema y la fecha y hora de la partición física (PPAR).	"7.10 Sincronización del horario de las particiones físicas (PPAR) y el horario del XSCF"	Obligatorio
25	Registre una clave de activación de CPU en el XSCF.	"7.11 Registro de la clave de activación de CPU"	Obligatorio (*5)
26	Asigne recursos de núcleo de CPU a la partición física.	"7.12 Asignación de los recursos de núcleo de la CPU a una partición física"	Obligatorio
27	Confirme el inicio/detención de la partición física y la conexión de la consola.	"7.13 Arranque y detención de una partición física (PPAR)"	Obligatorio
28	Guarde la información de configuración XSCF y la información de configuración del dominio lógico.	"7.14 Guardar información de configuración"	Obligatorio (*6)

\*1 Tiempo de trabajo promedio

\*2 No se incluye el tiempo necesario para montar los componentes opcionales e instalar la unidad de expansión PCI.

\*3 Si, junto con el SPARC M10-4S, se realiza un pedido de componentes opcionales, se enviarán montados en el SPARC M10-4S. Si también se solicita la unidad de expansión PCI, los componentes opcionales se suministran montados en esta.

\*4 La tarjeta de enlace se entrega montada en el SPARC M10-4S.

\*5 Con el sistema, se entrega un CD-ROM con el certificado de activación de CPU. El sistema puede enviarse con una clave de activación de CPU registrada.

\*6 Si ha iniciado Oracle Solaris y ha cambiado la configuración de un dominio lógico, guárdela.

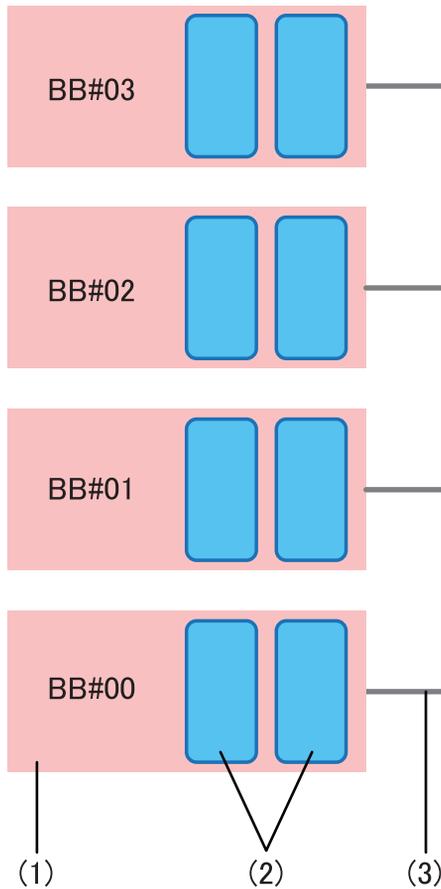
**Nota** - Los sistemas SPARC M10 se entregan con Oracle Solaris preinstalado. Según el objetivo, utilice Oracle Solaris preinstalado tal como se entrega o reinstálelo. Para reinstalar Oracle Solaris, instale la versión más reciente de Oracle VM Server for SPARC. Para obtener la información más reciente sobre las versiones de Oracle Solaris y SRU compatibles, consulte las *Notas de producto de los Sistemas Fujitsu M10/SPARCM10*.

## 1.1.2 Conexiones directas entre chasis en una configuración de hasta 4BB (sin bastidor de expansión)

Una configuración con conexiones directas entre chasis (sin bastidor de expansión) conecta directamente cada SPARC M10-4S con cables de barra cruzada (eléctricos) y cables de control BB XSFC. Esta configuración se podría ampliar a una configuración de hasta 4BB.

En esta sección se describe el flujo de trabajo desde la instalación de una configuración de bloque funcional de hasta 4BB y la instalación de la unidad de expansión PCI, que es una opción montada en el SPARC M10-4S, hasta la configuración inicial del sistema. La configuración inicial del sistema son los parámetros iniciales que se realizan antes de arrancar el sistema, como la configuración de XSFC, la configuración de la activación de CPU y la configuración de las particiones físicas. Omita los pasos para la unidad de expansión PCI si esta no va a instalarse.

Figura 1-1 Conexiones directas entre cada chasis



Número de la figura	Descripción
1	SPARC M10-4S
2	Unidad de barra cruzada
3	Cable de barra cruzada (eléctrico)

El número que se muestra después de BB# es el ID (BB-ID) que identifica al chasis. Los BB-ID de SPARC M10-4S están configurados a partir de 00.

Con un clic en una referencia en “ ” para visualizar una sección, puede ver los detalles del paso correspondiente. La cursiva se usa para indicar el nombre de un manual de referencia distinto de este manual.

Tabla 1-3 Flujo de trabajo para conexiones directas entre los chasis (hasta 4BB)

Paso (tiempo de la tarea (*1))	Descripción de la tarea	Referencia	
Trabajo de instalación (aprox. 160 minutos (*2))			
1	Compruebe la información más reciente disponible en las <i>Notas de producto de los Sistemas Fujitsu M10/SPARCM10</i> .	<i>Notas de producto de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10</i>	Obligatorio
2	Antes de instalar el sistema, compruebe las precauciones de seguridad, las especificaciones del sistema y las condiciones necesarias para la instalación.	"Capítulo 2 Planificación y preparación para la instalación del sistema"	Obligatorio
3	Prepare las herramientas/información necesarias para la instalación.	"3.1 Preparación de las herramientas/información necesarias para la instalación"	Obligatorio
4	Confirme los componentes entregados.	"3.2.1 Confirmación de los componentes entregados del SPARC M10-4S"	Obligatorio
		"3.2.2 Confirmación de los componentes entregados de la unidad de expansión PCI"	Opcional
5	Instale el bastidor.	Consulte el manual de cada bastidor. "3.3.2 Fijación del bastidor"	Opcional
6	Monte el SPARC M10-4S en el bastidor.	"3.4.1 Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor"	Opcional
7	Si hay una unidad de expansión PCI, móntela en el bastidor.	"3.4.2 Montaje de la unidad de expansión PCI en el bastidor"	Opcional
8	Si hay componentes opcionales, móntelos al SPARC M10-4S o a la unidad de expansión PCI.	"3.5.1 Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-4S"	Opcional (*3)
		"3.5.2 Montaje de componentes opcionales de la unidad de expansión PCI"	Opcional (*3)
9	Establezca el ID necesario para identificar los chasis de SPARC M10-4S.	"4.1 Establecer el ID (BB-ID) que identifica a un chasis"	Obligatorio
10	Conecte los cables de control BB XSCF y el cable de control DUAL XSCF al SPARC M10-4S.	"4.2.1 Conexión de cables XSCF"	Obligatorio
11	Conecte los cables de barra cruzada al SPARC M10-4S.	"4.2.2 Conexión de cables de barra cruzada"	Obligatorio
12	Conecte al SPARC M10-4S los cables serie, los cables LAN y el cable de alimentación.	"5.1 Conexión de cables al SPARC M10-4S"	Obligatorio

Tabla 1-3 Flujo de trabajo para conexiones directas entre los chasis (hasta 4BB) (continuación)

Paso (tiempo de la tarea (*1))	Descripción de la tarea	Referencia	
13	Si hay una unidad de expansión PCI, conecte el cable de enlace y el cable de gestión a la unidad de expansión PCI. Conecte el núcleo al cable de alimentación y el cable de alimentación a la unidad de fuente de alimentación.	"5.2 Conexión de cables a la unidad de expansión PCI"	Opcional (*4)
14	Almacene los cables conectados en el bastidor.	"5.4 Almacenamiento del cableado"	Obligatorio
Diagnóstico inicial (aprox. 100 minutos)			
15	Conecte el terminal de gestión del sistema al SPARC M10-4S que es el XSCF maestro.	"6.1 Conexión del terminal de gestión del sistema al chasis"	Obligatorio
16	Confirme que los ID (BB-ID) de identificación del chasis de SPARC M10-4S estén configurados.	"6.2.1 Comprobación de la configuración del BB-ID"	Obligatorio
17	Active la alimentación de entrada.	"6.2.2 Activación de una fuente de alimentación de entrada e inicialización del XSCF"	Obligatorio
18	Inicie sesión en el XSCF maestro de SPARC M10-4S y compruebe el número de versión del firmware, la configuración de altitud y la configuración del tiempo.	"6.3 Inicio de sesión en el XSCF" "6.4 Comprobación de la versión de XCP" "6.5 Comprobación de la configuración de altitud" "6.6 Definición de la configuración horaria"	Obligatorio
19	Realice una prueba de diagnóstico inicial de la placa física del sistema (PSB).	"6.7 Realización de una prueba diagnóstica"	Obligatorio
20	Compruebe el estado de los componentes montados.	"6.8 Comprobación del estado de componentes"	Obligatorio
Configuración inicial del sistema (aprox. 92 minutos)			
21	Establezca la directiva de contraseñas.	"7.1 Configuración de la directiva de contraseñas"	Obligatorio
22	Defina una cuenta de usuario y la contraseña.	"7.2 Configuración de una cuenta de usuario y una contraseña"	Obligatorio
23	Configure el servicio SSH o Telnet.	"7.3 Configuración del servicio Telnet/SSH"	Obligatorio
24	Configure el servicio HTTPS.	"7.4 Configuración del servicio HTTPS"	Obligatorio
25	Configure la red XSCF.	"7.5 Configuración de la red XSCF"	Obligatorio
26	Al duplicar la memoria, defina la duplicación de la memoria.	"7.6 Configuración de la duplicación de memoria"	Opcional

Tabla 1-3 Flujo de trabajo para conexiones directas entre los chasis (hasta 4BB) (continuación)

Paso (tiempo de la tarea (*1))	Descripción de la tarea	Referencia	
27	Cree la información de configuración de la PPAR (PCL).	"7.7 Creación del listado de configuración de particiones físicas (PCL)"	Obligatorio
28	Asigne la placa del sistema (PSB) a la partición física.	"7.8 Asignación de una placa del sistema (PSB) a una partición física (PPAR)"	Obligatorio
29	Configure un modo de funcionamiento de la CPU para la partición física.	"7.9 Configuración del modo de funcionamiento de la CPU para la partición física"	Opcional
30	Suprima la diferencia entre la fecha y hora del sistema y la fecha y hora de la partición física (PPAR).	"7.10 Sincronización del horario de las particiones físicas (PPAR) y el horario del XSCF"	Obligatorio
31	Agregue una clave de activación de CPU al sistema.	"7.11 Registro de la clave de activación de CPU"	Obligatorio (*5)
32	Asigne recursos de núcleo de CPU a la partición física.	"7.12 Asignación de los recursos de núcleo de la CPU a una partición física"	Obligatorio
33	Confirme el inicio/detención de la partición física y la conexión de la consola.	"7.13 Arranque y detención de una partición física (PPAR)"	Obligatorio
34	Guarde la información de configuración XSCF y la información de configuración del dominio lógico.	"7.14 Guardar información de configuración"	Obligatorio (*6)

\*1 Tiempo de trabajo promedio para la configuración de 4BB

\*2 No se incluye el tiempo necesario para montar los componentes opcionales e instalar la unidad de expansión PCI.

\*3 Si, junto con el SPARC M10-4S, se realiza un pedido de componentes opcionales, se enviarán montados en el SPARC M10-4S. Si también se solicita la unidad de expansión PCI, los componentes opcionales se suministran montados en esta.

\*4 La tarjeta de enlace se entrega montada en el SPARC M10-4S.

\*5 Con el sistema, se entrega un CD-ROM con el certificado de activación de CPU. El sistema puede enviarse con una clave de activación de CPU registrada.

\*6 Si ha iniciado Oracle Solaris y ha cambiado la configuración de un dominio lógico, guárdela.

---

**Nota** - Los sistemas SPARC M10 se entregan con Oracle Solaris preinstalado. Según el objetivo, utilice Oracle Solaris preinstalado tal como se entrega o reinstálelo. Para reinstalar Oracle Solaris, instale la versión más reciente de Oracle VM Server for SPARC. Para obtener la información más reciente sobre las versiones de Oracle Solaris y SRU compatibles, consulte las *Notas de producto de los Sistemas Fujitsu M10/SPARCM10*.

---

## 1.1.3 Conexiones a través de cajas de barra cruzada (con bastidor de expansión)

La configuración de las conexiones a través de cajas de barra cruzada conecta cada



Número de la figura	Descripción
1	SPARC M10-4S
2	Unidad de barra cruzada
3	Cable de barra cruzada (óptico)
4	Caja de barra cruzada

El número que se muestra después de BB# o XBBOX# es el ID (BB-ID) que identifica a la unidad. Los ID de SPARC M10-4S están configurados a partir de 00. Los ID de las cajas de barra cruzada están configurados a partir de 80.

Con un clic en una referencia en “ ” para visualizar una sección, puede ver los detalles del paso correspondiente. La cursiva se usa para indicar el nombre de un manual de referencia distinto de este manual.

Tabla 1-4 Flujo de trabajo para conexiones mediante cajas de barra cruzada

Paso (tiempo de la tarea (*1))	Descripción de la tarea	Referencia	
Trabajo de instalación (aprox. 59 minutos/aprox. 280 minutos (*2))			
1	Compruebe la información más reciente disponible en las <i>Notas de producto de los Sistemas Fujitsu M10/SPARCM10</i> .	<i>Notas de producto de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10</i>	Obligatorio
2	Antes de instalar el sistema, compruebe las precauciones de seguridad, las especificaciones del sistema y las condiciones necesarias para la instalación.	"Capítulo 2 Planificación y preparación para la instalación del sistema"	Obligatorio
3	Prepare las herramientas/información necesarias para la instalación.	"3.1 Preparación de las herramientas/información necesarias para la instalación"	Obligatorio
4	Confirme los componentes entregados.	"3.2.1 Confirmación de los componentes entregados del SPARC M10-4S"	Obligatorio
		"3.2.3 Confirmación de los componentes entregados del bastidor de expansión"	Obligatorio
		"3.2.2 Confirmación de los componentes entregados de la unidad de expansión PCI"	Opcional
5	Conecte los cables de alimentación a una unidad de distribución eléctrica (PDU) del bastidor.	"3.3.1 Conexión de los cables de alimentación a las unidades de distribución eléctrica de un bastidor de expansión"	Obligatorio
6	Instale el bastidor.	Consulte el manual de cada bastidor. "3.3.2 Fijación del bastidor"	Obligatorio

Tabla 1-4 Flujo de trabajo para conexiones mediante cajas de barra cruzada (continuación)

Paso (tiempo de la tarea (*1))	Descripción de la tarea	Referencia	
7	Conecte los bastidores de expansión 1 y 2. (*3)	"3.3.3 Conexión entre bastidores"	Obligatorio
8	Monte la unidad de expansión PCI en el bastidor.	"3.4.2 Montaje de la unidad de expansión PCI en el bastidor"	Opcional
9	Si hay componentes opcionales, móntelos al SPARC M10-4S o a la unidad de expansión PCI.	"3.5.1 Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-4S"	Opcional (*4)
		"3.5.2 Montaje de componentes opcionales de la unidad de expansión PCI"	Opcional (*4)
10	Establezca los ID necesarios para identificar cada chasis del SPARC M10-4S y chasis de caja de barra cruzada.	"4.1 Establecer el ID (BB-ID) que identifica a un chasis"	Obligatorio
11	Conecte los cables de control BB XSCF a la caja de barra cruzada montada en el bastidor de expansión 1. (*3)	"4.3.1 Conexión de cables XSCF"	Obligatorio
12	Conecte los cables de barra cruzada al chasis.	"4.3.2 Conexión de cables de barra cruzada"	Obligatorio
13	Conecte a las cajas de barra cruzada los cables serie, los cables LAN XSCF y los cables de alimentación. (*5)	"5.3 Conexión del cableado a la caja de barra cruzada"	Obligatorio
14	Conecte al SPARC M10-4S los cables LAN GbE y el cable de alimentación. (*5)	"5.1 Conexión de cables al SPARC M10-4S"	Obligatorio
15	Si hay una unidad de expansión PCI, conecte el cable de enlace y el cable de gestión a la unidad de expansión PCI. Conecte el núcleo al cable de alimentación y el cable de alimentación a la unidad de fuente de alimentación.	"5.2 Conexión de cables a la unidad de expansión PCI"	Opcional (*6)
Diagnóstico inicial (aprox. 117 minutos/aprox. 151 minutos)			
16	Conecte el terminal de gestión del sistema a la caja de barra cruzada que es el XSCF maestro.	"6.1 Conexión del terminal de gestión del sistema al chasis"	Obligatorio
17	Confirme que los ID (BB-ID) de identificación de cada chasis del SPARC M10-4S y chasis de caja de barra cruzada estén configurados.	"6.2.1 Comprobación de la configuración del BB-ID"	Obligatorio
18	Active la alimentación de entrada.	"6.2.2 Activación de una fuente de alimentación de entrada e inicialización del XSCF"	Obligatorio

Tabla 1-4 Flujo de trabajo para conexiones mediante cajas de barra cruzada (continuación)

Paso (tiempo de la tarea (*1))	Descripción de la tarea	Referencia	
19	Inicie sesión en el XSCF maestro de SPARC M10-4S y compruebe el número de versión del firmware, la configuración de altitud y la configuración del tiempo.	"6.3 Inicio de sesión en el XSCF" "6.4 Comprobación de la versión de XCF" "6.5 Comprobación de la configuración de altitud" "6.6 Definición de la configuración horaria"	Obligatorio
20	Realice una prueba de diagnóstico inicial de la placa física del sistema (PSB).	"6.7 Realización de una prueba diagnóstica"	Obligatorio
21	Compruebe el estado de los componentes montados.	"6.8 Comprobación del estado de componentes"	Obligatorio
Configuración inicial del sistema (aprox. 130 minutos/ aprox. 200 minutos)			
22	Establezca la directiva de contraseñas.	"7.1 Configuración de la directiva de contraseñas"	Obligatorio
23	Defina una cuenta de usuario y la contraseña.	"7.2 Configuración de una cuenta de usuario y una contraseña"	Obligatorio
24	Configure el servicio SSH o Telnet.	"7.3 Configuración del servicio Telnet/SSH"	Obligatorio
25	Configure el servicio HTTPS.	"7.4 Configuración del servicio HTTPS"	Obligatorio
26	Configure la red XSCF.	"7.5 Configuración de la red XSCF"	Obligatorio
27	Al duplicar la memoria, defina la duplicación de la memoria.	"7.6 Configuración de la duplicación de memoria"	Opcional
28	Cree la información de configuración de la PPAR (PCL).	"7.7 Creación del listado de configuración de particiones físicas (PCL)"	Obligatorio
29	Asigne la placa del sistema (PSB) a la partición física.	"7.8 Asignación de una placa del sistema (PSB) a una partición física (PPAR)"	Obligatorio
30	Configure un modo de funcionamiento de la CPU para la partición física.	"7.9 Configuración del modo de funcionamiento de la CPU para la partición física"	Opcional
31	Suprima la diferencia entre la fecha y hora del sistema y la fecha y hora de la partición física (PPAR).	"7.10 Sincronización del horario de las particiones físicas (PPAR) y el horario del XSCF"	Obligatorio
32	Agregue una clave de activación de CPU al sistema.	"7.11 Registro de la clave de activación de CPU"	Obligatorio (*7)
33	Asigne recursos de núcleo de CPU a la partición física.	"7.12 Asignación de los recursos de núcleo de la CPU a una partición física"	Obligatorio

Tabla 1-4 Flujo de trabajo para conexiones mediante cajas de barra cruzada (continuación)

Paso (tiempo de la tarea (*1))	Descripción de la tarea	Referencia	
34	Confirme el inicio/detención de la partición física y la conexión de la consola.	"7.13 Arranque y detención de una partición física (PPAR)"	Obligatorio
35	Guarde la información de configuración XSCF y la información de configuración del dominio lógico.	"7.14 Guardar información de configuración"	Obligatorio (*8)

\*1 Tiempo de trabajo promedio para la configuración de 8BB/16BB. El tiempo de trabajo está escrito en el orden de la configuración de 8BB a la configuración de 16BB.

\*2 No se incluye el tiempo necesario para montar los componentes opcionales e instalar la unidad de expansión PCI.

\*3 Necesario si se utiliza el bastidor de expansión 2.

\*4 Si, junto con el chasis, se realiza un pedido de componentes opcionales, se enviarán montados en el chasis. Si también se solicita la unidad de expansión PCI, los componentes opcionales se suministran montados en esta.

\*5 Los cables de alimentación entre cada chasis y unidad de distribución de alimentación (PDU) suelen conectarse antes de la entrega.

\*6 La tarjeta de enlace se entrega montada en el SPARC M10-4S.

\*7 Con el sistema, se entrega un CD-ROM con el certificado de activación de CPU. El sistema puede enviarse con una clave de activación de CPU registrada.

\*8 Si ha iniciado Oracle Solaris y ha cambiado la configuración de un dominio lógico, guárdela.

---

**Nota** - Los sistemas SPARC M10 se entregan con Oracle Solaris preinstalado. Según el objetivo, utilice Oracle Solaris preinstalado tal como se entrega o reinstálelo. Para reinstalar Oracle Solaris, instale la versión más reciente de Oracle VM Server for SPARC. Para obtener la información más reciente sobre las versiones de Oracle Solaris y SRU compatibles, consulte las *Notas de producto de los Sistemas Fujitsu M10/SPARCM10*.

---

## 1.2 Flujo de trabajo para la instalación de la unidad de expansión PCI

La unidad de expansión PCI es un chasis de 2 U con 11 ranuras PCIe y puede conectarse al SPARC M10-4S. Debe prestarse especial atención a la ubicación de la instalación y el número de tarjetas de enlace que pueden instalarse en el SPARC M10-4S cuando la unidad de expansión PCI se monta en el SPARC M10-4S. Instale tarjetas de enlace de acuerdo con las reglas indicadas en [Tabla 1-5](#).

Tabla 1-5 Regla de instalación de tarjetas de enlace en SPARC M10-4S

Número máximo instalable	Ubicación de instalación de tarjeta de enlace
[Configuración de 2 CPU]	PCI#0
3	PCI#3
	PCI#7

**Tabla 1-5** Regla de instalación de tarjetas de enlace en SPARC M10-4S (*continuación*)

Número máximo instalable	Ubicación de instalación de tarjeta de enlace
[Configuración de 4 CPU]	PCI#0
5	PCI#1
	PCI#3
	PCI#5
	PCI#7

**Nota** - Para obtener más información sobre la regla de instalación de tarjetas de enlace, consulte "Capítulo 3 PCI Card Mounting Rules for the SPARC M10-4S" en la *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems PCI Card Installation Guide*.

En esta sección se describe el flujo de trabajo desde la instalación de la unidad de expansión PCI hasta la comprobación del estado de los componentes cuando la unidad de expansión PCI se instala con el sistema en el estado detenido.

Con un clic en una referencia encerrada en " " para visualizar una sección, puede ver los detalles del paso correspondiente. La cursiva se usa para indicar el nombre de un manual de referencia distinto de este manual.

**Tabla 1-6** Flujo de trabajo para la instalación de la unidad de expansión PCI

Paso (tiempo de la tarea (*1))	Descripción de la tarea	Referencia	
Trabajo de instalación (aprox. 38 minutos (*2))			
1	Compruebe la información más reciente disponible en las <i>Notas de producto de los Sistemas Fujitsu M10/SPARCM10</i> .	<i>Notas de producto de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10</i>	Obligatorio
2	Antes de instalar el sistema, compruebe las precauciones de seguridad, las especificaciones del sistema y las condiciones necesarias para la instalación.	"Capítulo 2 Planificación y preparación para la instalación del sistema"	Obligatorio
3	Prepare las herramientas/información necesarias para la instalación.	"3.1 Preparación de las herramientas/información necesarias para la instalación"	Obligatorio
4	Confirme los componentes entregados.	"3.2.2 Confirmación de los componentes entregados de la unidad de expansión PCI"	Obligatorio
5	Instale el bastidor.	Consulte el manual de cada bastidor. "3.3.2 Fijación del bastidor"	Obligatorio (*3)
6	Monte la unidad de expansión PCI en el bastidor.	"3.4.2 Montaje de la unidad de expansión PCI en el bastidor"	Obligatorio

Tabla 1-6 Flujo de trabajo para la instalación de la unidad de expansión PCI (continuación)

Paso (tiempo de la tarea (*1))	Descripción de la tarea	Referencia	
7	Instale la tarjeta de enlace en el SPARC M10-4S.	"8.5 Installing a PCI Express Card" en el <i>Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual</i>	Obligatorio
8	Si hay componentes opcionales, móntelos a la unidad de expansión PCI.	"3.5.2 Montaje de componentes opcionales de la unidad de expansión PCI"	Opcional (*4)
9	Conecte el cable de enlace y el cable de gestión a la unidad de expansión PCI. Conecte el núcleo al cable de alimentación y el cable de alimentación a la unidad de fuente de alimentación.	"5.2 Conexión de cables a la unidad de expansión PCI"	Obligatorio
Diagnóstico inicial (aprox. 45 minutos)			
10	Conecte el terminal de gestión del sistema al SPARC M10-4S que es el XSCF maestro.	"6.1 Conexión del terminal de gestión del sistema al chasis"	Obligatorio
11	Active la alimentación de entrada.	"6.2.2 Activación de una fuente de alimentación de entrada e inicialización del XSCF"	Obligatorio
12	Inicie sesión en el XSCF maestro.	"6.3 Inicio de sesión en el XSCF"	Obligatorio
13	Realice una prueba de diagnóstico inicial de la placa física del sistema (PSB).	"6.7 Realización de una prueba diagnóstica"	Obligatorio
14	Compruebe el estado de los componentes montados.	"6.8 Comprobación del estado de componentes"	Obligatorio

\*1 Tiempo de trabajo promedio

\*2 No se incluye el tiempo necesario para montar los componentes opcionales.

\*3 Esto no es necesario si la unidad de expansión PCI está instalada en un espacio libre del bastidor instalado.

\*4 Si también se solicitan los componentes opcionales, estos se entregan montados en la unidad de expansión PCI.

## 1.2.1 Puntos a tener en cuenta en configuraciones con la unidad de expansión PCI conectada

Si instala una unidad de expansión PCI, deberá tener en cuenta los siguientes aspectos.

- Si la unidad de expansión PCI que va a instalarse tiene casetes PCIe, extraiga los casetes PCIe con las tarjetas PCIe montadas de la unidad de expansión PCI. A continuación, conecte la unidad de expansión PCI al SPARC M10-4S para que Oracle Solaris en un dominio lógico (dominio de control o dominio raíz) pueda reconocer la unidad de expansión PCI.  
Instale los casetes PCIe con las tarjetas PCIe montadas en la unidad de expansión PCI donde Oracle Solaris en el dominio lógico (dominio de control o dominio raíz) reconozca la unidad de expansión PCI. Incorpore las tarjetas PCIe de la unidad de

expansión PCI en Oracle Solaris en el dominio lógico (dominio de control o dominio raíz).

- Antes de instalar la unidad de expansión PCI, ejecute el comando `ldm list-constraints -x` de Oracle Solaris en el dominio de control para guardar la información de configuración de los dominios lógicos en un archivo XML. Si la configuración del dominio lógico se restablece al estado predeterminado de fábrica como resultado del reinicio de la partición física, ejecute el comando `ldm init-system -i` en Oracle Solaris en el dominio de control para restaurar la información de configuración de los dominios lógicos a partir del archivo XML.
- Si ejecuta el comando `setpciboxdio` del firmware de XSCF para configurar la habilitación/deshabilitación de la función E/S directa de la unidad de expansión PCI, hágalo antes de ejecutar el comando `addboard` para instalar la placa del sistema con la unidad de expansión PCI conectada en la partición física.
- Cuando haya cambiado la configuración de la función E/S directa con el comando `setpciboxdio` del firmware de XSCF, no reinicie los dominios lógicos hasta que ejecute el comando `ldm add-spconfig` de Oracle Solaris en el dominio de control para guardar la configuración del dominio lógico en el XSCF.

La configuración del dominio lógico de la partición física vuelve al estado predeterminado de fábrica la próxima vez que arranque el dominio de control si la versión del firmware es XCP 2050 o posterior y se ejecuta cualquiera de las siguientes tareas con el comando `setpciboxdio`. Además, las variables de entorno OpenBoot PROM para el dominio de control se pueden inicializar.

- Cuando la configuración del estado de habilitación o deshabilitación de la función de E/S directa de la unidad de expansión PCI se modifica
- Cuando se realiza la instalación/retirada/sustitución de una unidad de expansión PCI en la ranura PCIe del SPARC M10-4S para la que se ha habilitado la función de E/S directa de la unidad de expansión PCI

Puede ejecutar el comando `setpciboxdio` con o sin la unidad de expansión PCI. Guarde la información de configuración del dominio lógico de Oracle Solaris como XML con antelación. También tome nota con antelación de la información de configuración de las variables del entorno OpenBoot PROM para el dominio de control para poder volver a configurarlas.

Tabla 1-7 describe el caso en el que es necesario guardar/restaurar cada tipo de información antes de ejecutar el comando `setpciboxdio` para cambiar la configuración para la habilitación o deshabilitación de la función de E/S directa de la unidad de expansión PCI.

Tabla 1-7 Operaciones necesarias al cambiar la configuración de activación o desactivación de la función E/S directa

¿Se ha montado la unidad de expansión PCI?	Configuración actual de dominio	Reconfiguración de Oracle VM Server for SPARC config	Volver a configurar variables del entorno OpenBoot PROM
No	Predeterminado de fábrica (Solo dominio de control)	No es obligatorio	No es obligatorio

**Tabla 1-7** Operaciones necesarias al cambiar la configuración de activación o desactivación de la función E/S directa (*continuación*)

¿Se ha montado la unidad de expansión PCI?	Configuración actual de dominio	Reconfiguración de Oracle VM Server for SPARC config	Volver a configurar variables del entorno OpenBoot PROM
No	Hay un dominio lógico distinto del dominio de control	Obligatorio (archivo XML)	Obligatorio (*1)
Sí	Predeterminado de fábrica (Solo dominio de control)	No es obligatorio	No es obligatorio
Sí	Hay un dominio lógico distinto del dominio de control	Obligatorio (archivo XML)	Obligatorio (*1)

\*1 No obligatorio en XCP 2230 o posterior

**Tabla 1-8** describe el caso en el que es necesario guardar/restaurar cada tipo de información al realizar la instalación/retirada/sustitución de una unidad de expansión PCI en la ranura PCI del SPARC M10-4S para el que se ha habilitado la función de E/S directa de la unidad de expansión PCI ejecutando el comando setpcboxdio.

**Nota** - Al realizar el mantenimiento de la unidad de expansión PCI con la función de conexión en caliente PCI (PHP), la función de E/S directa está deshabilitada, así que no es necesario guardar/restaurar la información.

**Tabla 1-8** Operación necesaria cuando se realiza la instalación/retirada/sustitución de la unidad de expansión PCI en la ranura PCIe del SPARC M10-4S para la que se ha habilitado la función de E/S directa

Entorno de mantenimiento	Configuración actual de dominio	Reconfiguración de Oracle VM Server for SPARC config	Volver a configurar variables del entorno OpenBoot PROM
Cuando una PPAR se instala/retira después de que se haya detenido	Predeterminado de fábrica (Solo dominio de control)	No es obligatorio	No es obligatorio
	Hay un dominio lógico distinto del dominio de control	Obligatorio (archivo XML)	Obligatorio (*2)
Cuando se sustituye una unidad de expansión PCI fallida después de que la PPAR se haya detenido (*1)	Predeterminado de fábrica (Solo dominio de control)	No es obligatorio	No es obligatorio
	Hay un dominio lógico distinto del dominio de control	Obligatorio (archivo XML)	Obligatorio (*2)

**Tabla 1-8** Operación necesaria cuando se realiza la instalación/retirada/sustitución de la unidad de expansión PCI en la ranura PCIe del SPARC M10-4S para la que se ha habilitado la función de E/S directa (*continuación*)

Entorno de mantenimiento	Configuración actual de dominio	Reconfiguración de Oracle VM Server for SPARC config	Volver a configurar variables del entorno OpenBoot PROM
Cuando se sustituye una unidad de expansión PCI normal después de que la PPAR se haya detenido (*1)	Predeterminado de fábrica (Solo dominio de control)  Hay un dominio lógico distinto del dominio de control	No es obligatorio  No es obligatorio	No es obligatorio  No es obligatorio

\*1 Esto incluye incluso la sustitución de una tarjeta de enlace, un cable de enlace, un cable de gestión o una placa de enlace.

\*2 No obligatorio en XCP 2230 o posterior

**Nota** - Ejecute el comando `ldm list-constraints -x` para guardarla en un archivo XML, y el comando `ldm init-system -i` para restaurarla desde un archivo XML. Para visualizar la información de entorno OpenBoot PROM, ejecute el comando `printenv` en el indicador `ok`. Para conocer los pasos en detalle, consulte "1.7.3 How to save/restore the logical domain configuration information and the OpenBoot PROM environment variable" en el *PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual*.



# Capítulo 2

## Planificación y preparación para la instalación del sistema

---

Este capítulo describe lo que debería comprobarse cuando se planifica la instalación del sistema SPARC M10. Antes de la instalación, es necesario que comprenda la configuración del sistema y obtenga toda la información de las condiciones que constituyan requisitos previos para la instalación.

- Precauciones de seguridad
- Elementos que necesitan confirmación antes de la instalación
- Confirmación de las especificaciones físicas del sistema
- Confirmación de las especificaciones del bastidor
- Comprobación de las condiciones del entorno
- Comprobación de niveles de ruido acústico
- Comprobación de las condiciones de refrigeración
- Comprobación del tipo de entrada de corriente
- Preparación de las instalaciones de suministro eléctrico
- Comprobación de las especificaciones de puertos de interfaz externos

---

### 2.1 Precauciones de seguridad

En esta sección se describen las precauciones relativas a la instalación de los sistemas SPARC M10. Asegúrese de seguir las precauciones siguientes al realizar el trabajo de instalación. De lo contrario, podrían ocasionarse daños al dispositivo o dar como resultado un funcionamiento erróneo.

- Siga todas las precauciones, advertencias e instrucciones para el chasis.
- No introduzca ningún objeto extraño en los orificios del chasis. Cualquier objeto que entre en contacto con una parte de alta tensión o provoque un cortocircuito de un componente podría producir un incendio o una descarga eléctrica.
- Póngase en contacto con un ingeniero de servicio para obtener información sobre la inspección del chasis.

## Precauciones de seguridad cuando se trabaja con electricidad

- Compruebe que tanto la tensión como la frecuencia de la alimentación de entrada coincidan con la tensión y la frecuencia indicadas en la etiqueta de potencia eléctrica nominal colocada en el chasis.
- Asegúrese de llevar puesta una pulsera antiestática cuando manipule el disco interno (HDD/SSD), la memoria, la unidad de memoria CPU (unidad superior/inferior) u otras placas impresas.
- Asegúrese de utilizar tomas de corriente puestas a tierra.
- No realice ninguna modificación eléctrica ni mecánica en el chasis. No asumimos ninguna responsabilidad respecto a la conformidad con la normativa de chasis modificados.
- No desconecte el cable de alimentación del chasis mientras esté activada la corriente.

## Precauciones de seguridad sobre bastidores

- Los bastidores deben fijarse al suelo, al techo o al marco más próximo.
- Podría incluirse con los bastidores un juego de opciones a prueba de temblores. La utilización del juego de opciones a prueba de temblores impide que el bastidor vuelque cuando se extrae el chasis de las guías de deslizamiento para realizar labores de instalación o mantenimiento.
- En los siguientes casos, el ingeniero de servicio deberá efectuar una evaluación de seguridad antes de realizar labores de instalación o mantenimiento.
  - Si no se incluye el juego de opciones a prueba de temblores y no se fija el bastidor al suelo mediante pernos, un ingeniero de servicio confirmará la seguridad del bastidor comprobando, por ejemplo, que no se vuelque cuando se extraiga el chasis de las guías de deslizamiento.
  - Cuando se monte el bastidor en un suelo elevado, un ingeniero de servicio confirmará que el suelo pueda soportar la carga cuando se extraiga el chasis de las guías de deslizamiento. Fije el bastidor al suelo de hormigón situado debajo del suelo elevado utilizando el juego de montaje original para dicho fin.
- Si hay múltiples chasis montados en el bastidor, realice el mantenimiento de un chasis por vez.

## Precauciones de seguridad relacionadas con el trabajo de instalación

- Si el chasis está instalado en un ensamblaje de bastidor cerrado o de múltiples unidades, la temperatura ambiente dentro del entorno de funcionamiento del bastidor podría ser mayor que la temperatura ambiente. Por lo tanto, debe evaluarse instalar el chasis en un entorno compatible con la temperatura ambiente máxima indicada por el fabricante.
  - Se necesita considerar ajustes al aire acondicionado, como la circulación del aire, para evitar que la temperatura ambiente dentro del bastidor supere el valor máximo de temperatura ambiente de funcionamiento de este chasis.
  - Valor máximo de temperatura ambiente de funcionamiento de este chasis: 35°C
- La instalación del chasis en un bastidor debería permitir flujo suficiente del aire

para que el chasis funcione de forma segura.

- Este chasis cuenta con hendiduras de ventilación en su parte frontal y posterior.
- Para evitar sobrecalentamientos, no cubra ni cierre estas hendiduras de ventilación.
- El montaje del chasis en el bastidor no debería crear ninguna condición peligrosa debido a una carga mecánica irregular. Para mantener la estabilidad de todo el bastidor, fije el bastidor a la pared o al suelo con los medios adecuados.
  - Evite lesionarse o lesionar a otros al instalar el chasis en el bastidor.
  - No instale este chasis en el bastidor si el chasis podría dar como resultado la inestabilidad de todo el bastidor.
  - Peso de este chasis en la configuración máxima:
    - Modelo SP-4SBB (SPARC M10-4S): 60 kg
    - Modelo SP-PCI-BOX (SPARC PCI-BOX): 22 kg
- Si el chasis recibe la alimentación de un múltiple o de la toma de corriente de servicio de otro chasis, podría sobrecargar el múltiple o el cable de alimentación del otro chasis.
  - Confirme que el múltiple o el cable de alimentación de la toma de corriente exceda los valores nominales combinados de todo el equipo al que suministra alimentación.
    - Valores eléctricos nominales de este chasis:
      - Modelo SP-4SBB: 200-240 V CA, 16,0/-13,4 A, 50/60 Hz, monofásico (máximo de 2 entradas)
      - Modelo SP-PCI-BOX: 100-120/200-240 V CA, 5,0-4,2/2,5-2,1 A, 50/60 Hz, monofásico (máximo de 2 entradas)
- Asegúrese de realizar de forma segura la puesta a tierra del equipo montado en el bastidor. Preste especial atención a las conexiones de alimentación que no sean las conexiones directas a los circuitos de derivación (p. ej., uso de múltiples).



---

**Atención-** Si todos los cables de alimentación del chasis están conectados a un múltiple, es posible que una corriente de fuga alta fluya a través del cable de tierra del múltiple. Asegúrese de conectar el cable a tierra antes de conectar la alimentación. Si el múltiple no está conectado directamente a un circuito de derivación, debe utilizarse un múltiple que cuente con un enchufe de tipo industrial.

---

- Instale este equipo de forma de que se encuentre cerca de una pared y de que tenga fácil acceso a una toma de corriente.

-Configuración del bastidor

---

**Nota** - Si la combinación de chasis montada en un bastidor instalado difiere de las especificaciones descritas en la [Figura 2-1](#) o en la [Figura 2-2](#), será necesario que un organismo de certificación de seguridad apropiado vuelva a realizar la verificación. Para la instalación del producto, comience desde la parte inferior del bastidor.

---

Figura 2-1 Configuración del bastidor (para la configuración de 16BB)

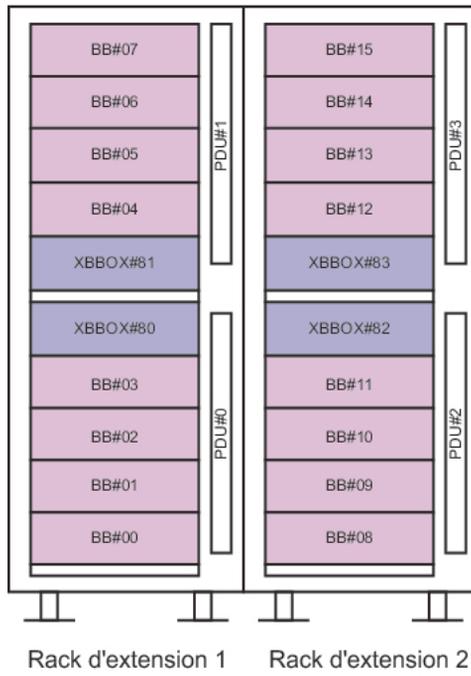
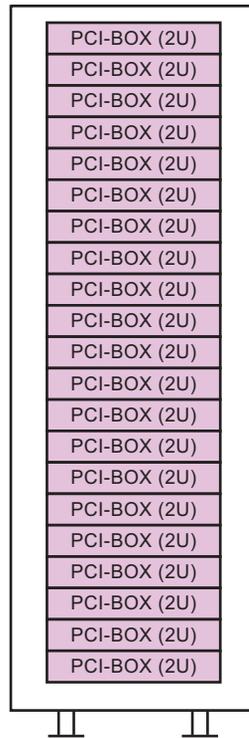


Figura 2-2 Configuración del bastidor (para la unidad de expansión PCI)



## 2.2 Elementos que necesitan confirmación antes de la instalación

En esta sección se describen los elementos que deben confirmarse antes de instalar el sistema SPARC M10. Antes de comenzar con el trabajo de instalación, confirme que se cumplan los requisitos incluidos en la [Tabla 2-1](#).

Tabla 2-1 Lista de elementos que necesitan confirmación antes de la instalación

Elemento que necesita comprobación		Columna de comprobación
Configuración del sistema	- ¿Se ha determinado configuración del sistema?	[ ]
	- ¿Se ha confirmado el espacio necesario para bastidores?	[ ]
	- ¿Se ha decidido el número de bastidores?	[ ]
Formación	- ¿Han asistido el administrador del sistema y los operadores a los cursos de formación necesarios?	[ ]

**Tabla 2-1** Lista de elementos que necesitan confirmación antes de la instalación  
(continuación)

Elemento que necesita comprobación	Columna de comprobación
Lugar de instalación	- ¿Se ha determinado el lugar de instalación del sistema? [ ]
	- ¿Cumple la ubicación de cada chasis los requisitos de área de servicio? [ ]
	- ¿Se han colocado los chasis de tal manera que por las entradas de aire no entre aire que salga de otros equipos? [ ]
	- ¿Se han cumplido los requisitos de instalación de los bastidores? [ ]
Ruta de acceso	- ¿Se ha asegurado la ruta de acceso para el bastidor? [ ]
Condiciones del entorno	- ¿Cumple el lugar de instalación las condiciones de humedad y temperatura? [ ]
	- ¿Pueden mantenerse y controlarse totalmente las condiciones del entorno del lugar de instalación? [ ]
	- ¿Se han establecido medidas de seguridad para el lugar de instalación? [ ]
	- ¿El lugar de instalación cuenta con equipo suficiente para la extinción de incendios? [ ]
Instalaciones de suministro eléctrico	- ¿Conoce la tensión disponible para los bastidores en los que se montarán cada uno de los chasis y periféricos? [ ]
	- ¿Las instalaciones de suministro eléctrico son suficientes para los chasis individuales, los monitores y los periféricos? [ ]
	- ¿Se encuentran las instalaciones de suministro eléctrico a una distancia adecuada de los bastidores? [ ]
Especificaciones de red	- ¿Cuenta con la información necesaria para las conexiones de red? [ ]
Activación de CPU	- ¿Se ha decidido el volumen de recursos que se utilizará durante la instalación inicial? [ ]
	- ¿Se han solicitado las activaciones de CPU necesarias? [ ]

## 2.3 Confirmación de las especificaciones físicas del sistema

En esta sección se describen las especificaciones físicas del sistema que necesitan confirmación antes de la instalación. Confirme que el lugar de instalación cumpla estos requisitos.

## 2.3.1 Tamaño y peso

Tabla 2-2 enumera el tamaño y el peso de cada chasis.

Tabla 2-2 Especificaciones físicas de cada chasis

Elemento	SPARC M10-4S	Bastidor de expansión	Unidad de expansión PCI
Alto	175 mm (6,9 pulg.) (4U)	2000 mm (78,7 pulg.)	86 mm (3,4 pulg.) (2U)
Ancho	440 mm (17,3 pulg.)	700 mm (27,6 pulg.)	440 mm (17,3 pulg.)
Profundidad	810 mm (31,9 pulg.)	1050 mm (41,3 pulg.)	750 mm (29,5 pulg.)
Peso	60 kg	780 kg	22 kg

## 2.4 Confirmación de las especificaciones del bastidor

Utilice un bastidor que cumpla con las condiciones especificadas para usar el SPARC M10-4S con la configuración de 1BB o para usar el SPARC M10-4S con conexiones directas entre los chasis.

Si el SPARC M10-4S se utilizará con conexiones mediante cajas de barra cruzada, debe pedirse un bastidor de expansión con cajas de barra cruzada.

Los bastidores de expansión se dividen en función de su expansibilidad en un bastidor de expansión 1 y un bastidor de expansión 2. Para una configuración de hasta 8 unidades conectadas, debe pedirse un bastidor de expansión 1. Para una configuración de 9 a 16 unidades conectadas, debe pedirse un bastidor de expansión 2 adicional.

En esta sección se describen los elementos que deben confirmarse para usar un bastidor

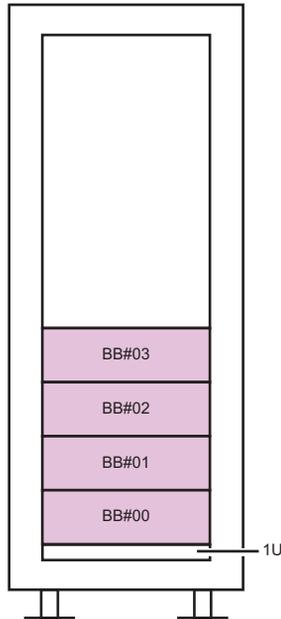
### 2.4.1 Condiciones de montaje para bastidores generales

#### Configuración de 1BB/Configuración de 4BB con conexiones directas entre los chasis

SPARC M10-4S se ha diseñado para ir montado en el bastidor de un equipo.

Si las unidades de SPARC M10-4S están conectadas mediante cables, monte las unidades una junto a la otra en un bastidor sin espacio entre ellas.

Figura 2-3 Ubicaciones de montaje del chasis (correspondiente a BB-ID) para la configuración 4BB



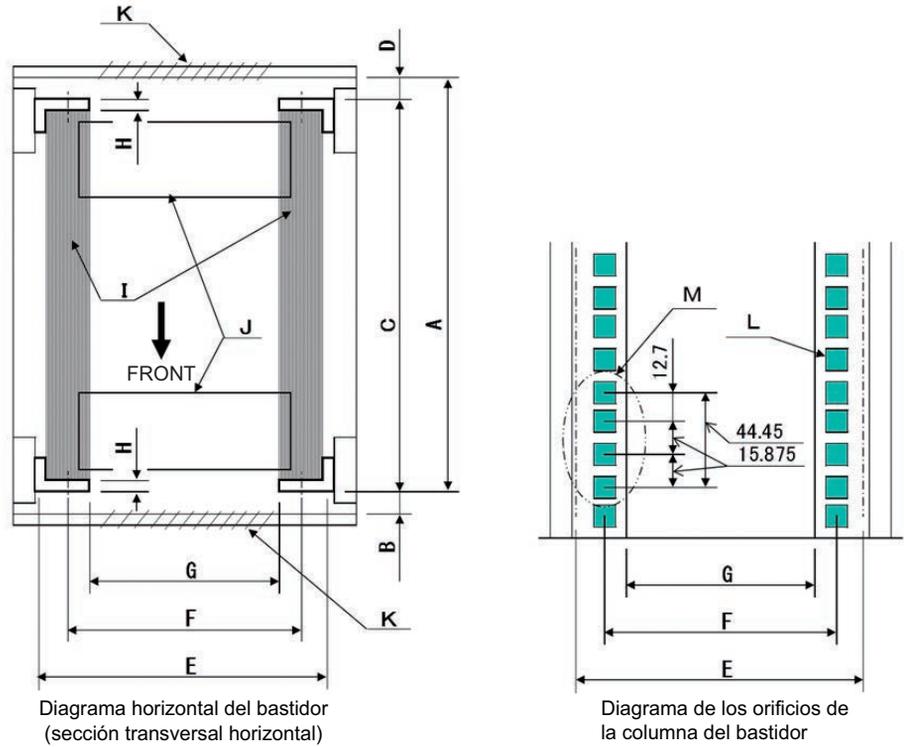
---

**Nota** - Para el mantenimiento del SPARC M10-4S, el soporte para cables de la parte posterior del chasis se mueve debajo del chasis, por lo que no debe montarse nada en el estante inferior (1U) del bastidor.

---

En el caso de montaje en un bastidor de terceros, es responsabilidad del cliente confirmar que las especificaciones del bastidor coincidan con los requisitos para los sistemas SPARC M10 (consulte [Figura 2-4](#) y [Tabla 2-3](#)).

Figura 2-4 Dibujos dimensionales para la comprobación de bastidores de terceros



**Nota** - Las dimensiones incluidas en las condiciones no incluyen ningún saliente.

Tabla 2-3 Lista de comprobación para bastidores de terceros

Descripción	Condición	Letra de la figura
Tipo de bastidor/Normas de conformidad	Bastidor para equipos/conforme a las normas EIA	--
Dimensión entre la puerta posterior (interior) y la columna frontal	SPARC M10-4S: 930 mm (36,6 pulg.) como mínimo PCI-BOX: 848 mm (33,4 pulg.) como mínimo	A
Dimensión entre la puerta frontal (interior) y la columna frontal	SPARC M10-4S: 32 mm (1,3 pulg.) como mínimo PCI-BOX: 24 mm (0,9 pulg.) como mínimo	B

**Tabla 2-3** Lista de comprobación para bastidores de terceros (*continuación*)

<b>Descripción</b>	<b>Condición</b>	<b>Letra de la figura</b>
Dimensión entre las columnas frontal y posterior	Dentro del intervalo de ajuste del juego de montaje en el bastidor Intervalo de ajuste del juego de montaje para cada servidor SPARC M10-4S: de 630 mm (24,8 pulg.) a 840 mm (33,1 pulg.) PCI-BOX: de 630 mm (24,8 pulg.) a 840 mm (33,1 pulg.)	C
Dimensión entre la puerta posterior (interior) y la columna posterior	SPARC M10-4S: 158 mm (6,2 pulg.) como mínimo PCI-BOX: 158 mm (6,2 pulg.) como mínimo	D
Espacio para el montaje del panel frontal del chasis	483 mm (19,0 pulg.) como mínimo	E
Distancia entre los orificios derecho e izquierdo de conexión del chasis (común para las columnas tanto frontal como posterior)	465 mm (18,3 pulg.)	F
Distancia entre las columnas derecha e izquierda (común para las columnas tanto frontal como posterior)	450 mm (17,7 pulg.) como mínimo	G
Grosor de la columna	2 mm (0,08 pulg.) a 2,5 mm (0,1 pulg.)	H
Estructuras diferentes a las columnas	El bastidor no tiene ninguna estructura entre las columnas frontal y posterior	I
Trampilla para cables	El bastidor tiene trampilla en la superficie inferior, la puerta posterior o en otro lugar	J
Área de apertura de ventilación de puertas	Puerta frontal: como mínimo un 73% del área de la puerta Puerta posterior: como mínimo un 73% del área de la puerta	K
Tamaño de los orificios de conexión (común para las columnas tanto frontal como posterior)	Orificio cuadrado con lados entre 9,2 mm (0,36 pulg.) y 9,8 mm (0,38 pulg.) de largo (*1) u orificio para tornillo M6	L
Inclinación vertical de los orificios de conexión del chasis (común para las columnas tanto frontal como posterior)	Normas EIA, inclinación universal	M
Ángulo de apertura de la puerta	La puerta abre a 130°	--
Resistencia	El bastidor debe tener la resistencia y capacidad de cargas necesarias para montar el chasis	--
Puesta a tierra	El bastidor y las unidades pueden tener puesta a tierra	--

Tabla 2-3 Lista de comprobación para bastidores de terceros (continuación)

Descripción	Condición	Letra de la figura
Medidas de prevención de vuelcos	Debe evitarse que el bastidor vuelque	--
Medidas a prueba de terremotos	Deben poder implementarse medidas a prueba de terremotos para el bastidor	--

\*1 Si el SPARC M10-4S o la unidad de expansión PCI tienen orificios cuadrados con largos de entre 9,0 mm (0,35 pulg.) y 9,2 mm (0,36 in.), debe pedirse un juego de montaje en el bastidor independiente.

- **Montaje en el estante inferior del bastidor**

Para el SPARC M10-4S, el soporte para cables de la parte posterior del chasis se mueve debajo del chasis durante el mantenimiento, por lo que el chasis no debe montarse en el estante inferior (1U) del bastidor. (Consulte [Figura 2-3](#))

- **Otras condiciones**

Además de las condiciones estructurales, deberán tenerse en cuenta la siguiente condición:

- Instale el bastidor de forma que la temperatura interior del mismo cumpla las condiciones de temperatura para la refrigeración del chasis cuando se monte en el bastidor. Para obtener más información, consulte "[2.5 Comprobación de las condiciones del entorno](#)". En especial, asegúrese de que el aire que salga del chasis no vuelva a entrar al mismo por las entradas de aire. Para esto son necesarias medidas como cubrir los espacios vacíos dentro de la parte frontal y posterior del bastidor.

## 2.4.2 Área de instalación para un bastidor general

### Áreas de servicio

Los requisitos de área de servicio varían según el bastidor utilizado.

Si se utiliza un bastidor de expansión, consulte "[2.4.4 Área de instalación de un bastidor de expansión](#)".

Al montar cada chasis en el bastidor designado, consulte los ejemplos de las áreas de servicio en [Figura 2-5](#) y [Figura 2-6](#). El ancho del bastidor depende del bastidor utilizado.

Si utiliza un bastidor diferente al bastidor designado, consulte el manual del bastidor utilizado.

Figura 2-5 Ejemplo de áreas de servicio de SPARC M10-4S (vista superior)

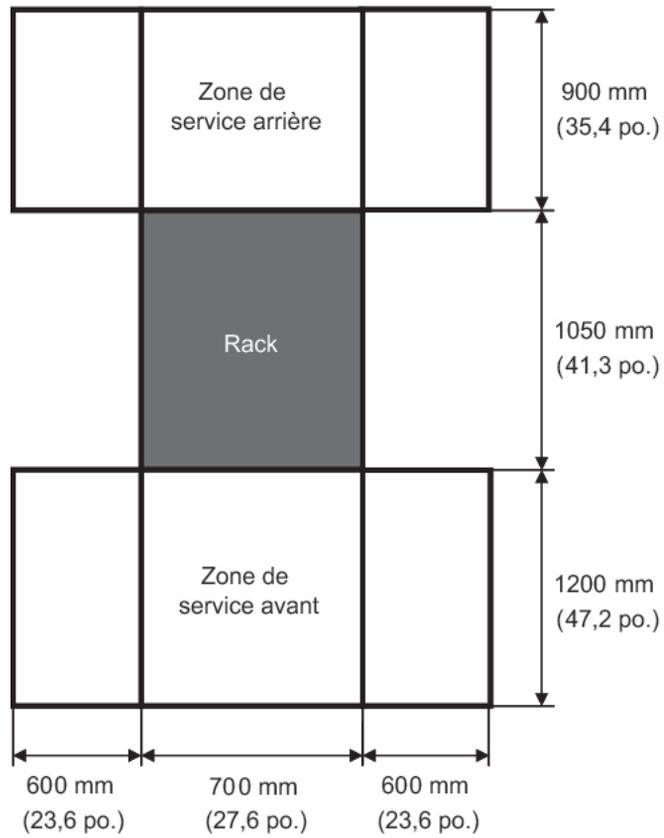
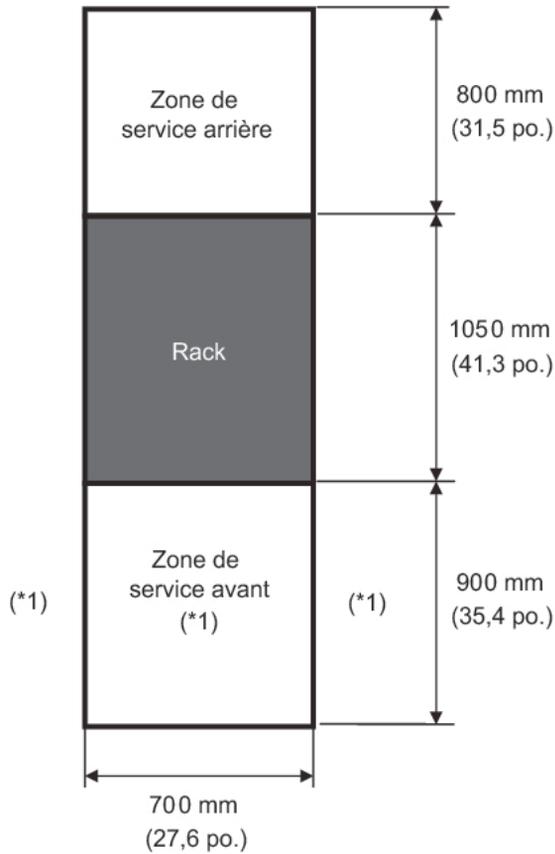


Figura 2-6 Ejemplo de áreas de servicio de la unidad de expansión PCI (vista superior)



\*1 Para montar un chasis en el bastidor, se necesita un área con una profundidad de 1.200 mm (47,2 pulg.) frente al bastidor y áreas con un ancho de 600 mm (23,6 pulg.) tanto en el lado izquierdo como derecho del área de servicio frontal. Si es posible que se agregue un chasis posteriormente, asegure un área con una profundidad de 1.200 mm (47,2 pulg.) frente al bastidor y áreas con un ancho de 600 mm (23,6 pulg.) tanto en el lado izquierdo como derecho del área de servicio frontal.

### 2.4.3 Condiciones de montaje para bastidores de expansión

#### Configuración del bloque funcional (conexiones a través de cajas de barra cruzada)

Un bastidor dedicado (bastidor de expansión) se suministra con una unidad

dedicada de distribución eléctrica (PDU), cajas de barra cruzada (XBBOX) y los cables de barra cruzada montados.

Figura 2-7 y Figura 2-8 muestran las ubicaciones de montaje del chasis y de la tuerca de jaula, respectivamente.

Figura 2-7 Ubicación de montaje del chasis en la configuración de 16BB vista desde la parte frontal del bastidor (correspondencia con BB-ID)

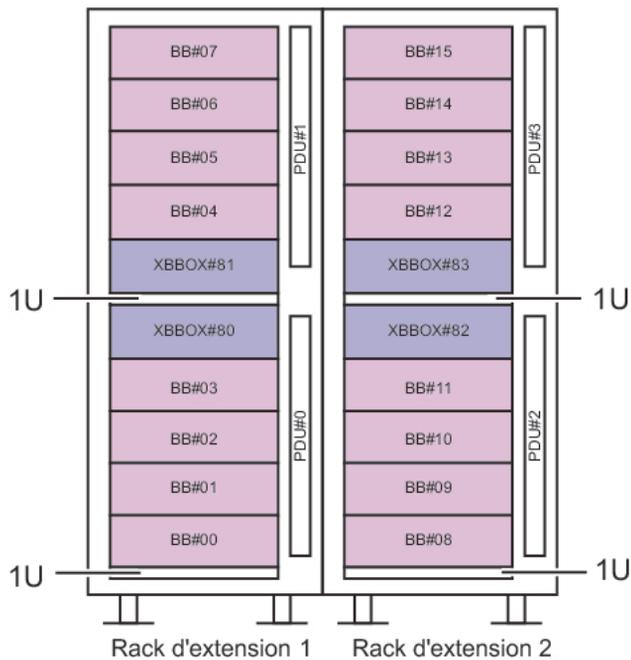


Figura 2-8 Ubicaciones de tuercas de jaula

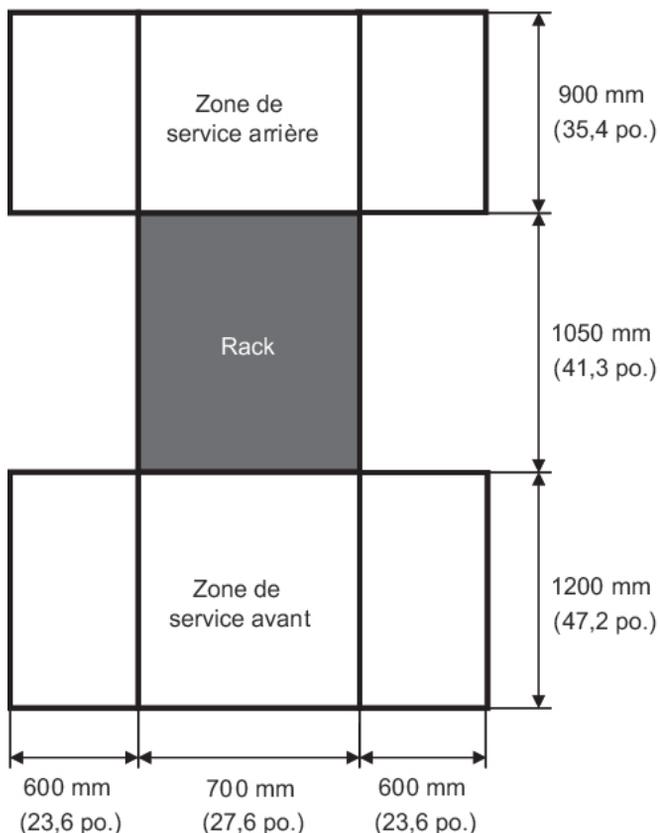
U	Bastidor de expansión 1	Bastidor de expansión 2	Posiciones de la tuerca en jaula	
			Columna de apoyo frontal	Columna de apoyo posterior
42	M10-4S (#07)	M10-4S (#15)	Parte superior 41 U	Parte central 40 U
41			Parte inferior 40 U	
40			Parte central 39 U	
39				
38	M10-4S (#06)	M10-4S (#14)	Parte superior 37 U	Parte central 36 U
37			Parte inferior 36 U	
36			Parte central 35 U	
35				
34	M10-4S (#05)	M10-4S (#13)	Parte superior 33 U	Parte central 32 U
33			Parte inferior 32 U	
32			Parte central 31 U	
31				
30	M10-4S (#04)	M10-4S (#12)	Parte superior 29 U	Parte central 28 U
29			Parte inferior 28 U	
28			Parte central 27 U	
27				
26	XB-B0X (#81)	XB-B0X (#83)	Parte superior 25 U	Parte central 24 U
25			Parte inferior 24 U	
24			Parte central 23 U	
23				
22	Panel vacío	Panel vacío	--	--
21	XB-B0X (#80)	XB-B0X (#82)	Parte superior 20 U	Parte central 19 U
20			Parte inferior 19 U	
19			Parte central 18 U	
18				
17	M10-4S (#03)	M10-4S (#11)	Parte superior 16 U	Parte central 15 U
16			Parte inferior 15 U	
15			Parte central 14 U	
14				
13	M10-4S (#02)	M10-4S (#10)	Parte superior 12 U	Parte central 11 U
12			Parte inferior 11 U	
11			Parte central 10 U	
10				
9	M10-4S (#01)	M10-4S (#09)	Parte superior 8 U	Parte central 7 U
8			Parte inferior 7 U	
7			Parte central 6 U	
6				
5	M10-4S (#00)	M10-4S (#08)	Parte superior 4 U	Parte central 3 U
4			Parte inferior 3 U	
3			Parte central 2 U	
2				
1	Panel vacío	Panel vacío	--	--

Los números incluidos entre paréntesis indican la BB-ID.

## 2.4.4 Área de instalación de un bastidor de expansión

Confirme que se respetan las áreas de servicio (espacio utilizado para el mantenimiento) que se muestran en [Figura 2-9](#).

Figura 2-9 Ejemplo de áreas de servicio del bastidor de expansión (vista superior)

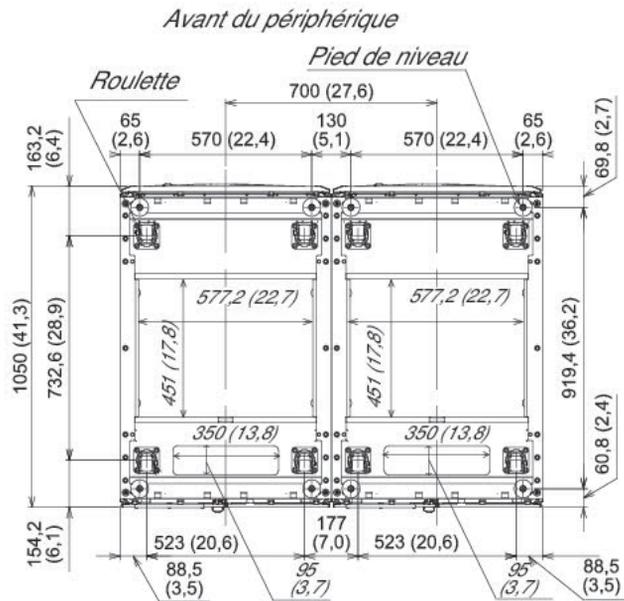


## 2.4.5 Vista inferior de un bastidor de expansión

[Figura 2-10](#) muestra las ubicaciones de los orificios para la introducción y extracción de los cables, los pies de nivelación y los pivotes ubicados en la parte inferior del bastidor de expansión. Este diagrama de vista superior muestra la parte inferior del interior del bastidor de expansión como si se contemplase directamente desde encima.

Nótese que los valores mostrados constituyen valores de diseño de la unidad de expansión. Para fijar los pies de nivelación al suelo, determine las ubicaciones de tal forma que admitan una tolerancia dimensional del bastidor de expansión de  $\pm 2$  mm ( $\pm 0,1$  pulg.).

Figura 2-10 Vista inferior del bastidor de expansión, Unidad: mm (pulg.)



## 2.4.6 Puntos a tener en cuenta para el traslado del bastidor de expansión

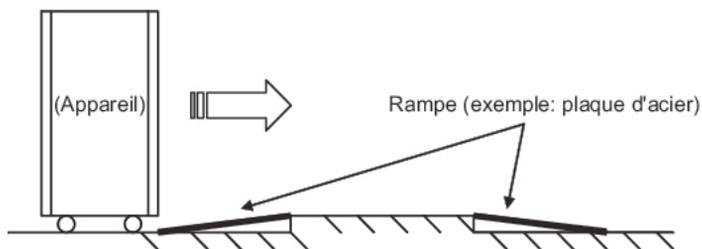
En esta sección se describen los puntos para tener en cuenta cuando se traslada el bastidor de expansión o el producto de servidor.

- Antes de trasladar un bastidor de expansión, asegúrese de que la ruta de acceso sea lo suficientemente amplia para el paquete del bastidor tal y como se muestra a continuación.
  - Para el paquete simplificado (\*1)  
anch. 700 mm x prof. 1050 mm x alt. 2000 mm (anch. 27,6 pulg. x prof. 41,3 pulg. x alt. 78,7 pulg.)
  - Para el paquete regular  
anch. 1260 mm x prof. 1264 mm x alt. 2160 mm (anch. 49,6 pulg. x prof. 49,8 pulg. x alt. 85,0 pulg.)

\*1 Con el paquete simplificado, el dispositivo no está embalado en una caja de madera o de cartón, sino que solo está cubierto con una bolsa de plástico.

- El bastidor de expansión se entrega con el SPARC M10-4AS y las cajas de barra cruzada montados en el bastidor. Si es difícil trasladar el bastidor embalado, quite el embalaje.
- Si en la ruta de acceso tiene escalones, es posible que sea necesaria una rampa.

Figura 2-11 Ejemplo del uso de una rampa



- Como el peso máximo de un bastidor de expansión puede ser de alrededor de 960 kg si está embalado y de 780 kg sin el embalaje, confirme con antelación que la ruta de acceso pueda soportar ese peso.  
Ejemplo: condiciones del suelo en la ruta de acceso

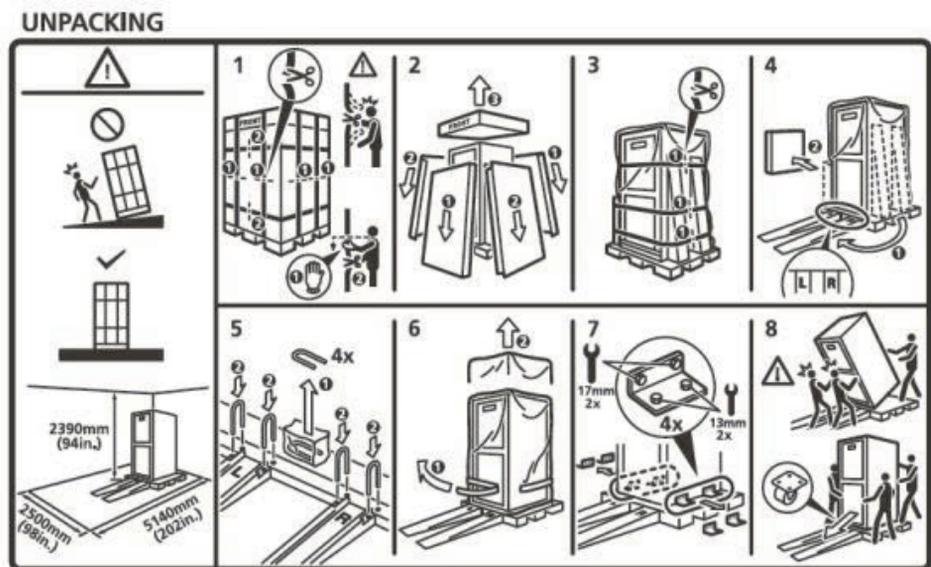
Confirme que la capacidad de carga sea adecuada y que los pivotes no se hundan ni queden atrapados en el suelo.
- Para trasladar el dispositivo a un piso superior o inferior del edificio, compruebe que se puede utilizar el ascensor. También confirme que el peso máximo de carga del ascensor que trasladará al dispositivo sea mayor que el peso del dispositivo.
- Cuando empuje el bastidor para trasladar el dispositivo, empuje la mitad inferior del bastidor para evitar que vuelque. Es posible que el bastidor tenga un centro de gravedad más alto según los dispositivos montados en el bastidor.  
Tampoco empuje el bastidor desde los laterales. De lo contrario, podría volcar.
- Si empuja por el área que rodea el centro de la puerta frontal o la parte de la entrada de aire, la puerta podría deformarse. En su lugar, empuje desde los extremos de la puerta.
- Mover el producto de servidor montado en un bastidor de un emplazamiento frío a otro más caliente, genera un fenómeno de condensación en el interior del producto. Para evitar esta condensación, ajuste la temperatura ambiente de tal forma que el ascenso de la temperatura cada hora no supere los 15°C (59°F). Para obtener información sobre cuándo ocurre la condensación, consulte la tabla siguiente.

Tabla 2-4 Temperaturas del dispositivo a las que ocurre condensación

		Temperatura interior °C (°F)							Observaciones
		10 (50)	15 (59)	20 (68)	25 (77)	30 (86)	35 (95)	40 (104)	
Humedad relativa (%)	20	-7	-5	-3	1	5	9	13	Ejemplo: Si la temperatura es de 25°C (77°F) y la humedad es del 60%, la condensación se forma cuando el servidor se encuentra a 17°C (63°F) o menos.
	40	-3	2	7	11	16	20	24	
	60	3	8	13	17	22	26	31	
	80	7	12	17	22	26	31	-	
	90	9	13	19	24	29	34	-	

- Debe prestarse especial atención al desembalar un paquete regular. Realice el trabajo de desembalaje del paquete del bastidor según el siguiente procedimiento. Este trabajo no es necesario para el paquete simplificado.
  - a. Coloque el paquete del bastidor sobre una superficie plana. El paquete muestra los requisitos del área de trabajo. Según la descripción, seleccione un área de trabajo.
  - b. Use un par de tijeras u otra herramienta para cortar la banda de poliéster que mantiene juntas las partes del paquete. Al cortar la banda de poliéster, es posible que salte de forma peligrosa. Trabajando desde arriba, corte la banda de poliéster mientras la sostiene con una mano.
  - c. Extraiga las partes del paquete.
  - d. Sujete las rampas en las ubicaciones definidas anteriormente. El paquete muestra las ubicaciones definidas anteriormente. Sujete firmemente las rampas con las cuatro abrazaderas en forma de U incluidas. Si no se las sujeta correctamente, el bastidor estará inestable cuando se extraiga del palé y, por lo tanto, será peligroso.
  - e. Quite la bolsa de plástico que cubre el bastidor.
  - f. Quite las cuatro abrazaderas que sujetan el bastidor al palé con una llave inglesa o llave de tubo (tamaño nominal 13 o 17).
  - g. Extraiga el bastidor del palé. Este trabajo debe realizarlo tres o más personas. No se debe estar en el trayecto por el que se mueve el bastidor. Un bastidor inestable es peligroso.

Figura 2-12 Procedimiento para desembalar un paquete regular



## 2.4.7 Método de fijación del bastidor de expansión en su lugar

Para evitar que el bastidor vuelque como consecuencia de un terremoto, fíjelo de manera adecuada.

Para obtener más información, consulte "[3.3.2 Fijación del bastidor](#)".

---

## 2.5 Comprobación de las condiciones del entorno

En esta sección se describen las condiciones del entorno de los sistemas SPARC M10. El servidor puede instalarse en lugares que cumplan las condiciones del entorno incluidas en la [Tabla 2-5](#).

---

**Nota** - Al diseñar sistemas de control del entorno tales como instalaciones de aire acondicionado, confirme que el aire que entre en cada uno de los chasis cumpla los requisitos que se especifican en esta sección.

---

Las condiciones del entorno que se describen en [Tabla 2-5](#) reflejan los resultados de pruebas realizadas de cada chasis. Las condiciones óptimas representan el entorno recomendado mientras el equipo está en funcionamiento. Si el sistema funciona durante periodos prolongados en un entorno que se encuentre en los valores límite de funcionamiento o cerca de estos (en funcionamiento), o se instala en un entorno que se encuentre fuera de los valores límite de no funcionamiento o cerca de estos (no en funcionamiento), la tasa de averías de los componentes podría aumentar considerablemente. Para reducir al mínimo los casos de inactividad del sistema debido a averías de los componentes, defina la temperatura y la humedad con valores que estén dentro de los intervalos de las condiciones óptimas.

Deben cumplirse las siguientes condiciones para evitar el sobrecalentamiento:

- Ni aire cálido ni caliente debe entrar directamente contra la parte frontal del bastidor
- Ni aire cálido ni caliente debe entrar directamente contra el panel frontal de cualquier chasis

Tabla 2-5 Condiciones del entorno

Elemento	En funcionamiento	Sin estar en funcionamiento	Condición óptima
Temperatura ambiente	5°C a 35°C 41°F a 95°F	- Desembalado 0°C a 50°C (32°F a 122°F) - Todavía embalado -25°C a 60°C (-4°F a 140°F)	21°C a 23°C 70°F a 74°F
Humedad relativa (*1)	- Instalado en una sala de servidores 20 % de HR a 80 % de HR - Instalado en una oficina (*2) 20 % de HR a 80 % de HR	- Instalado en una sala de servidores 8% de HR a 80 % de HR - Instalado en una oficina (*2) 8% de HR a 80 % de HR	45 % de HR o superior pero inferior al 50 % de HR
Temperatura máxima de bulbo húmedo	- Instalado en una sala de servidores 26 °C (78,8 °F) - Instalado en una oficina (*2) 29 °C (84,2 °F)	- Instalado en una sala de servidores 27 °C (80,6 °F) - Instalado en una oficina (*2) 29 °C (84,2 °F)	
Límite de altitud (*3)	0 m a 3.000 m (0 a 10.000 pies)	0 m a 12.000 m (0 a 40.000 pies)	
Condiciones de temperatura	- Instalado entre 0 m y 500 m (0 a 1640 pies) 5 °C a 35 °C (41 °F a 95 °F) - Instalado entre 500 m y 1000 m (1644 a 3281 pies) 5 °C a 33 °C (41 °F a 91,4 °F) - Instalado entre 1000 m y 1500 m (3284 a 4921 pies) 5 °C to 31 °C (41 °F to 87,8 °F) - Instalado entre 1500 m y 3000 m (4925 a 9843 pies) 5 °C a 29 °C (41 °F a 84,2 °F)		

\*1 Se supone que no hay condensación, independientemente de las condiciones de humedad y temperatura.

\*2 Solo se puede instalar la unidad de expansión PCI en una oficina. Instale el SPARC M10-4S en una sala dedicada, por ejemplo, una sala de servidores.

\*3 Todas las altitudes indican la altura sobre el nivel del mar.

## 2.5.1 Temperatura ambiente

Para mantener la fiabilidad del sistema y la comodidad del operador, la temperatura ambiente óptima es de 21°C a 23°C (de 70°F a 74°F). Este intervalo de temperatura hace que sea más fácil mantener la humedad relativa. Si el sistema funciona dentro

de este intervalo, ni siquiera una avería de las instalaciones del aire acondicionado haría que se detenga de forma repentina.

## 2.5.2 Humedad relativa ambiente

Para procesar los datos de forma segura, la humedad relativa ambiente es de 45% o superior, pero inferior al 50%. Los motivos de esto son los siguientes:

- Una humedad que se encuentra dentro del intervalo óptimo puede proteger el sistema contra problemas de corrosión provocados por una humedad elevada
- Una humedad que se encuentra dentro del intervalo óptimo significa que ni siquiera una avería de las instalaciones del aire acondicionado haría que el sistema se detenga de forma repentina
- Una humedad que se encuentra dentro del intervalo óptimo evita averías y fallos provocados por la descarga electrostática

Una humedad relativa que es demasiado baja podría generar descargas de electricidad estática. La interfaz intermitente resultante podría provocar averías o fallos temporales.

En lugares con una humedad relativa inferior al 35%, es más probable que ocurra una descarga electrostática y será más difícil de eliminar. Las descargas electrostáticas se convierten en un problema crítico si la humedad relativa desciende por debajo del 30%. El intervalo óptimo de humedad relativa establecido es más estricto que el de las directrices aplicadas en entornos interiores con condiciones más flexibles en cuanto a entorno, tales como los entornos generales de oficinas. Sin embargo, si el servidor está instalado en una sala de servidores, esta condición no es difícil de cumplir puesto que las salas de servidores utilizan materiales muy eficaces a prueba de humedad y tienen menos ciclos de ventilación.

## 2.5.3 Condiciones en cuanto a contaminantes

Tabla 2-6 provee los valores de referencia aceptables para los contaminantes respecto a los sistemas SPARC M10.

Tabla 2-6 Valores de referencia aceptables en cuanto a contaminantes

Contaminante	Valor de referencia aceptable
Sulfuro de hidrógeno (H <sub>2</sub> S)	7,1 ppb o menos
Gas ácido sulfúrico (óxido de azufre) (SO <sub>2</sub> )	37 ppb o menos
Cloruro de hidrógeno (HCl)	6,6 ppb o menos
Cloro (Cl <sub>2</sub> )	3,4 ppb o menos
Fluoruro de hidrógeno (HF)	3,6 ppb o menos
Dióxido de nitrógeno (óxido de nitrógeno) (NO <sub>2</sub> )	52 ppb o menos

**Tabla 2-6** Valores de referencia aceptables en cuanto a contaminantes (*continuación*)

Contaminante	Valor de referencia aceptable
Amoníaco (NH <sub>3</sub> )	420 ppb o menos
Ozono (O <sub>3</sub> )	5 ppb o menos
Vapor de aceite	0,2 mg/m <sup>3</sup> o menos
Polvo	0,15 mg/m <sup>3</sup> o menos
Agua de mar (daños por la sal)	No instalar en el mar, ni a 500 m (1.640,4 pies) de la costa. (Sin embargo, esto no se aplica si las instalaciones de aire acondicionado no emplean aire del exterior)

## 2.6 Comprobación de niveles de ruido acústico

En [Tabla 2-7](#) se indican los niveles de ruido acústico del SPARC M10-4S.

Los niveles de ruido acústico indicados en [Tabla 2-7](#) se miden en base a las condiciones siguientes.

Entorno de la medición: conforme a ISO 7779

Temperatura ambiente: 23°C

**Tabla 2-7** Niveles de ruido acústico de SPARC M10-4S

Nivel de ruido acústico	Tipo de CPU	Configuración de la CPU	En funcionamiento	En inactividad
Nivel de potencia acústica	SPARC64 X	2 CPU	7,5 B	6,9 B
		4 CPU	8,2 B	6,9 B
	SPARC64 X+	2 CPU	8,5 B	7,0 B
		4 CPU	9,0 B	7,0 B
Nivel de presión acústica	SPARC64 X	2 CPU	58 dB	56 dB
		4 CPU	64 dB	56 dB
	SPARC64 X+	2 CPU	67 dB	57 dB
		4 CPU	74 dB	57 dB

## 2.7 Comprobación de las condiciones de refrigeración

En esta sección se describen las condiciones de refrigeración de los sistemas SPARC M10. Observe las siguientes condiciones al instalar el sistema:

- Las instalaciones de aire acondicionado de la sala son suficientes para cumplir las condiciones de refrigeración de todo el sistema
- Las instalaciones de aire acondicionado cuentan con funciones de control para evitar cambios excesivos de temperatura

Tabla 2-8 enumera las condiciones de refrigeración para cada chasis.

Tabla 2-8 Condiciones de refrigeración

Configuración	Tensión de entrada	Tipo de CPU	Disipación térmica máxima	Flujo máximo de aire de salida
SPARC M10-4S	200 - 240 V CA	SPARC64 X	10.460 kJ/hr (9.912 BTU/hr)	17,1 m <sup>3</sup> /min
		SPARC64 X+	12.330 KJ/hr (11.690 BTU/hr)	18,7 m <sup>3</sup> /min
La configuración incluye únicamente el bastidor de expansión 1 (*1)	200 - 240 V CA (*2)	-	4.876 kJ/hr (4.622 BTU/hr)	29,8 m <sup>3</sup> /min
	200 - 240 V CA (*3)	-	4.876 kJ/hr (4.622 BTU/hr)	
	380 - 415 V CA (*4)	-	4.876 kJ/hr (4.622 BTU/hr)	
La configuración incluye el bastidor de expansión 2 (*1)	200 - 240 V CA (*2)	-	6.316 kJ/hr (5.988 BTU/hr)	29,8 m <sup>3</sup> /min
	200 - 240 V CA (*2)	-	6.316 kJ/hr (5.988 BTU/hr)	
	380 - 415 V CA (*4)	-	6.316 kJ/hr (5.988 BTU/hr)	
Unidad de expansión PCI	100 - 120 V CA	-	1.005 kJ/hr (953 BTU/hr)	4,5 m <sup>3</sup> /min
	200 - 240 V CA	-	972 kJ/hr (921 BTU/hr)	

\*1 El SPARC M10-4S no está montado.

\*2 Valor para el modelo de alimentación monofásico

\*3 Valor para el modelo de alimentación trifásico en triángulo

\*4 Valor para el modelo de alimentación trifásico en estrella

Los sistemas SPARC M10 se han diseñado para funcionar en un entorno con un flujo de aire de convección natural.

Para cumplir las especificaciones en cuanto a entorno, deberán respetarse los siguientes requisitos.

- Garantizar un flujo de aire suficiente para todo el sistema  
Cada chasis está equipado con una función de refrigeración frontal a posterior. Cada chasis tiene orificios de aire en la parte frontal. El aire se expulsa por la parte posterior de cada chasis. Los sistemas SPARC M10 utilizan ventiladores internos que pueden lograr el flujo de aire máximo que aparece en la [Tabla 2-8](#) en condiciones de funcionamiento normales.

Ejemplo: 17,1 m<sup>3</sup> (603,8 pies<sup>3</sup>) por minuto para cada unidad SPARC M10-4S

- Garantizar que la temperatura de la entrada de cada chasis no supere el valor límite  
Otros dispositivos montados en el bastidor no deben hacer que la temperatura de la entrada de cualquier chasis supere el valor límite. Este valor límite de las condiciones del entorno presupone que cada uno de los chasis funciona con la puerta del bastidor cerrada.

---

## 2.8 Comprobación del tipo de entrada de corriente

En esta sección, se describen los tipos de entrada de corriente que se pueden utilizar con los sistemas SPARC M10. Para evitar accidentes graves, confirme que las instalaciones de suministro eléctrico pueden facilitar al sistema una alimentación redundante suficiente.

El servidor puede usar los siguientes tipos de entradas de corriente:

- Configuración redundante de unidades de fuente de alimentación
- Alimentación doble
- Alimentación trifásica
- Conexión de una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) (opcional)

### 2.8.1 Configuración redundante de unidades de fuente de alimentación

Cada chasis tiene unidades de fuente de alimentación en una configuración redundante de serie. Si se produce un fallo en una unidad de fuente de alimentación, el sistema podrá seguir funcionando con la otra unidad de fuente de alimentación. No obstante, si ocurre un fallo en la fuente de alimentación externa, el sistema se detendrá.

En la [Figura 2-13](#) y en la [Figura 2-14](#) se muestra un sistema de fuente de alimentación con conexiones de fuente de alimentación redundante.

Al conectar los cables de alimentación a la misma fuente de alimentación de entrada, asegúrese de conectar cada cable de alimentación de forma individual al destino de conexión.

Figura 2-13 Sistema de suministro eléctrico con conexiones de fuente de alimentación redundante (SPARC M10-4S)

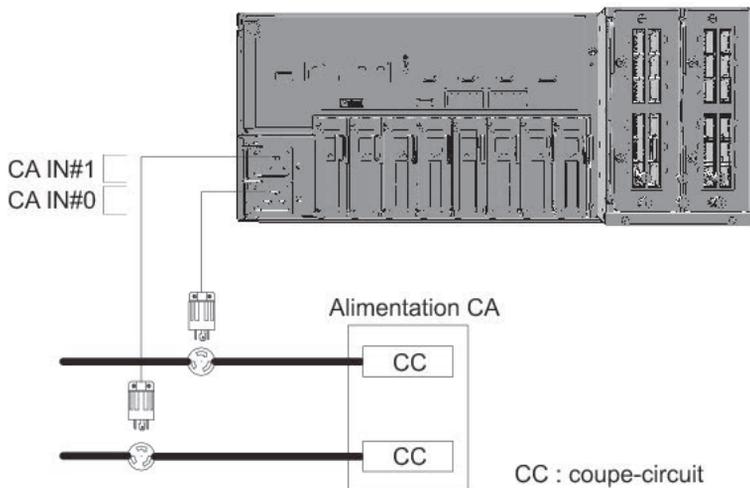
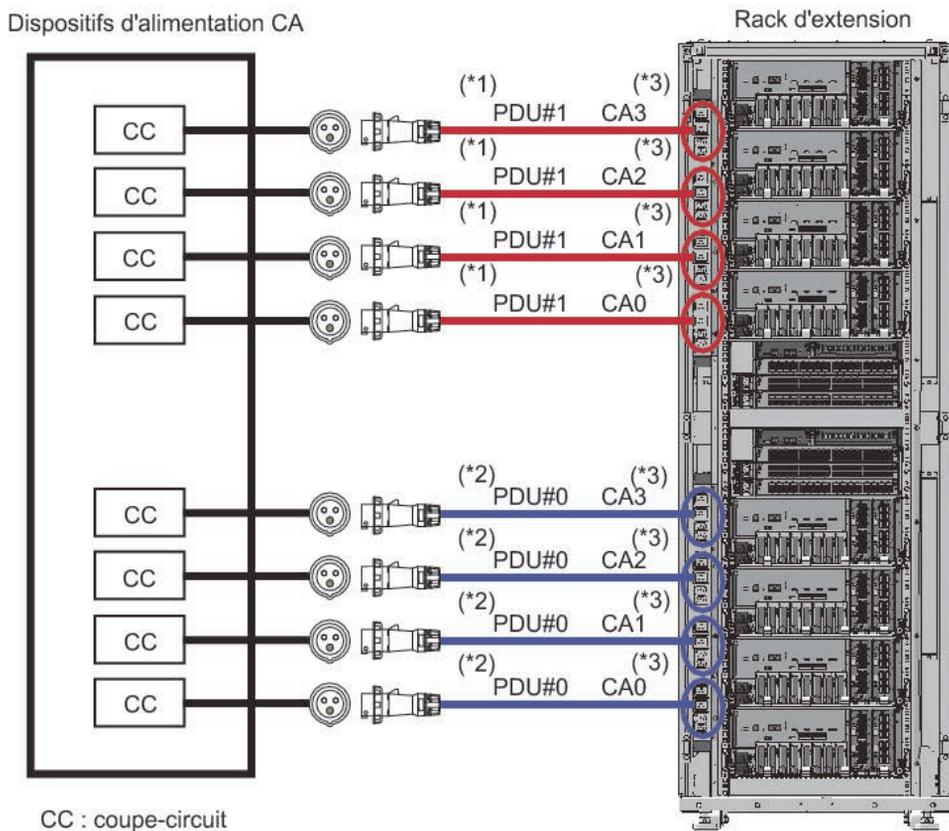


Figura 2-14 Sistema de suministro eléctrico con conexiones de fuente de alimentación redundante (bastidor de expansión)



\*1 Para el bastidor de expansión 2, use PDU#3.

\*2 Para el bastidor de expansión 2, use PDU#2.

\*3 Cada toma de corriente de PDU está conectada al cable de alimentación que se muestra en la figura. El sistema no consume electricidad si no hay ningún dispositivo conectado a las tomas de corriente de PDU. Para el cableado de los cables de alimentación dentro del bastidor de expansión, consulte la [Figura 2-22](#).

## 2.8.2 Alimentación doble

La alimentación doble es una opción para recibir corriente de dos fuentes externas. Si se produce un fallo en una fuente de alimentación externa, el sistema podrá seguir funcionando con la otra fuente de alimentación externa en el otro sistema.

En la [Figura 2-15](#) y [Figura 2-16](#) se muestra un sistema de fuente de alimentación con alimentación doble.

Para las conexiones a un sistema doble, conecte los cables de alimentación a la fuente de alimentación de entrada de sistemas separados.

Figura 2-15 Sistema de suministro eléctrico con alimentación doble (SPARC M10-4S)

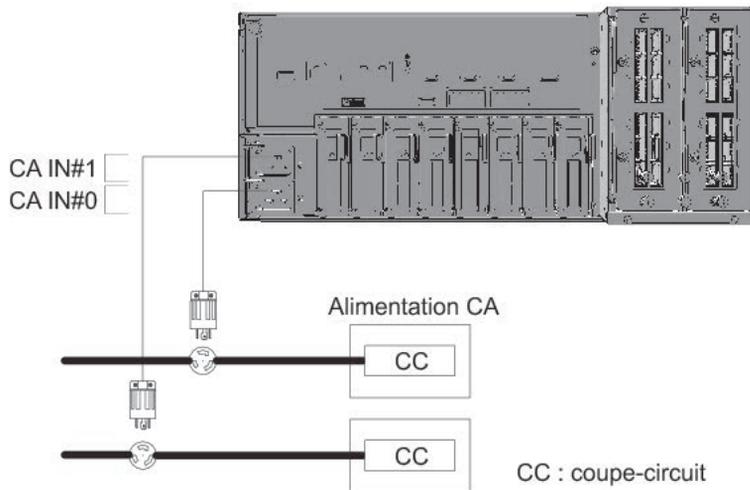
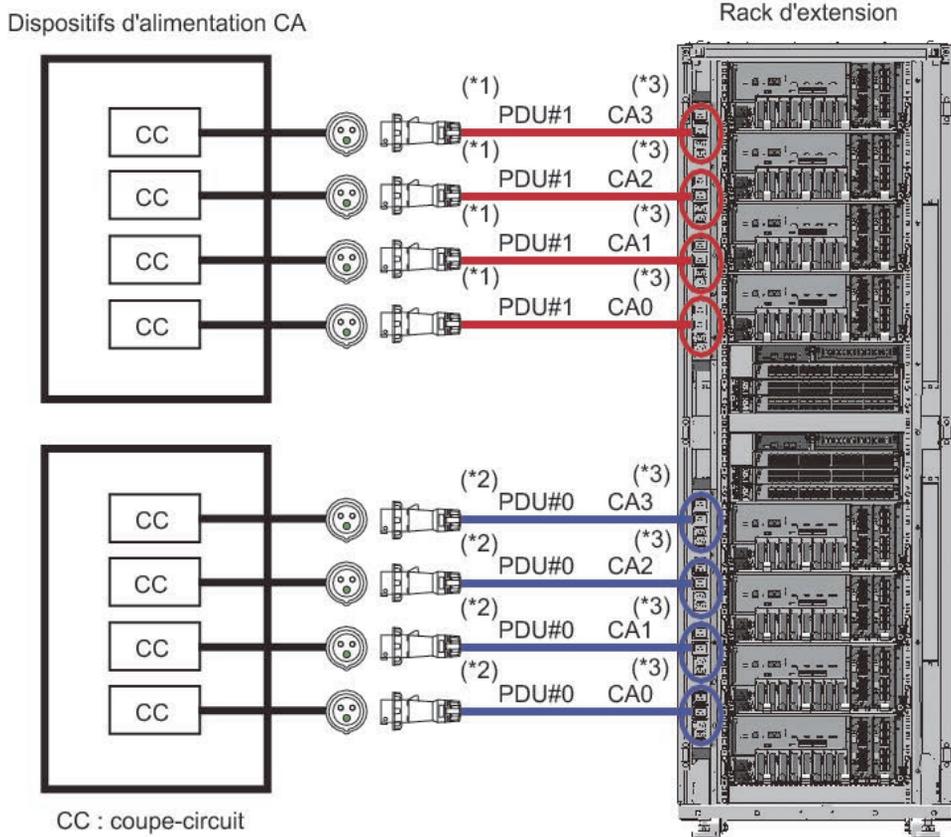


Figura 2-16 Sistema de suministro eléctrico con alimentación doble (bastidor de expansión)



\*1 Para el bastidor de expansión 2, use PDU#3.

\*2 Para el bastidor de expansión 2, use PDU#2.

\*3 Cada toma de corriente de PDU está conectada al cable de alimentación que se muestra en la figura. El sistema no consume electricidad si no hay ningún dispositivo conectado a las tomas de corriente de PDU. Para el cableado de los cables de alimentación dentro del bastidor de expansión, consulte la [Figura 2-22](#).

## 2.8.3 Alimentación trifásica

La alimentación trifásica es un método de recibir alimentación de un suministro eléctrico trifásico en lugar de un suministro eléctrico monofásico.

El cliente debe preparar una unidad externa de distribución eléctrica para la alimentación trifásica de SPARC M10-4S. Hay dos tipos de alimentación trifásica: la conexión trifásica en estrella y la conexión trifásica en triángulo.

Un bastidor de expansión puede tener alimentación trifásica según la selección del tipo de conexión trifásica en estrella o el tipo de conexión trifásica en triángulo. Las unidades de distribución de eléctrica de un bastidor de expansión están montadas

dentro del bastidor.

Figura 2-17, Figura 2-18, Figura 2-19 y Figura 2-20 muestran sistemas de suministro eléctrico con una fuente de alimentación trifásica.

Figura 2-17 Sistema de suministro eléctrico con alimentación de corriente trifásica (conexión en estrella)

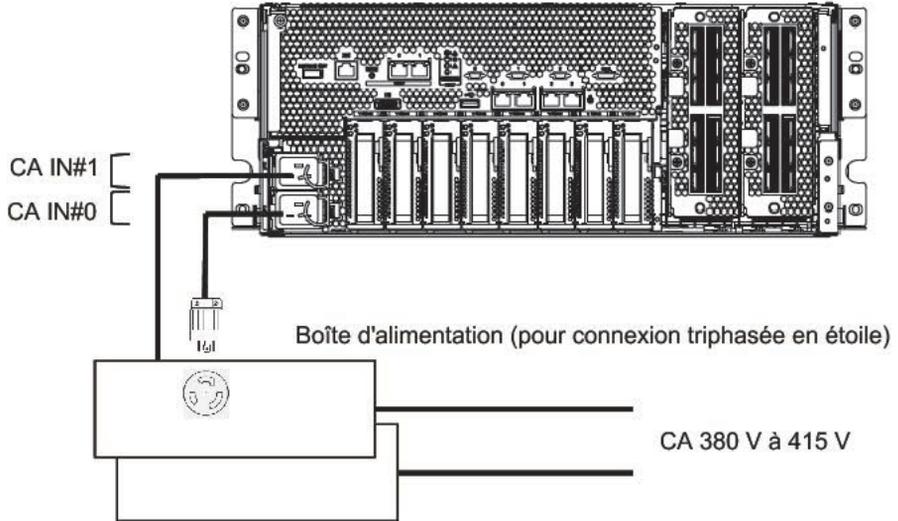


Figura 2-18 Sistema de suministro eléctrico con alimentación de corriente trifásica (conexión en triángulo)

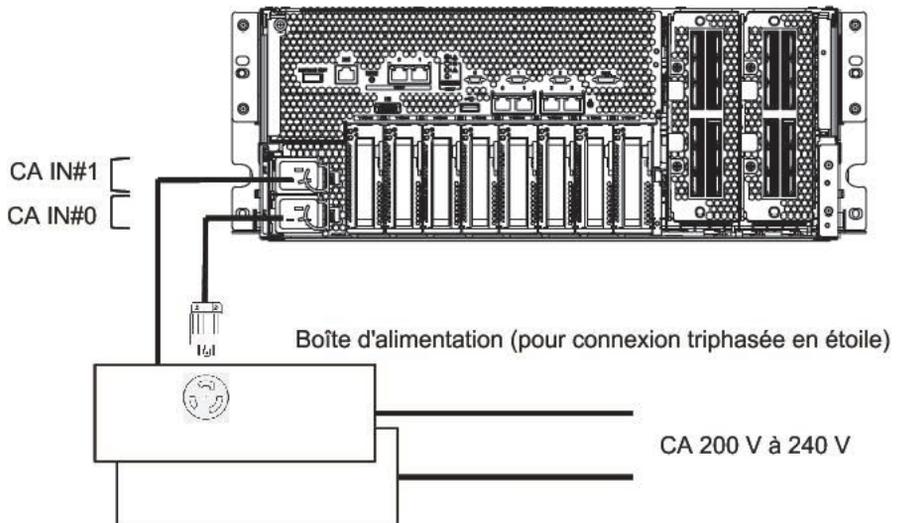
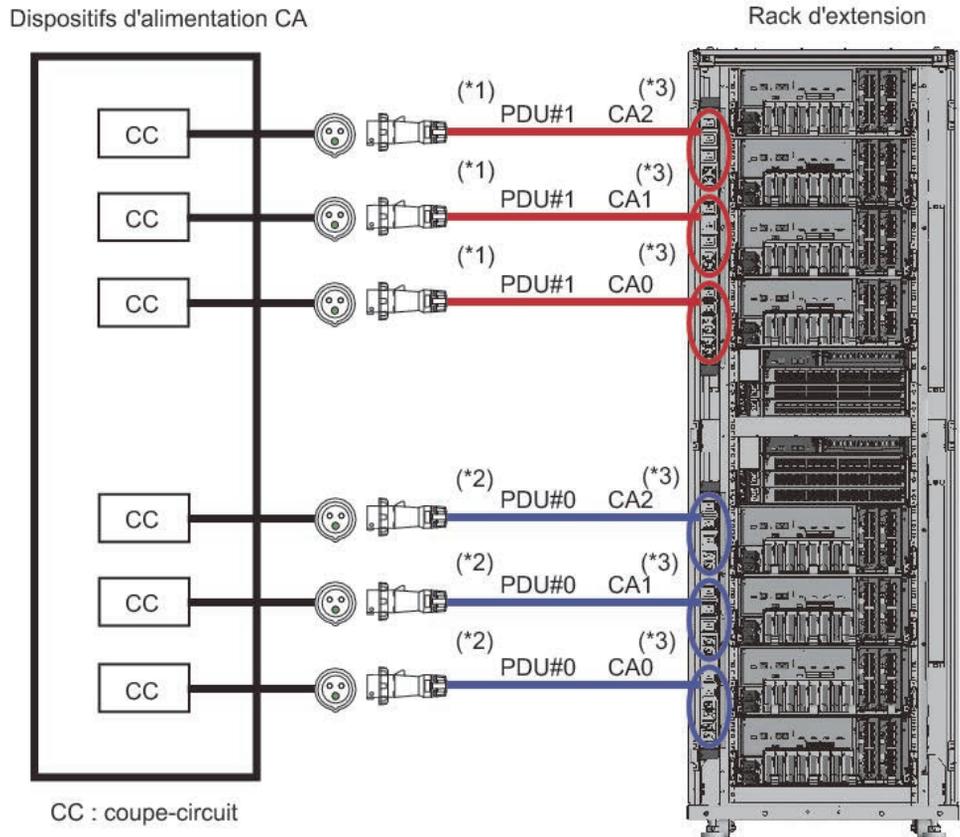


Figura 2-19 Sistema de suministro eléctrico con alimentación de corriente trifásica (bastidor de expansión: alimentación única)

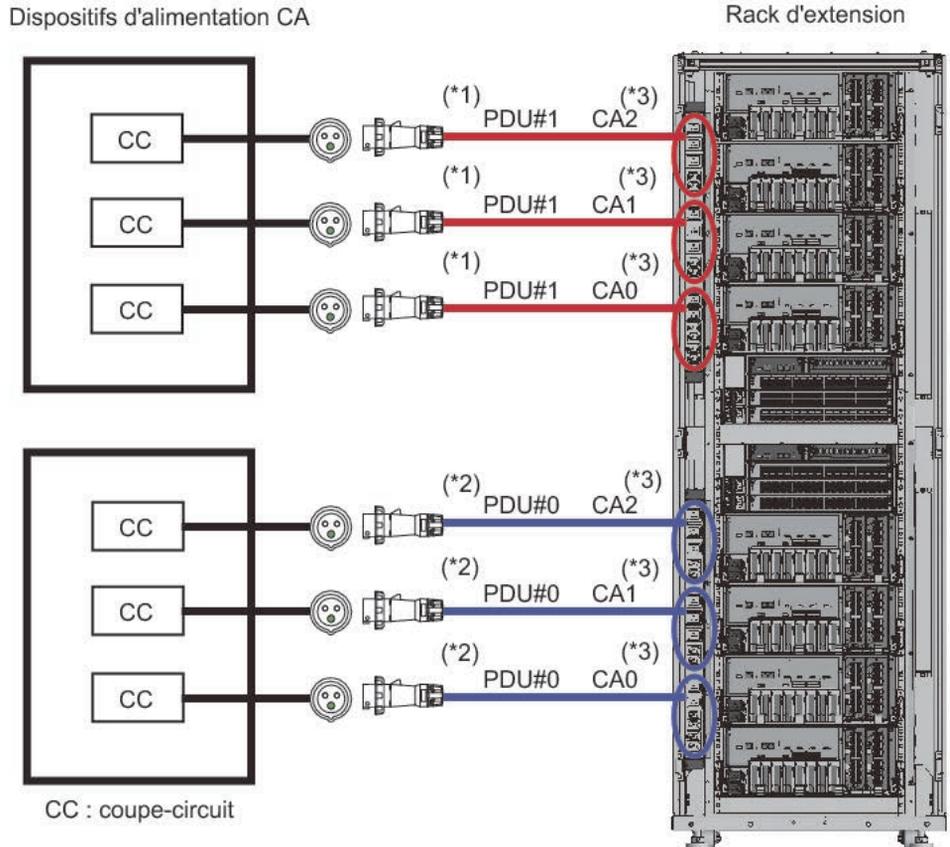


\*1 Para el bastidor de expansión 2, use PDU#3.

\*2 Para el bastidor de expansión 2, use PDU#2.

\*3 Cada toma de corriente de PDU está conectada al cable de alimentación que se muestra en la figura. El sistema no consume electricidad si no hay ningún dispositivo conectado a las tomas de corriente de PDU. Para el cableado de los cables de alimentación dentro del bastidor de expansión, consulte la [Figura 2-23](#).

Figura 2-20 Sistema de suministro eléctrico con alimentación de corriente trifásica (bastidor de expansión: alimentación doble)



\*1 Para el bastidor de expansión 2, use PDU#3.

\*2 Para el bastidor de expansión 2, use PDU#2.

\*3 Cada toma de corriente de PDU está conectada al cable de alimentación que se muestra en la figura. El sistema no consume electricidad si no hay ningún dispositivo conectado a las tomas de corriente de PDU. Para el cableado de los cables de alimentación dentro del bastidor de expansión, consulte la [Figura 2-23](#).

## 2.8.4 Conexión de una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) (opcional)

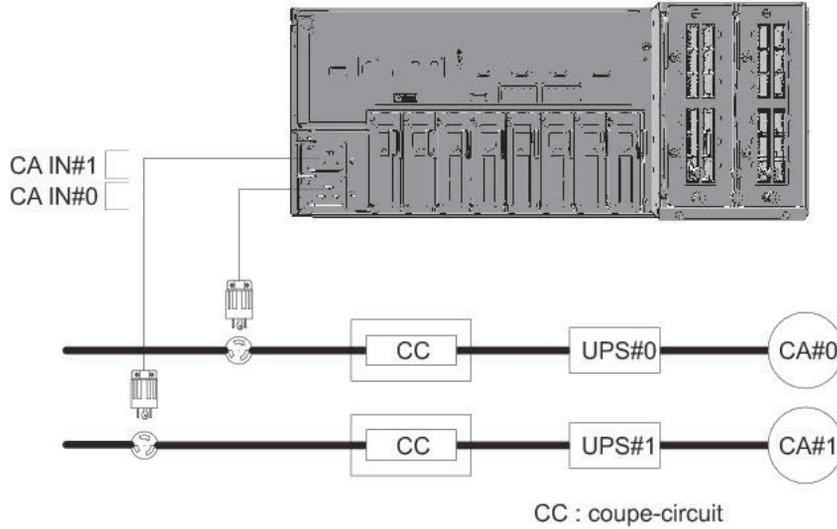
El uso de una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) habilita el suministro estable de electricidad al sistema en caso de que se produzca un error de alimentación, un corte en el suministro de energía, etc.

Si el cliente ha pedido UPS, utilice diferentes UPS para cada sistema de fuente de alimentación. Conecte la PSU#0 y la PSU#1 a fuentes de alimentación de entrada de

sistemas diferentes.

Figura 2-21 muestra un sistema de suministro eléctrico con conexiones UPS.

Figura 2-21 Sistema de suministro eléctrico con conexiones UPS



## 2.8.5

### Conexiones dentro del bastidor de un bastidor de expansión

Figura 2-22 y Figura 2-23 muestran sistemas de fuente de alimentación de bastidores de expansión.

Figura 2-22 Conexiones a la alimentación del bastidor de expansión (conexión a la alimentación monofásica)

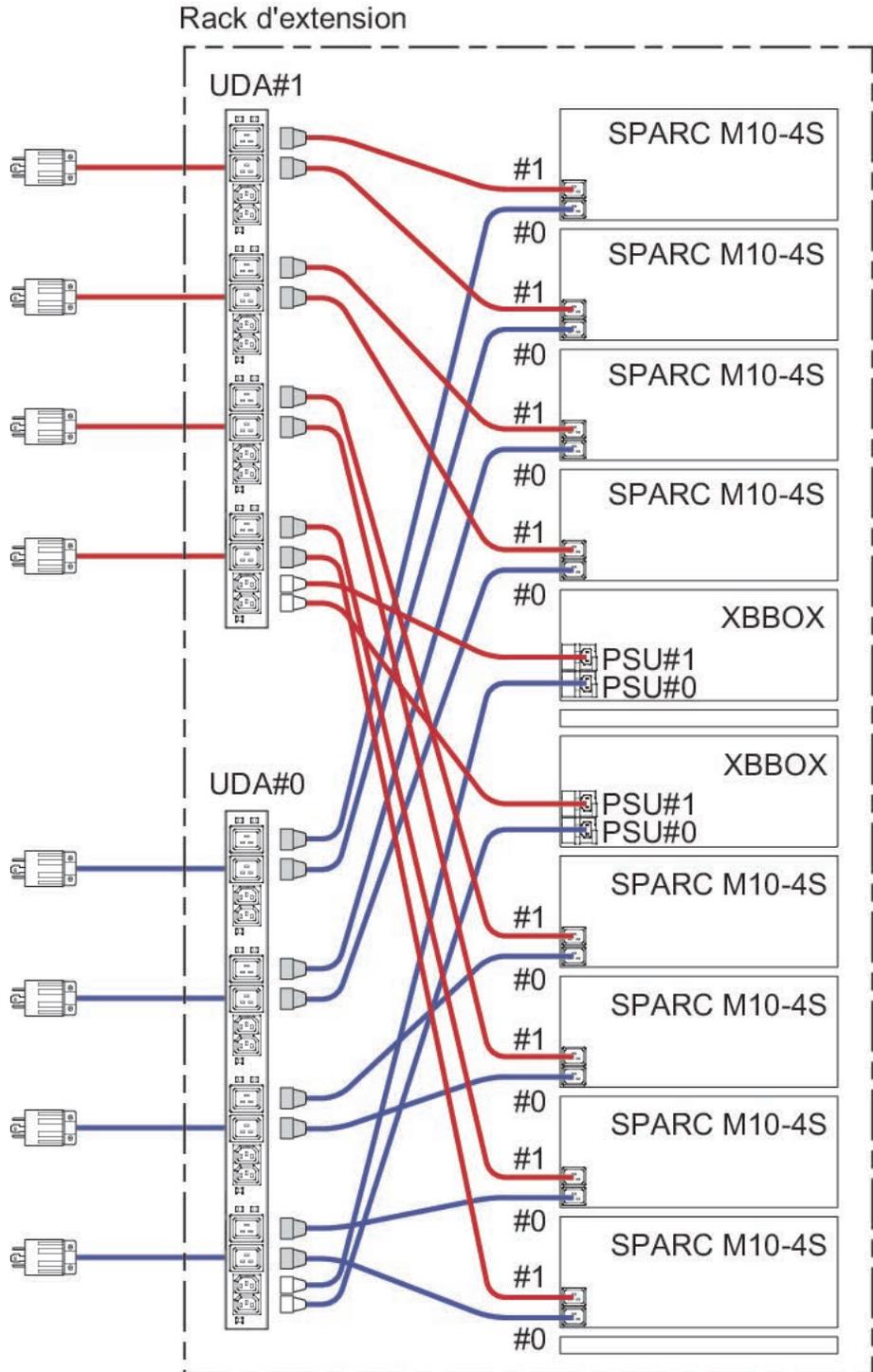
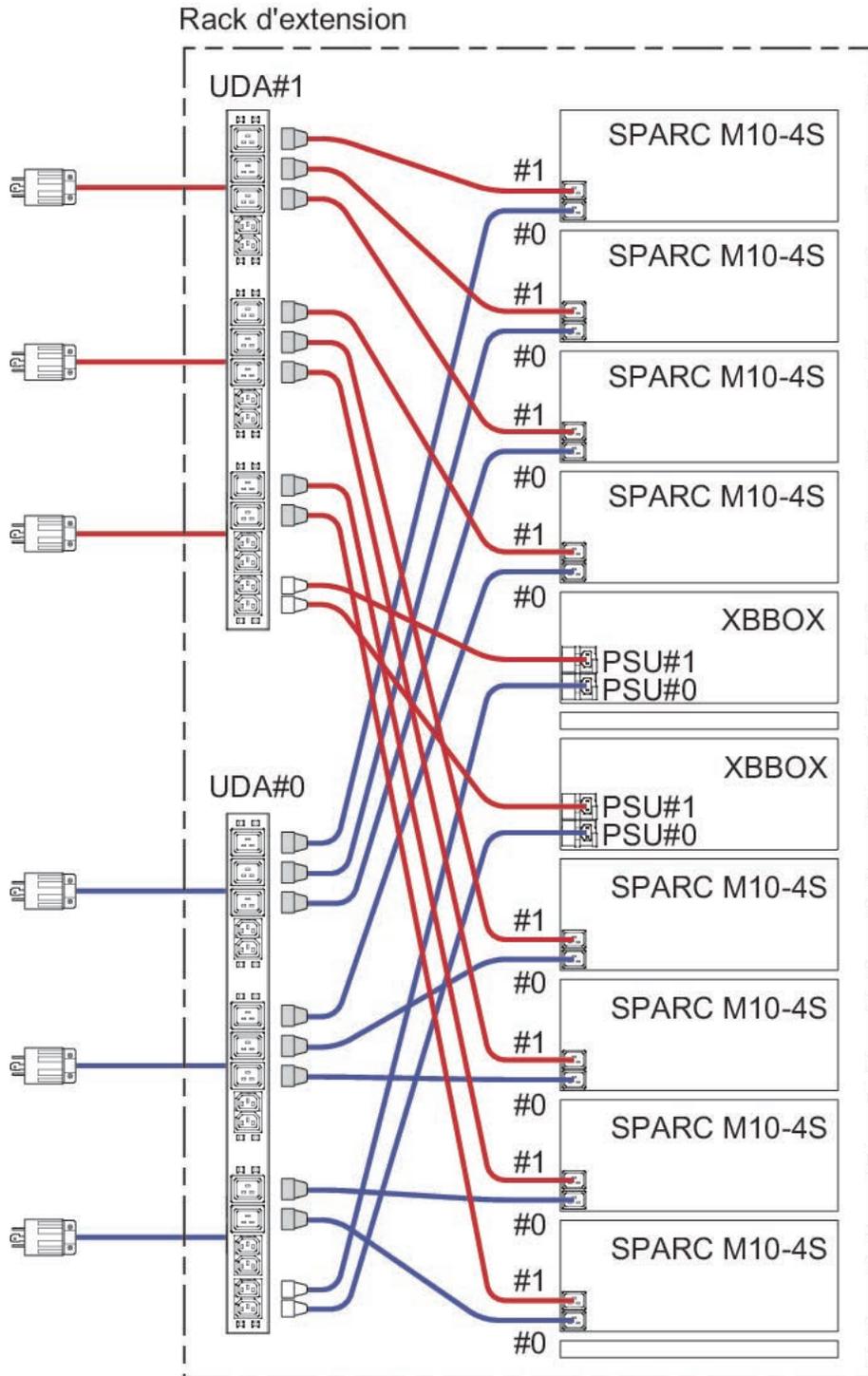


Figura 2-23 Conexiones a la alimentación del bastidor de expansión (conexión trifásica en triángulo/conexión trifásica en estrella)



## 2.9 Preparación de las instalaciones de suministro eléctrico

En esta sección, se describen las especificaciones eléctricas, las especificaciones de los cables de alimentación y los requisitos de puesta a tierra de los sistemas SPARC M10.

Para reducir al mínimo las tasas de averías en los componentes, deberán prepararse sistemas de suministro estables, como la alimentación doble o la fuente de alimentación ininterrumpida (UPS). Si se utiliza el sistema en un entorno con frecuentes cortes eléctricos o con suministros eléctricos inestables, existen más probabilidades de que las tasas de averías de los componentes sean superiores a las de entornos con suministros estables.

La instalación y los trabajos eléctricos deberán realizarse de acuerdo con la normativa eléctrica de la zona, la municipalidad local o el país.

---

**Nota** - Si no se puede utilizar una toma de corriente adecuada en la zona en la que se utilizará el sistema, póngase en contacto con un electricista profesional. Indique al electricista que retire los conectores de cada cable de alimentación y conecte este último al circuito de derivación exclusivo. Compruebe las normas eléctricas de la zona para conocer las condiciones de instalación.

---

### 2.9.1 Especificaciones eléctricas

[Tabla 2-9](#) a [Tabla 2-13](#) enumeran las especificaciones eléctricas de cada chasis.

---

**Nota** - Los valores enumerados en la [Tabla 2-9](#) a la [Tabla 2-13](#) se basan en los valores de configuración máxima de cada chasis. Los valores reales podrán variar en función de la configuración del sistema.

---

Tabla 2-9 Especificaciones eléctricas (SPARC M10-4S)

Elemento	Especificación	
	Tipo de CPU: SPARC64 X	Tipo de CPU: SPARC64 X+
Tensión de entrada	200 - 240 V CA	
Número de cables de alimentación	2 (1 para cada PSU)	
Longitud del cable de alimentación	Longitud máxima de 3,0 m (9,8 pies)	
Redundancia	Configuración redundante 1 + 1	
Frecuencia	50 Hz/60 Hz, monofásico	

**Tabla 2-9** Especificaciones eléctricas (SPARC M10-4S) (continuación)

Elemento	Especificación	
	Tipo de CPU: SPARC64 X	Tipo de CPU: SPARC64 X+
Corriente nominal (*1)	14,8 A	16,0 A
Consumo eléctrico máximo	2.905 W	3.425 W
Potencia aparente	2.964 VA	3.495 VA
Corriente de arranque (*2)	45 A de pico o menos	
Corriente de fuga (*2)	1,75 mA	

\*1 La corriente que atraviesa cada cable de alimentación de una configuración redundante es la mitad del valor incluido en [Tabla 2-9](#).

\*2 El valor se expresa por cable de alimentación.

**Tabla 2-10** Especificaciones eléctricas (bastidor de expansión: modelo de alimentación monofásico) (\*1)

Elemento	Especificación	
	1 bastidor de expansión	2 bastidores de expansión
Tensión de entrada	200 - 240 V CA	200 - 240 V CA
Número de cables de alimentación	8	8
Longitud del cable de alimentación	4,0 m (13,1 pies)	4,0 m (13,1 pies)
Redundancia (*2)	Configuración redundante 1 + 1	Configuración redundante 1 + 1
Frecuencia	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Corriente nominal (*3)	Máximo de 40 A	Máximo de 40 A
Corriente nominal (*4) (*5)	6,9 A	9,0 A
Consumo eléctrico máximo (*4)	1.354 W	1.754 W
Potencia aparente (*4)	1.382 VA	1.790 VA
Corriente de arranque (*3) (*4)	80 A de pico o menos	80 A de pico o menos
Corriente de fuga (*3) (*4)	3,5 mA	3,5 mA

\*1 Las especificaciones corresponden a un solo bastidor.

\*2 Para el SPARC M10-4S montado en un bastidor de expansión. Si el dispositivo montado no es el SPARC M10-4S, la configuración podría ser diferente dependiendo de la configuración de conexión eléctrica del dispositivo.

\*3 El valor es la tolerancia por cable de alimentación. El valor verdadero de la corriente depende de la corriente nominal del dispositivo montado en el bastidor de expansión.

\*4 El valor es para el bastidor de expansión sin el SPARC M10-4S ni otros dispositivos montados. (Solo están montadas las cajas de barra cruzada)

Solo los dos cables de alimentación consumen electricidad.

Si el SPARC M10-4S u otros dispositivos están montados, los valores de la corriente y la cantidad de cables de alimentación que consumen electricidad son diferentes.

\*5 La corriente que atraviesa cada cable de alimentación de una configuración redundante es la mitad del valor incluido en [Tabla 2-10](#).

**Tabla 2-11** Especificaciones eléctricas (bastidor de expansión: modelo de alimentación trifásico en triángulo) (\*1)

Elemento	Especificación	
	1 bastidor de expansión	2 bastidores de expansión
Tensión de entrada	200 - 240 V CA	200 - 240 V CA
Número de cables de alimentación	6	6
Longitud del cable de alimentación	4,0 m (13,1 pies)	4,0 m (13,1 pies)
Redundancia (*2)	Configuración redundante 1 + 1	Configuración redundante 1 + 1
Frecuencia	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Corriente nominal (*3)	Máximo de 35 A	Máximo de 35 A
Corriente nominal (*4) (*5)	4,0 A	5,2 A
Consumo eléctrico máximo (*4)	1.354 W	1.754 W
Potencia aparente (*4)	1.382 VA	1.790 VA
Corriente de arranque (*3) (*4)	80 A de pico o menos	80 A de pico o menos
Corriente de fuga (*3) (*4)	3,5 mA	3,5 mA

\*1 Las especificaciones corresponden a un solo bastidor.

\*2 Para el SPARC M10-4S montado en un bastidor de expansión. Si el dispositivo montado no es el SPARC M10-4S, la configuración podría ser diferente dependiendo de la configuración de conexión eléctrica del dispositivo.

\*3 El valor es la tolerancia por cable de alimentación. El valor verdadero de la corriente depende de la corriente nominal del dispositivo montado en el bastidor de expansión.

\*4 El valor es para el bastidor de expansión sin el SPARC M10-4S ni otros dispositivos montados. (Solo están montadas las cajas de barra cruzada)

Solo los dos cables de alimentación consumen electricidad.

Si el SPARC M10-4S u otros dispositivos están montados, los valores de la corriente y la cantidad de cables de alimentación que consumen electricidad son diferentes.

\*5 La corriente que atraviesa cada cable de alimentación de una configuración redundante es la mitad del valor incluido en [Tabla 2-11](#).

**Tabla 2-12** Especificaciones eléctricas (bastidor de expansión: modelo de alimentación trifásico en estrella) (\*1)

Elemento	Especificación	
	1 bastidor de expansión	2 bastidores de expansión
Tensión de entrada	380 a 415 V CA	380 a 415 V CA
Número de cables de alimentación	6	6
Longitud del cable de alimentación	4,0 m (13,1 pies)	4,0 m (13,1 pies)
Redundancia (*2)	Configuración redundante 1 + 1	Configuración redundante 1 + 1
Frecuencia	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Corriente nominal (*3)	Máximo de 24 A	Máximo de 24 A
Corriente nominal (*4) (*5)	2,1 A	2,7 A
Consumo eléctrico máximo (*4)	1.354 W	1.754 W
Potencia aparente (*4)	1.382 VA	1.790 VA
Corriente de arranque (*3) (*4)	80 A de pico o menos	80 A de pico o menos

**Tabla 2-12** Especificaciones eléctricas (bastidor de expansión: modelo de alimentación trifásico en estrella)  
(\*1) (continuación)

Elemento	Especificación	
	1 bastidor de expansión	2 bastidores de expansión
Tensión de entrada	380 a 415 V CA	380 a 415 V CA
Corriente de fuga (*3) (*4)	3,5 mA	3,5 mA

\*1 Las especificaciones corresponden a un solo bastidor.

\*2 Para el SPARC M10-4S montado en un bastidor de expansión. Si el dispositivo montado no es el SPARC M10-4S, la configuración podría ser diferente dependiendo de la configuración de conexión eléctrica del dispositivo.

\*3 El valor es la tolerancia por cable de alimentación. El valor verdadero de la corriente depende de la corriente nominal del dispositivo montado en el bastidor de expansión.

\*4 El valor es para el bastidor de expansión sin el SPARC M10-4S ni otros dispositivos montados. (Solo están montadas las cajas de barra cruzada)

Solo los dos cables de alimentación consumen electricidad.

Si el SPARC M10-4S u otros dispositivos están montados, los valores de la corriente y la cantidad de cables de alimentación que consumen electricidad son diferentes.

\*5 La corriente que atraviesa cada cable de alimentación de una configuración redundante es la mitad del valor incluido en [Tabla 2-12](#).

**Tabla 2-13** Especificaciones eléctricas (unidad de expansión PCI)

Elemento	Especificación	
	Tensión de entrada de 100 - 120 V CA	Tensión de entrada de 200 - 240 V CA
Número de cables de alimentación	2 (1 para cada PSU)	2 (1 para cada PSU)
Longitud del cable de alimentación	Longitud máxima de 3,0 m (9,8 pies)	Longitud máxima de 3,0 m (9,8 pies)
Redundancia	Configuración redundante 1 + 1	Configuración redundante 1 + 1
Frecuencia	50 Hz/60 Hz, monofásico	50 Hz/60 Hz, monofásico
Corriente nominal (*1)	4,80 A	2,40 A
Consumo eléctrico máximo	279 W	270 W
Potencia aparente	284 VA	276 VA
Corriente de arranque (*2)	40 A de pico o menos	40 A de pico o menos
Corriente de fuga (*2)	1,75 mA	1,75 mA

\*1 La corriente que atraviesa cada cable de alimentación de una configuración redundante es la mitad del valor incluido en [Tabla 2-13](#).

\*2 El valor se expresa por cable de alimentación.

## 2.9.2 Especificaciones de cables de alimentación

Tabla 2-14 y Tabla 2-15 enumeran la forma del conector y los cables de alimentación de cada chasis.

Tabla 2-16 enumera la forma del conector y de los cables de alimentación de la PDU del bastidor de expansión empleada para la conexión de cinco o más unidades SPARC M10-4S.

**Tabla 2-14** Forma del conector y de los cables de alimentación (SPARC M10-4S)

Destino	Tipo de cable de alimentación	Forma del conector
Japón	IEC60320-C20 250V 16A NEMA L6-20P 250V 20A	IEC 60320-C19
América del Norte	IEC60320-C20 250V 16A NEMA L6-20P 250V 20A IEC60309 250V 16A	
América del Sur	IEC60309 250V 16A	
China	IEC60309 250V 16A	
Hong Kong	IEC60309 250V 16A	
Taiwán	NEMA L6-20P 250V 20A	
Corea	NEMA L6-20P 250V 20A	
India	IS1293 250V 16A	
Otros países	IEC60309 250V 16A	

**Tabla 2-15** Forma del conector y de los cables de alimentación (unidad de expansión PCI)

Destino	Tipo de cable de alimentación	Forma del conector
Japón	NEMA 5-15P 125V 15A NEMA L6-15P 250V 15A	IEC 60320-C13
América del Norte	NEMA 5-15P 125V 15A NEMA L6-15P 250V 15A IEC60320-C14 250V 10A	
América del Sur	IRAM2073 250V 10A NBR14136 250V 10A	
China	GB2099.1 250V 10A	
Hong Kong	BSI363A 250V 10A	
Taiwán	CNS10917 250V 10A	
Corea	KSC8305 250V 10A	
India	IS1293 250V 16A	
Otros países	IEC60309 250V 10A IEC60320-C14 250V 10A	

**Tabla 2-16** Forma del conector y de los cables de alimentación (PDU del bastidor de expansión)

Destino	Tipo de cable de alimentación	Forma del conector
Común	Para una fuente de alimentación de 200 V (*1) - Para una conexión a la alimentación monofásica IEC60309 60A 2P+E - Para una conexión trifásica en triángulo IEC60309 60A 3P+E - Para una conexión trifásica en estrella IEC60309 30A 3P+N+E IEC60309 32A 3P+N+E	IEC60320-C20

\*1 Se necesitan estos dos tipos de cables de alimentación para conectar cada uno de los chasis que se encuentran montados en un bastidor de expansión: 0,5 m (1,6 pies) y 1,5 m (4,9 pies). El cliente debe solicitar estos cables de alimentación para cada chasis.

**Nota** - En el caso de chasis con enchufes que tengan una función de bloqueo, confirme que el chasis tenga un dispositivo de protección contra sobrecorriente de 15 A (20 A para el SPARC M10-4S). Si no cuentan con este dispositivo, utilice un fusible o un disyuntor para disponer una protección contra sobrecorriente de 15 A (20 A para el SPARC M10-4S). Los enchufes con una función de bloqueo son los NEMA L6-20, L6-15 y otros enchufes que no sean una conexión paralela bipolar con electrodo de puesta a tierra.

## 2.9.3 Características del disyuntor

Deberán tenerse en cuenta las características del disyuntor de los sistemas SPARC M10 para que se puedan utilizar los dispositivos en las condiciones adecuadas. Emplee un disyuntor que cumpla las condiciones especiales siguientes para el disyuntor del panel de distribución del equipo.

Tabla 2-17 muestra la capacidad del disyuntor del panel de distribución del equipo.

**Tabla 2-17** Capacidad del disyuntor del panel de distribución del equipo

Nombre del dispositivo	Entrada de fuente de alimentación	Capacidad del disyuntor del panel de distribución del equipo	
		Para Japón/América del Norte/otros países	Para Europa
SPARC M10-4S	Monofásica 200 a 240 V CA	20 A	16 A
Bastidor de expansión	Monofásica 200 a 240 V CA	40 A	40 A
Bastidor de expansión	Trifásica (en triángulo) 200 a 240 V CA	35 A	35 A

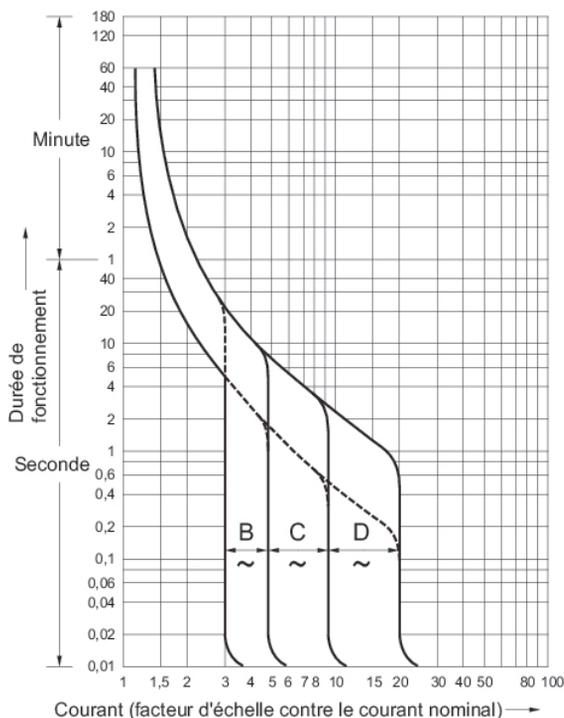
Tabla 2-17 Capacidad del disyuntor del panel de distribución del equipo (continuación)

Nombre del dispositivo	Entrada de fuente de alimentación	Capacidad del disyuntor del panel de distribución del equipo	
		Para Japón/América del Norte/otros países	Para Europa
Bastidor de expansión	Trifásica (en estrella) 380 a 415 V CA	24 A	24 A
Unidad de expansión PCI	Monofásica 100 a 120 V CA	10 A	-
	Monofásica 200 a 240 V CA	10 A	10 A

Figura 2-24 indica las características de corte del disyuntor.

Emplee un disyuntor con características de corte que correspondan a un tipo de retardo amplio equivalente a la característica de corte D (CEI/EN60898 o DIN VDE 0641 parte II) que se indica en la Figura 2-24 u otro con características de corte más amplias.

Figura 2-24 Características del disyuntor del panel de distribución del equipo



## 2.9.4 Requisitos de puesta a tierra

Realice la puesta a tierra apropiada de cada chasis según el tipo de alimentación de entrada.

- Para entrada monofásica

Los componentes de cada chasis no incluyen ningún cable de alimentación con puesta a tierra (tipo tres hilos). Pida los cables de alimentación que correspondan al dispositivo. Conecte siempre los cables de alimentación a una toma de corriente con puesta a tierra.

Si utiliza un bastidor de expansión, asegúrese de usar los cables de administración suministrados.

Para confirmar el tipo de suministro eléctrico del edificio, póngase en contacto con el administrador de las instalaciones o bien con un electricista profesional.

- Para entrada trifásica

No se entregan cables de alimentación para la entrada trifásica. Los cables de alimentación con puesta a tierra deben conectarse directamente desde el panel de distribución a la regleta de bornes del chasis de alimentación como parte de los trabajos eléctricos locales.

Si utiliza un bastidor de expansión, asegúrese de usar los cables de administración suministrados.

Aunque con este dispositivo se puede realizar una puesta a tierra normal, los métodos para hacerlo dependerán del edificio en el que se vaya a realizar la instalación. Cuando realice una puesta a tierra normal, los dispositivos de puesta a tierra, como la resistencia de la misma es igual o inferior a  $10 \Omega$ . Asegúrese de que el administrador de las instalaciones o un electricista profesional confirme los métodos de puesta a tierra del edificio y realice de los trabajos de puesta a tierra.

Asimismo, no lo conecte al sistema de distribución de alimentación de TI de una instalación con suministro eléctrico en el que la fase neutral de las tres existentes no esté puesta a tierra. De lo contrario, se podrían ocasionar daños o fallos en el equipo.

---

## 2.10 Comprobación de las especificaciones de puertos de interfaz externos

En esta sección se presenta un resumen de las especificaciones de puertos de interfaz externos necesarios para la instalación y el funcionamiento de SPARC M10-4S.

Puede usar los siguientes puertos de interfaz externos en los sistemas SPARC M10-4S.

### Puerto de administración de la unidad XSCF

- Puerto serie

La Utilidad ampliada de control del sistema (XSCF) posee un puerto de serie que cumple con la especificación RS-232C. Puede supervisar y controlar el sistema conectando el terminal de gestión del sistema al puerto serie. Al utilizar el puerto serie, no hay disponibles funciones que exijan TCP/IP.

- Puerto LAN-XSCF

Además del puerto serie, el XSCF cuenta con dos puertos LAN 1000BASE-T. Puede supervisar y controlar el sistema de forma remota configurando una red de control del mismo mediante el puerto LAN. Hay disponibles dos tipos de interfaces: la interfaz de línea de comandos (shell XSCF) y la interfaz de usuario del navegador (web XSCF).

Los puertos LAN-XSCF solo son compatibles con negociación automática. Por tanto, la velocidad/el modo de comunicación de los puertos LAN-XSCF no se puede configurar.

No realice una conexión con un switch de red o hub hasta completar la configuración de red de XSCF. Si realiza una conexión antes de completar la configuración, los dispositivos que se conectan entre sí podrían no poder comunicarse o no podría evitarse que algún tercero malintencionado iniciara una sesión no autorizada a la XSCF de este chasis.

- Puerto USB XSCF (para técnicos de servicio)

Los técnicos de servicio utilizan este puerto para descargar información del XSCF.

- Puerto de control DUAL XSCF

Utilice este puerto para conectar el XSCF maestro y el XSCF en espera.

El puerto implementa el protocolo de comunicación SP a SP (SSCP) del SPARC M10-4S.

- Puerto de control BB XSCF

Este puerto se utiliza para conectar el XSCF maestro y el XSCF en espera a cada XSCF esclavo. Hay tres puertos.

El puerto implementa el protocolo de comunicación SP a SP (SSCP) del SPARC M10-4S.

## Otros puertos de la unidad

- Puerto LAN GbE

El puerto se utiliza para conectar Oracle Solaris a la red. Hay cuatro puertos.

También se puede realizar la conexión a la red mediante una tarjeta LAN, que el cliente debe suministrar y montar en la ranura PCI Express (PCIe).

- Puerto SAS

Este puerto se utiliza para conectar un dispositivo SAS externo.

- Puerto USB

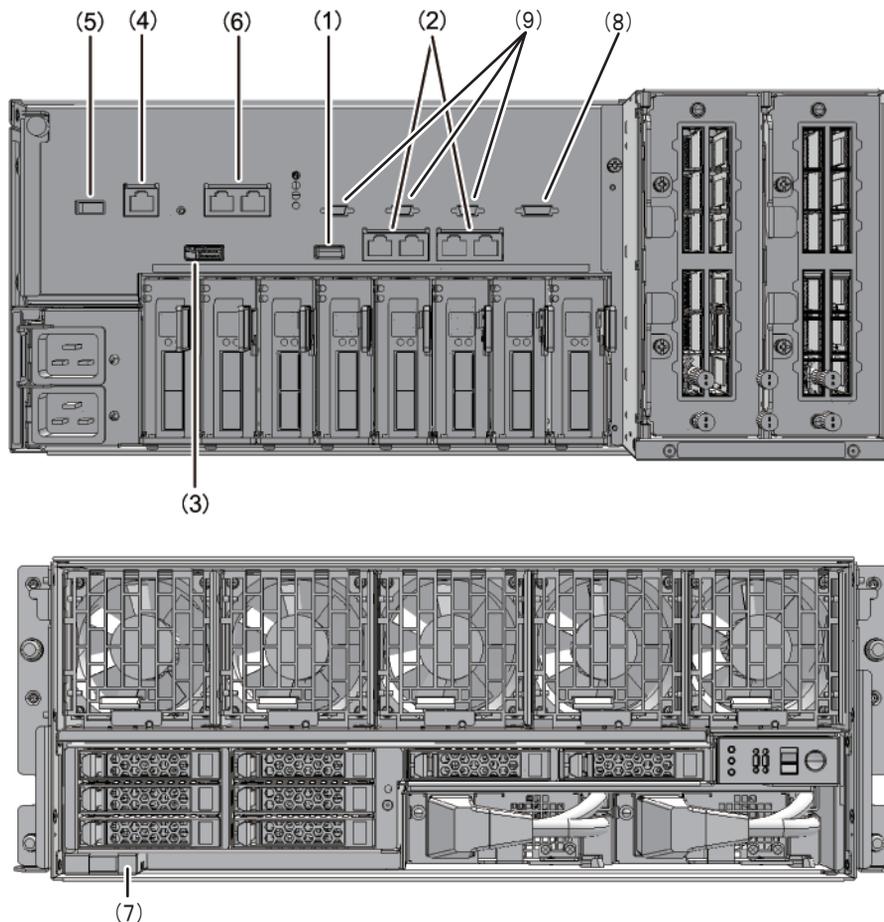
Este es un puerto USB para fines generales. Utilice este puerto para conectar un dispositivo de DVD externo mediante USB, etc.

En la [Figura 2-25](#) y en la [Figura 2-26](#) se muestran las ubicaciones de los puertos de interfaz externos en el SPARC M10-4S.

## LED del puerto LAN

- **LED DE VELOCIDAD DE ENLACE**  
Este LED indica la velocidad de comunicación del puerto LAN-XSCF y el puerto LAN GbE (Figura 2-27).
- **LED DE ACCIÓN (verde)**  
Este LED indica el estado de comunicación del puerto LAN-XSCF y el puerto LAN GbE (Figura 2-27).

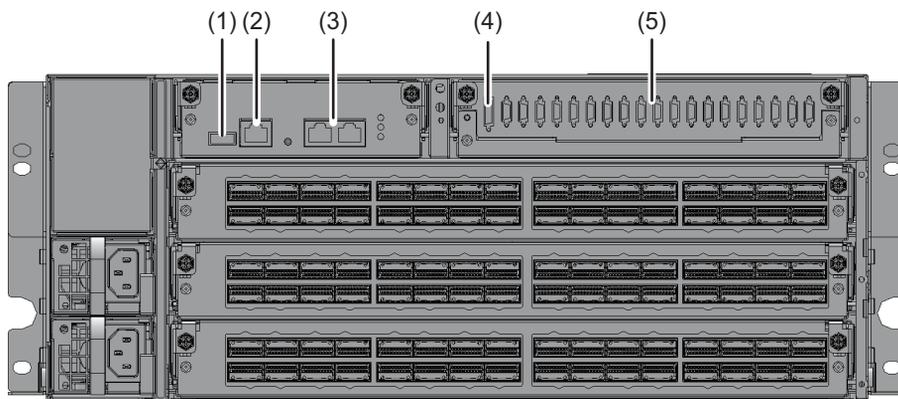
Figura 2-25 Ubicaciones de los puertos de conexión de red (SPARC M10-4S)



Núm.	Puerto	Número en la placa
1, 7	Puerto USB	2
2	Puerto LAN GbE	4
3	Puerto SAS	1

Núm.	Puerto	Número en la placa
4	Puerto serie	1
5	Puerto USB XSCF (para técnicos de servicio)	1
6	Puerto LAN-XSCF	2
8	Puerto de control DUAL XSCF	1
9	Puerto de control BB XSCF	3

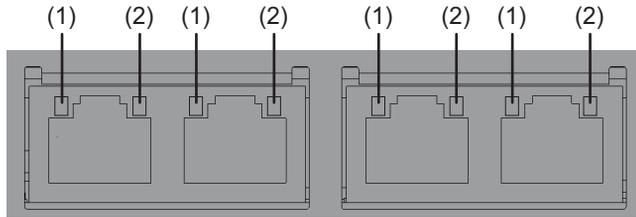
Figura 2-26 Ubicaciones de los puertos de conexión de red (caja de barra cruzada)



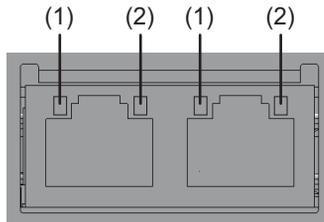
Núm.	Puerto	Número en la placa
1	Puerto USB XSCF (para técnicos de servicio)	1
2	Puerto serie	1
3	Puerto LAN-XSCF	2
4	Puerto de control DUAL XSCF	1
5	Puerto de control BB XSCF	19

Figura 2-27 LED del puerto LAN

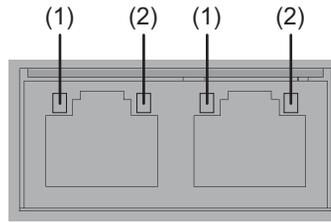
Puerto LAN GbE



Puerto LAN-XSCF  
(SPARC M10-4S)



Puerto LAN-XSCF  
(caja de barra cruzada)



Núm.	Nombre	Color	Estado	Puerto
1	VELOCIDAD DE ENLACE	Ámbar	Encendido	La velocidad de comunicación es de 1 Gbps.
		Verde	Encendido	La velocidad de comunicación es de 100 Mbps.
		-	Apagado	La velocidad de comunicación es de 10 Mbps.
2	ACCIÓN	Verde	Parpadea ante	El puerto está enviando/recibiendo datos.
		-	Apagado	El puerto no está enviando/recibiendo datos.

## 2.10.1 Ejemplo de configuración de red

En la [Figura 2-28](#) y en la [Figura 2-29](#) se muestran ejemplos de configuración de red. Para obtener información sobre las conexiones de red, consulte "1.3 Configuración de red" en la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

Figura 2-28 Ejemplo de configuración de red (SPARC M10-4S)

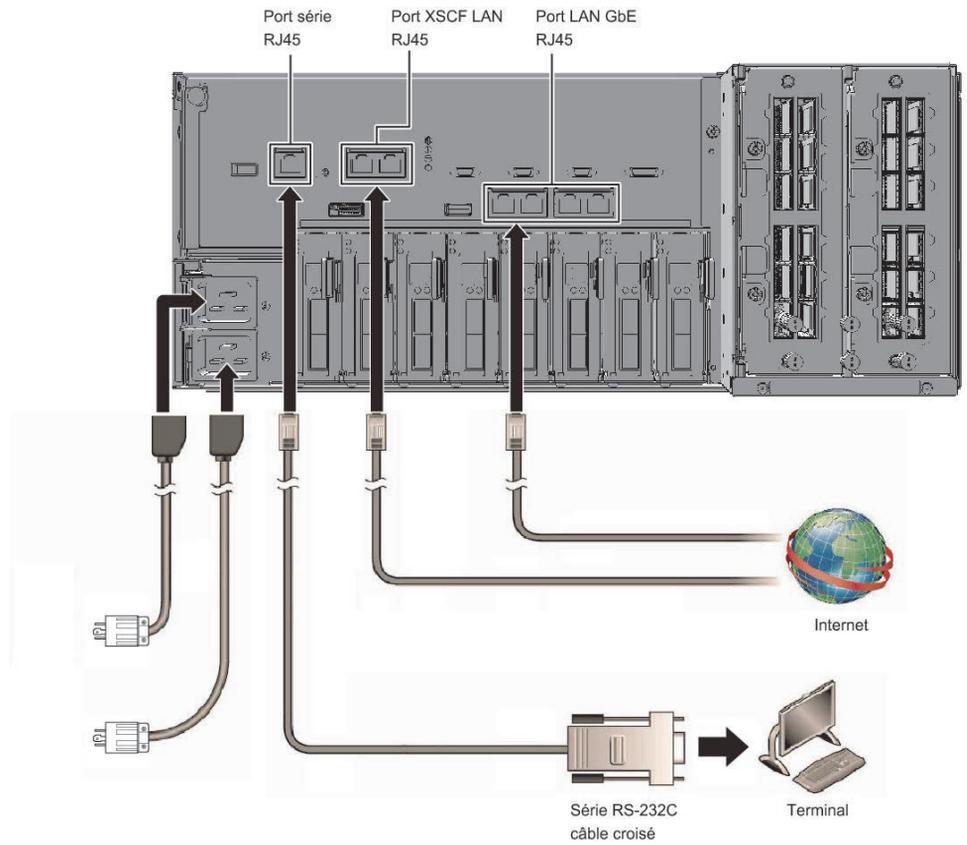
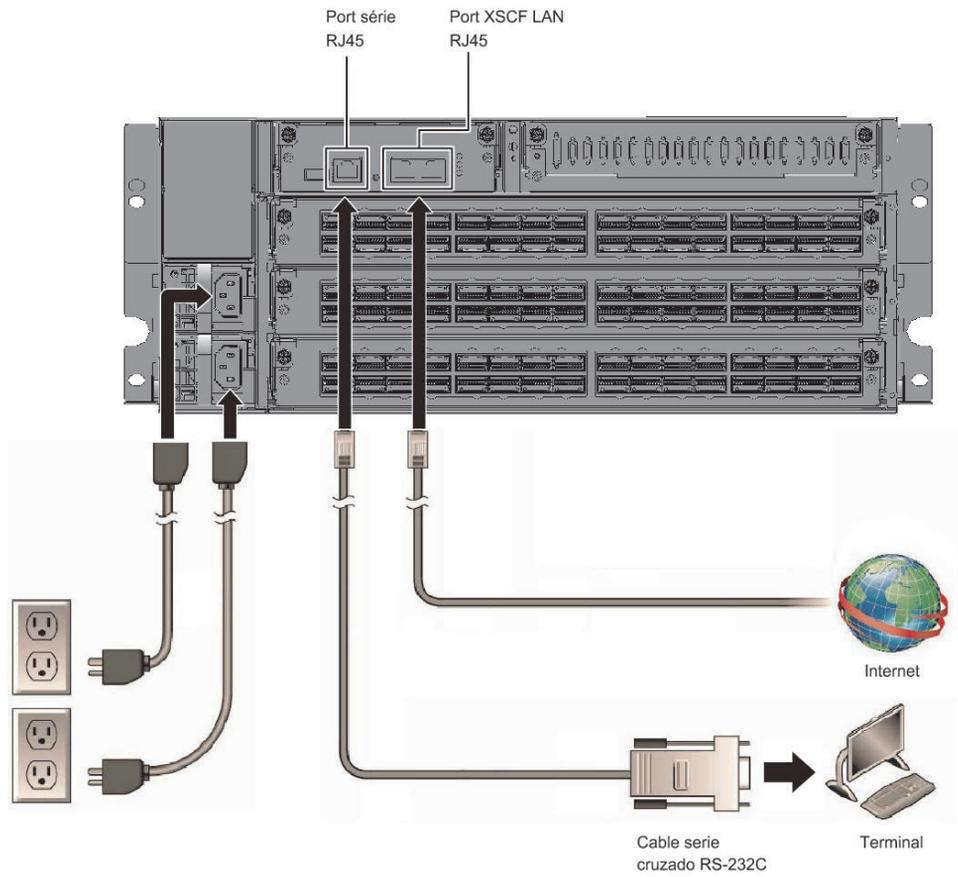


Figura 2-29 Ejemplo de configuración de red (caja de barra cruzada)



# Capítulo 3

## Instalación del sistema

En este capítulo se describe el trabajo de preparación para la instalación, el montaje del chasis en el bastidor y el montaje de componentes opcionales.

- Preparación de las herramientas/información necesarias para la instalación
- Confirmación de los componentes entregados
- Instalación de un bastidor
- Montaje del chasis en un bastidor
- Montaje de componentes opcionales

### 3.1 Preparación de las herramientas/ información necesarias para la instalación

En esta sección se describen las herramientas e información necesarias para la instalación. Prepare lo siguiente antes de comenzar con el trabajo de instalación.

Tabla 3-1 Lista de herramientas necesarias

Nombre	Uso
Destornillador Phillips (núm. 2)	Se emplea para fijar las abrazaderas del soporte para cables y montar componentes opcionales
Destornillador Phillips (núm. 3)	Se emplea para conectar los bastidores y para fijar las guías a las columnas de apoyo del bastidor
Llave inglesa o llave de tubo (tornillos M8 para sujetar el paquete del bastidor: dimensión nominal 13)	Se emplean para desembalar el paquete de bastidor regular
Llave inglesa o llave de tubo (tornillos M10 para sujetar el paquete del bastidor: dimensión nominal 17)	Se emplean para desembalar el paquete de bastidor regular
Llave Allen (tornillos M12 para sujetar la cubierta superior: dimensión nominal 8)	Se emplea para conectar los bastidores

Tabla 3-1 Lista de herramientas necesarias (continuación)

Nombre	Uso
Llave inglesa o llave de tubo (tornillo M12 de conexión superior: dimensión nominal 19)	Se emplea para conectar los bastidores
Pulsera antiestática y alfombrilla ESD	Se emplea para montar componentes opcionales
Elevador (gato mecánico o hidráulico)	Se emplea para montar chasis en los bastidores
Terminal de gestión del sistema (Terminal ASCII, estación de trabajo, servidor de terminales, panel de conexión conectado al servidor de terminales, etc.)	Se emplea para conectar con XSCF y para las tareas de comprobación y configuración del firmware de XSCF

## 3.2 Confirmación de los componentes entregados

Aquí confirme los componentes entregados consultando la Lista de accesorios que se incluye con el chasis. Si falta algún elemento o si hay alguno que sea incorrecto o que presente daños, póngase en contacto con el vendedor que le suministró el producto o con un representante comercial.

- [Confirmación de los componentes entregados del SPARC M10-4S](#)
- [Confirmación de los componentes entregados de la unidad de expansión PCI](#)
- [Confirmación de los componentes entregados del bastidor de expansión](#)

### 3.2.1 Confirmación de los componentes entregados del SPARC M10-4S

En esta sección se describe la confirmación de los componentes entregados del SPARC M10-4S.

1. **Confirme los componentes entregados consultando la Lista de accesorios que se incluyen con el SPARC M10-4S.**

En la [Tabla 3-2](#) siguiente se incluye una lista de accesorios del SPARC M10-4S. La [Tabla 3-3](#) es una lista de los accesorios necesarios para la configuración de bloques funcionales. Los accesorios podrían variar sin previo aviso.

Tabla 3-2 Referencia: Lista de accesorios del chasis

Nombre	Cantidad	Observaciones
Chasis del SPARC M10-4S	1	(*1)
<i>Guía básica de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10 (*)</i>	1	

Tabla 3-2 Referencia: Lista de accesorios del chasis (continuación)

Nombre	Cantidad	Observaciones
<i>Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Important Legal and Safety Information</i>	1	
CD-ROM para activación de CPU	1	(*2)
Cable de alimentación	2	Para 200 V CA (*3)
Cable serie	1	
Juego de montaje en el bastidor	1 juego	(*1)
Soporte para cables	1 juego	(*1)

\*1 Si el chasis se envía montado en un bastidor, este componente irá montado en el referido bastidor.

\*2 El disco contiene la información de la clave de activación de CPU. Se entrega un disco con el sistema.

\*3 El cable de alimentación se pide por separado (opción obligatoria), por lo que podría no entregarse con el producto.

Tabla 3-3 Lista de accesorios de la configuración del bloque funcional (para conexiones directas entre chasis)

Nombre	Cantidad	Observaciones
Cable de barra cruzada	(*1)	Cable eléctrico conectado entre unidades de barra cruzada
Cable de control BB XSCF (2 m)	(*2)	Cable conectado entre unidades XSCF
Cable de control DUAL XSCF	1	Cable conectado entre unidades XSCF del XSCF maestro y el XSCF esclavo

\*1 Hay 8 cables para la configuración de 2BB, 24 cables para la configuración de 3BB y 48 cables para la configuración de 4BB.

\*2 Hay 1 cable para la configuración de 2BB, 3 cables para la configuración de 3BB y 5 cables para la configuración de 4BB.

**Nota** - En una configuración con un bastidor de expansión, el cable de barra cruzada, los cables de control BB XSCF y el cable de control DUAL XSCF se encuentran ya dispuestos en el bastidor. Para obtener más información, consulte "[3.2.3 Confirmación de los componentes entregados del bastidor de expansión](#)".

2. **Compruebe que en el disco interno no existan enganches o contactos incompletos o que el montaje no esté suelto, lo que podría haberse ocasionado por la vibración durante el transporte o el desplazamiento del equipo. Confirme también que la palanca del casete PCI esté bloqueada en la parte superior.**

## 3.2.2 Confirmación de los componentes entregados de la unidad de expansión PCI

En esta sección se describe la confirmación de los componentes entregados de la unidad de expansión PCI.

1. **Confirme los componentes entregados consultando la Lista de accesorios que se incluyen con la unidad de expansión PCI.**

En la [Tabla 3-4](#) siguiente se incluye una lista de accesorios de la unidad de

expansión PCI. Los accesorios podrían variar sin previo aviso.

Tabla 3-4 Referencia: Lista de accesorios de la unidad de expansión PCI

Nombre	Cantidad	Observaciones
Unidad de expansión PCI	1	
Cable de alimentación	2	Para 100 V CA o 200 V CA (*1)
Núcleo	2	Se emplea si se conecta al cable de alimentación
Juego de montaje en el bastidor	1 juego	
Soporte para cables	1 juego	
Cable de enlace (óptico, 10 m)		
Cable de enlace (óptico, 3 m)	2	Se selecciona uno de ambos cables (*2)
Cable de gestión	1	(*2)
Tarjeta de enlace	1	Tarjeta para montaje en el chasis SPARC M10-4S (*3)

\*1 El cable de alimentación se pide por separado (opción obligatoria), por lo que podría no entregarse con el producto.

\*2 Si se lo pide junto con el SPARC M10-4S, el cable se entrega junto con el SPARC M10-4S.

\*3 Si se lo pide junto con el SPARC M10-4S, la tarjeta se entrega junto con el SPARC M10-4S.

2. **Confirme que la palanca del casete de la tarjeta PCIe esté bloqueada en la parte inferior.**

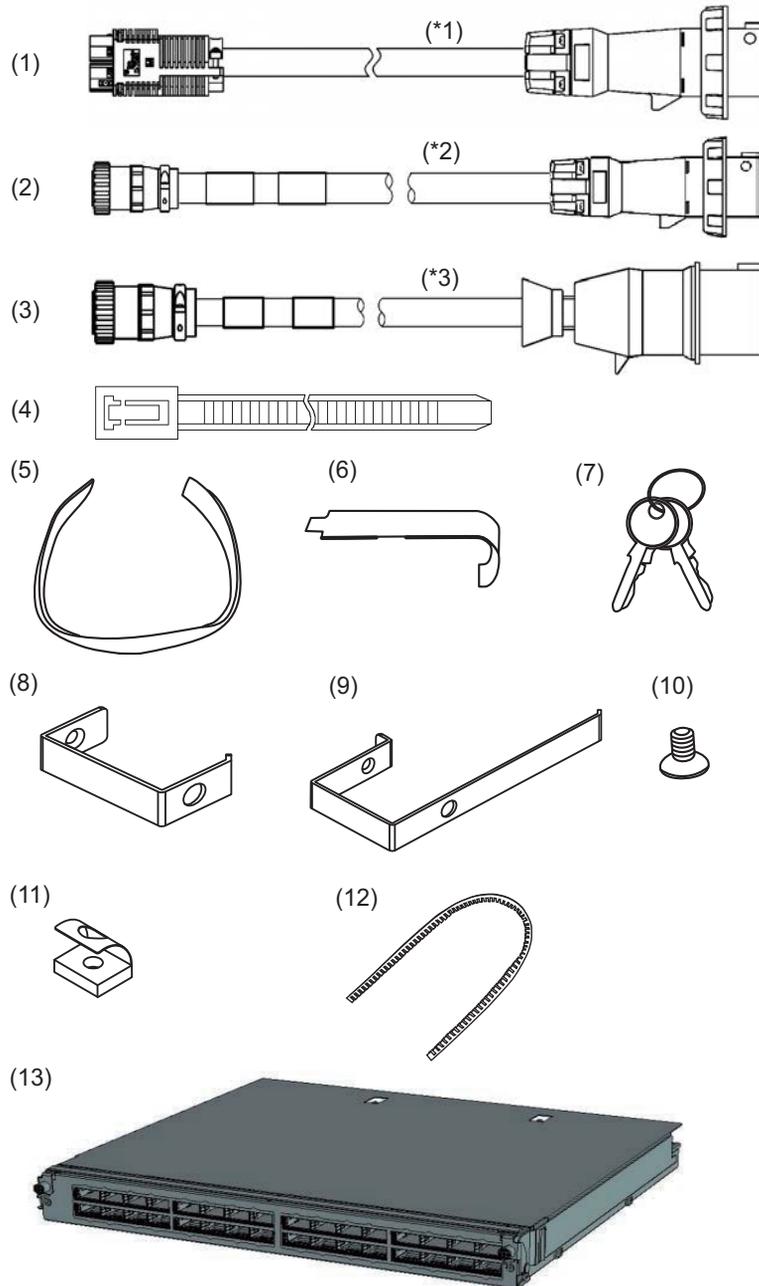
## 3.2.3 Confirmación de los componentes entregados del bastidor de expansión

Un bastidor de expansión es un bastidor dedicado necesario para conectar a cada unidad SPARC M10-4S a través de una caja de barra cruzada. De forma estándar, en el bastidor de expansión están montadas las unidades dedicadas de distribución de alimentación (PDU) para el suministro de energía, las cajas de barra cruzada, los cables de barra cruzada y los cables XSCF.

Los bastidores de expansión son el bastidor de expansión 1 y el bastidor de expansión 2. El bastidor de expansión 1 se utiliza para configuraciones de hasta 8BB. El bastidor de expansión 2 se utiliza para configuraciones entre 9BB y 16BB.

[Figura 3-1](#) es una lista de accesorios para el bastidor de expansión 1 y el bastidor de expansión 2. [Figura 3-2](#) es una lista de componentes del juego de conexión entregado con el bastidor de expansión 2.

Figura 3-1 Accesorios para los bastidores de expansión 1 y 2



\*1 Cable de alimentación para el modelo de alimentación monofásico

\*2 Cable de alimentación para el modelo de alimentación trifásico en triángulo

\*3 Cable de alimentación para el modelo de alimentación trifásico en estrella

**Tabla 3-5** Referencia: Lista de accesorios del bastidor de expansión 1

<b>Número de la figura</b>	<b>Nombre</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Observaciones</b>
1 a 3	Cable de alimentación PDU (para conectar la PDU con las instalaciones del cliente)	8 o 6	(*1)
4	Banda de sujeción	8	
5	Bandas de fijación de velcro	1 juego	
6	Herramienta de conexión de tuercas de jaula	1	
7	Llave (la misma para la puerta frontal y posterior)	2	
8	Elemento de sujeción para cables (F)	10	
9	Elemento de sujeción para cables (R)	2	
10	Tornillos de cabeza plana M5 (para conectar el elemento de sujeción para cables)	12	
11	Tuerca de resorte central M5 (para conectar el elemento de sujeción para cables)	12	
12	Casquillo de protección (para la apertura de la cubierta superior)	3	

\*1 Se entregan ocho cables para la alimentación monofásica, y seis cables para la alimentación trifásica.

**Tabla 3-6** Referencia: Lista de accesorios del bastidor de expansión 2

<b>Número de la figura</b>	<b>Nombre</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Observaciones</b>
1 a 3	Cable de alimentación PDU (para conectar la PDU con las instalaciones del cliente)	8 o 6	(*1)
4	Banda de sujeción	8	
5	Bandas de fijación de velcro	1 juego	
6	Herramienta de conexión de tuercas de jaula	1	
7	Llave (la misma para la puerta frontal y posterior)	2	
8	Elemento de sujeción para cables (F)	10	
9	Elemento de sujeción para cables (R)	2	
10	Tornillos de cabeza plana M5 (para conectar el elemento de sujeción para cables)	12	
11	Tuerca de resorte central M5 (para conectar el elemento de sujeción para cables)	12	
12	Casquillo de protección (para la apertura de la cubierta superior)	3	
13	Unidad de barra cruzada	2	(*2)

Tabla 3-6 Referencia: Lista de accesorios del bastidor de expansión 2 (continuación)

Número de la figura	Nombre	Cantidad	Observaciones
-	Juego de conexión	1 juego	(*3)

\*1 Se entregan ocho cables para la alimentación monofásica, y seis cables para la alimentación trifásica.

\*2 Si este componente se pide junto con el bastidor de expansión 1, se entrega montado en la caja de barra cruzada. De lo contrario, es un accesorio.

\*3 Este es un accesorio. Para obtener más información, consulte [Figura 3-2](#).

Figura 3-2 Componentes del juego de conexión

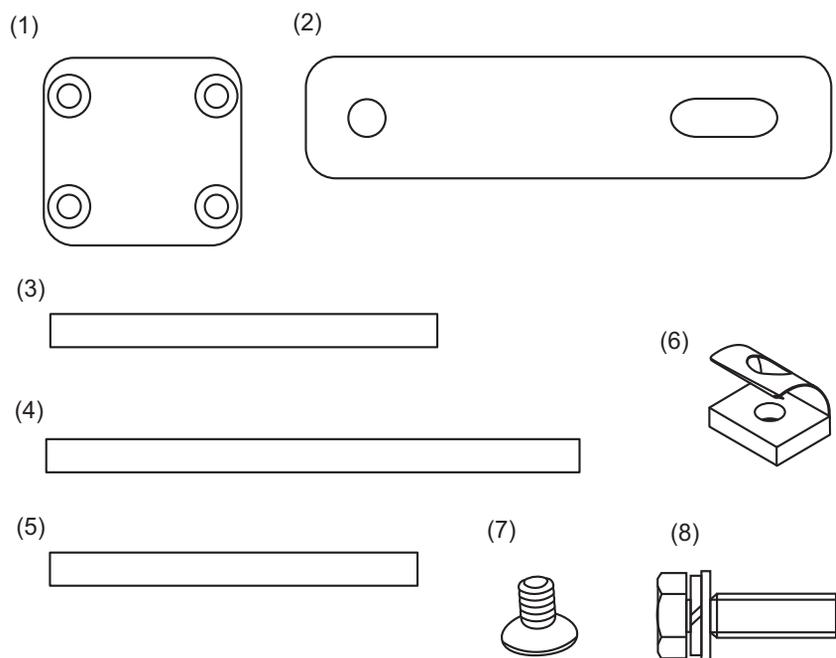


Tabla 3-7 Referencia: Lista de componentes del juego de conexión

Número de la figura	Nombre	Cantidad	Observaciones
1	Abrazadera de conexión inferior	2	
2	Abrazadera de conexión superior	2	
3	Empaque de conexión horizontal 1	1	Longitud: 880 mm (34,6 pulg.)
4	Empaque de conexión vertical 1	2	Longitud: 1.000 mm (39,4 pulg.)
5	Empaque de conexión vertical 2	2	Longitud: 860 mm (33,9 pulg.)

Tabla 3-7 Referencia: Lista de componentes del juego de conexión (*continuación*)

Número de la figura	Nombre	Cantidad	Observaciones
6	Tuerca de resorte central M6	8	Para la conexión de la parte inferior
7	Tornillo de cabeza plana M6	8	Para la conexión de la parte inferior
8	Perno de cabeza hexagonal M12	4	Para la conexión de la parte superior

## 3.3 Instalación de un bastidor

El bastidor de expansión se suministra con el chasis SPARC M10-4S y las cajas de barra cruzada montados. También se entregan montados en el bastidor las unidades de distribución eléctrica (PDU), los cables de barra cruzada y los cables de control BB XSCF.

En esta sección se describe el procedimiento para conectar los cables de alimentación a las unidades de distribución eléctrica (PDU), así como el método de instalación del bastidor de expansión y el procedimiento para su conexión. Para obtener información sobre métodos de instalación de bastidores distintos al bastidor de expansión, consulte el manual correspondiente a cada bastidor.

### 3.3.1 Conexión de los cables de alimentación a las unidades de distribución eléctrica de un bastidor de expansión

En esta sección se describe el procedimiento de conexión de los cables de alimentación a las unidades de distribución eléctrica (PDU) del bastidor de expansión (en adelante, el bastidor).

#### 1. **Apague los interruptores disyuntores de las PDU.**

Abra la puerta posterior del bastidor y tire hacia adelante de todos los interruptores disyuntores de las PDU.

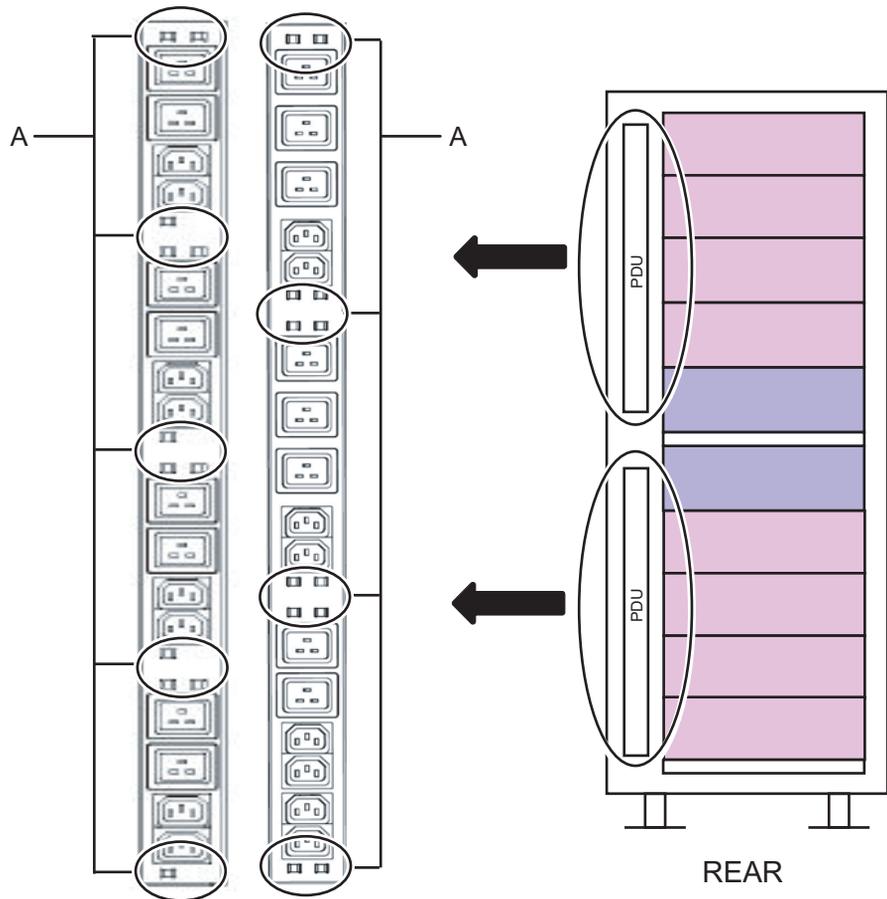
Un interruptor disyuntor se desconecta al tirar. El interruptor se conecta al presionar.

[Figura 3-3](#) indica la ubicación de la PDU para la alimentación monofásica y la ubicación del interruptor disyuntor en la PDU para la alimentación trifásica. Para cada bastidor de expansión, hay montadas dos unidades de cualquiera de los tipos de PDU.

A en [Figura 3-3](#) es el interruptor disyuntor. Una PDU tiene un total de 12 interruptores disyuntores, por lo que cada bastidor cuenta con 24 interruptores.

Mantenga los interruptores disyuntores apagados hasta que los encienda en "6.2.2 Activación de una fuente de alimentación de entrada e inicialización del XSCF".

Figura 3-3 Ubicación de los interruptores disyuntores en las PDU



Para alimentación monofásica      Para alimentación trifásica

2. **Retire la placa lateral derecha según se contempla desde la parte frontal del bastidor.**
  - a. Retire los 10 tornillos que aseguran la placa lateral.
  - b. Retire la placa lateral levantándola hacia arriba.

---

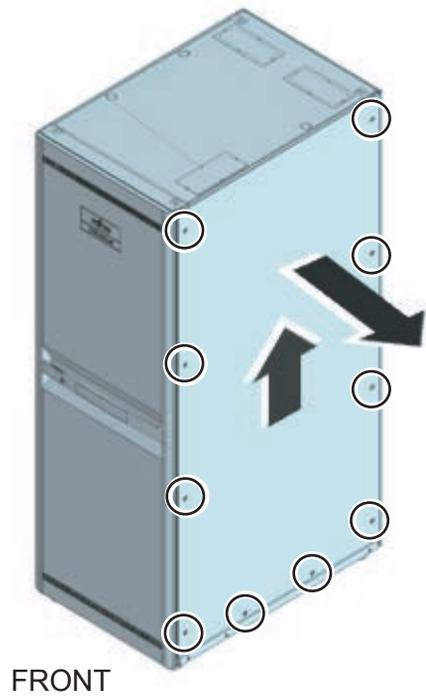
**Nota** - Actúe con la debida cautela al retirar la placa lateral, puesto que pesa alrededor de 13 kg.

---

**Observaciones** - El bastidor de expansión 2 no tiene la placa lateral.

---

Figura 3-4 Retirada de la placa lateral



3. **Conecte los cables de alimentación.**

La conexión de estos cables de alimentación puede realizarse desde arriba o desde abajo del bastidor. Ejecute el trabajo de conformidad con el procedimiento correspondiente.

**Cuando los cables de alimentación se conecten desde la parte superior del bastidor (techo)**

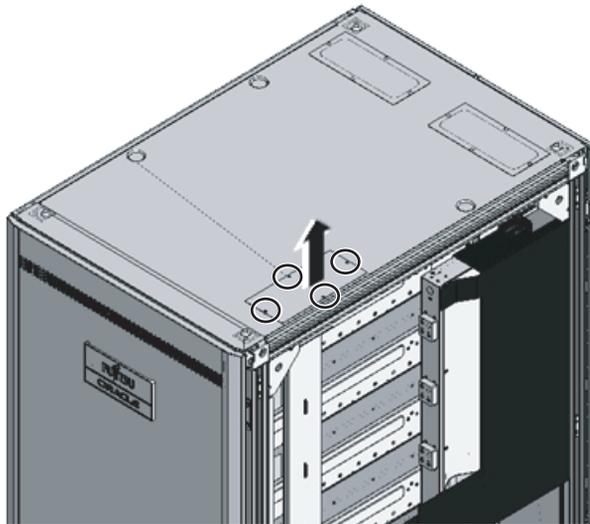
- a. Retire los cuatro tornillos que aseguran la cubierta superior del bastidor.
- b. Retire la cubierta superior levantándola hacia arriba.

---

**Nota** - Actúe con la debida cautela porque los trabajos en la sección de la cubierta superior se ejecutan en un lugar elevado. No realice acciones peligrosas, por ejemplo, evite pisar el bastidor puesto que esta acción sería realmente peligrosa.

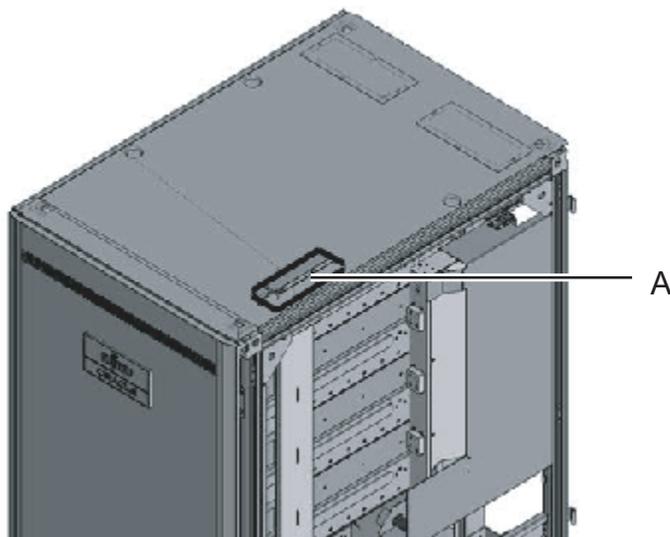
---

Figura 3-5 Retirada de la cubierta superior



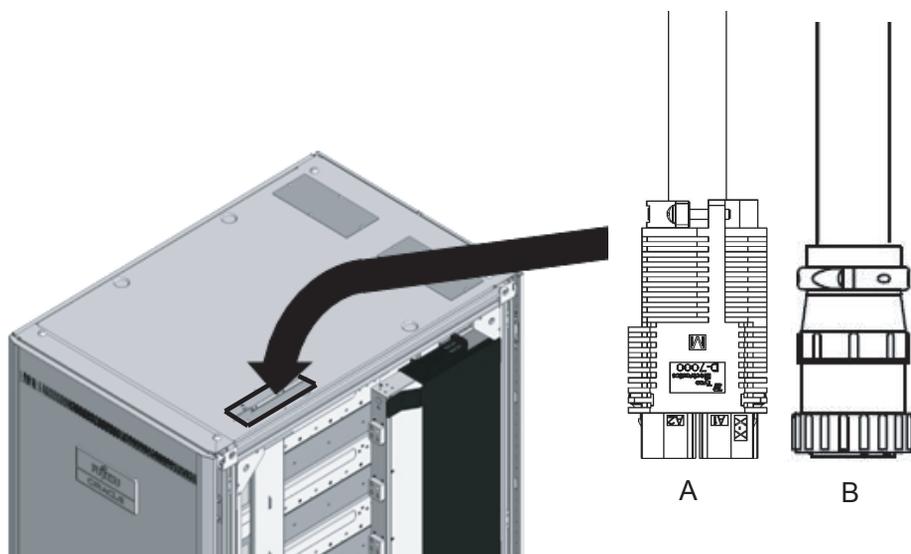
c. Inserte el casquillo de protección (A en la [Figura 3-6](#)) en la apertura superior del bastidor.

Figura 3-6 Inserción del casquillo de protección



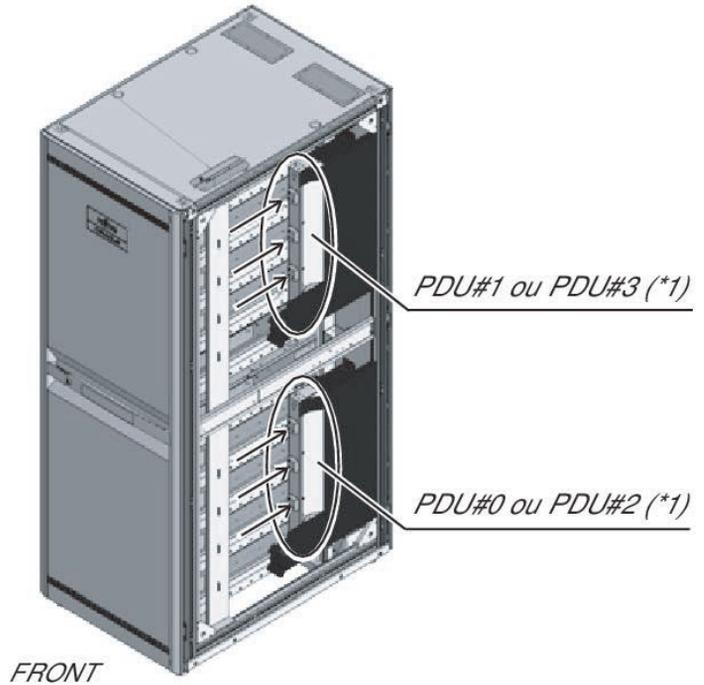
d. Introduzca la parte de conexión de la PDU de los cables de alimentación a través la apertura superior del bastidor.  
La letra A en la [Figura 3-7](#) representa el cable para la alimentación monofásica.  
La letra B en la [Figura 3-7](#) representa el cable para la alimentación trifásica.

Figura 3-7 Inserción de los cables de alimentación



- e. Conecte los cables de alimentación a las PDU.  
Cada cable tiene una etiqueta adjunta que muestra el destino de conexión.  
Cada PDU tiene también un indicador. Por lo tanto, hágala coincidir con el cable correcto y conéctelos. Para las ubicaciones de montaje de PDU, consulte la [Figura 3-8](#).

Figura 3-8 Conexión de los cables de alimentación



\*1 PDU#0 y PDU#1 son para el bastidor de expansión 1. PDU#2 y PDU#3 son para el bastidor de expansión 2.

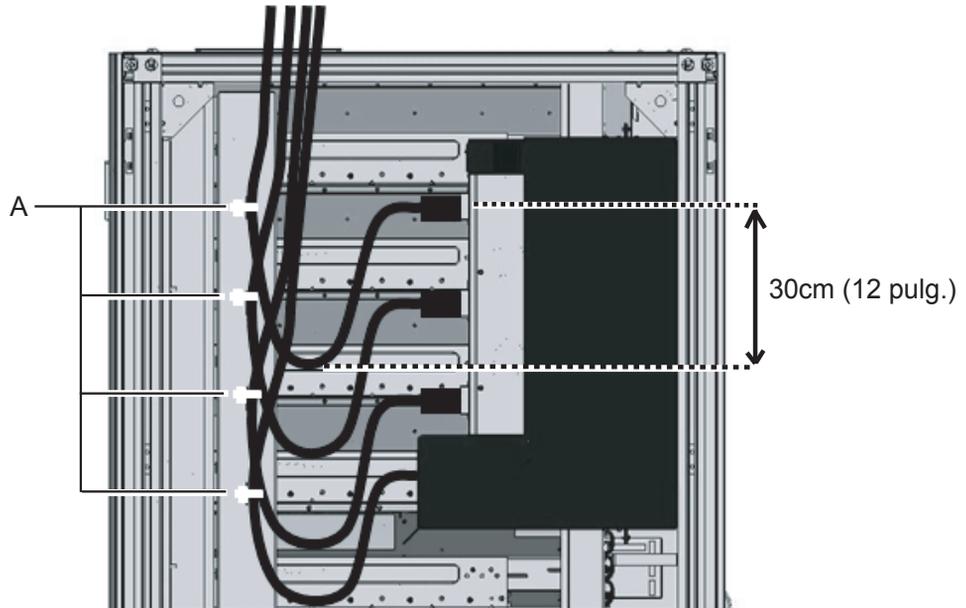
- f. Sujete todos los cables de alimentación a la columna con las bandas de sujeción entregadas (A en la [Figura 3-9](#)).  
Al sujetarlos, deje aproximadamente 30 cm (12 pulg.) de longitud adicional para cada cable de alimentación.

---

**Observaciones** - La [Figura 3-9](#) muestra la alimentación monofásica. Las longitudes necesarias son iguales para la alimentación trifásica.

---

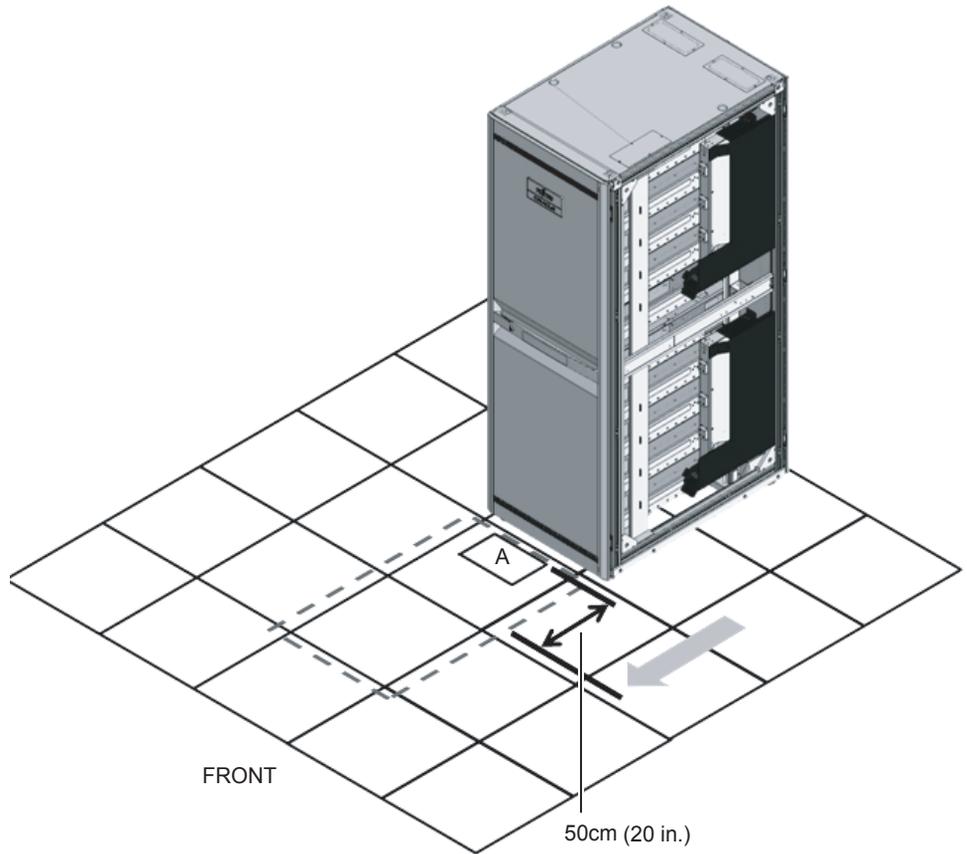
Figura 3-9 Sujeción de los cables de alimentación



**Cuando los cables de alimentación se conecten desde la parte inferior del bastidor (suelo)**

- a. Desplace el bastidor hacia adelante a 50 cm (20 pulg.) de la apertura del cable de alimentación (A en la [Figura 3-10](#)).

Figura 3-10 Desplazamiento del bastidor

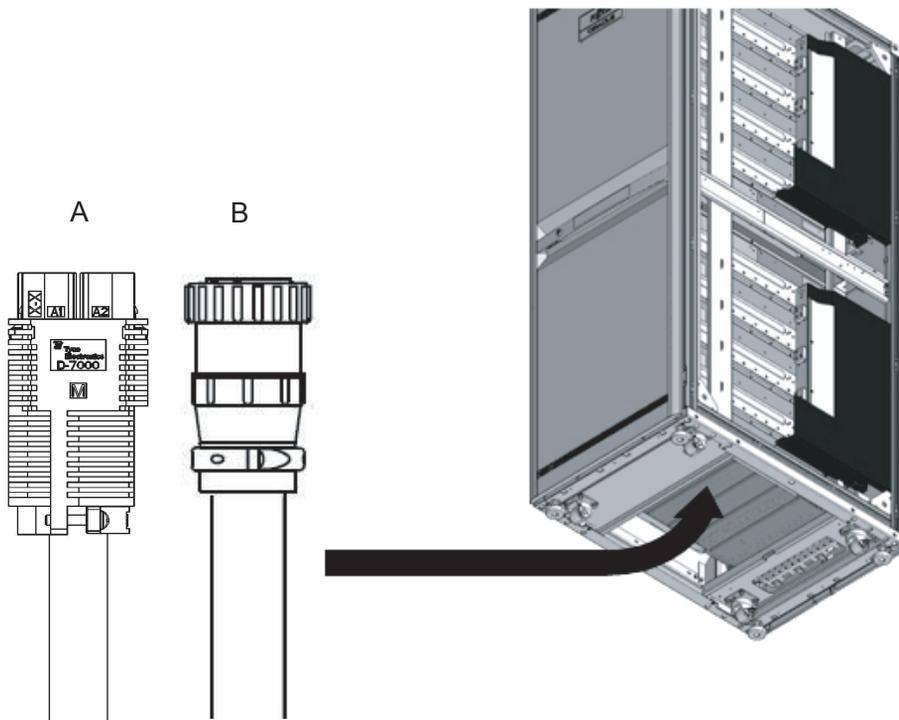


- b. Introduzca la parte de conexión de la PDU del cable de alimentación en el bastidor a través de la abertura para el cable de alimentación.

La letra A en la [Figura 3-11](#) representa el cable para la alimentación monofásica.

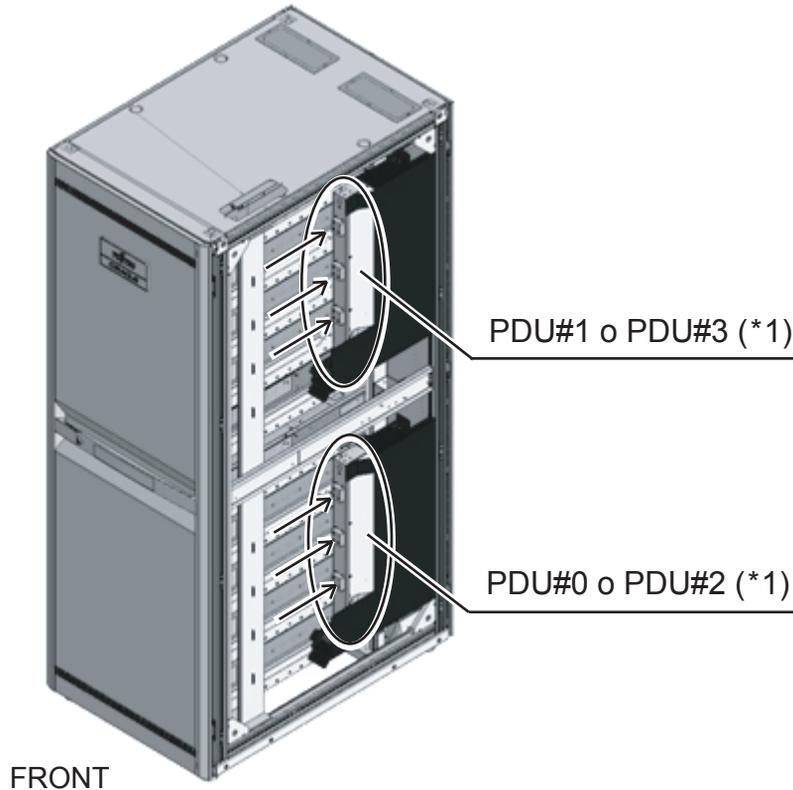
La letra B en la [Figura 3-11](#) representa el cable para la alimentación trifásica.

Figura 3-11 Introducción de los cables de alimentación



- c. Conecte los cables de alimentación a las PDU.  
Cada cable tiene una etiqueta adjunta que muestra el destino de conexión.  
Cada PDU tiene también un indicador. Por lo tanto, hágala coincidir con el cable correcto y conéctelos. Para las ubicaciones de montaje de PDU, consulte la [Figura 3-12](#).

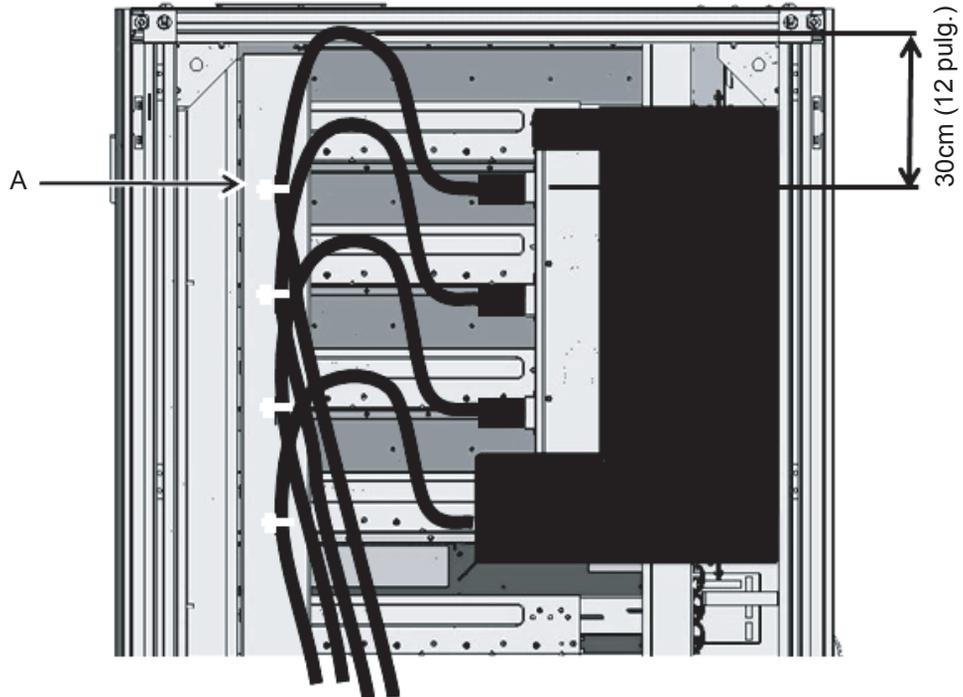
Figura 3-12 Conexión de los cables de alimentación



\*1 PDU#0 y PDU#1 son para el bastidor de expansión 1. PDU#2 y PDU#3 son para el bastidor de expansión 2.

- d. Sujete todos los cables de alimentación a la columna con las bandas de sujeción entregadas (A en la [Figura 3-13](#)).  
Al sujetarlos, deje aproximadamente 30 cm (12 pulg.) de longitud adicional para cada cable de alimentación.

Figura 3-13 Sujeción de los cables de alimentación



---

**Observaciones** - La [Figura 3-13](#) muestra la alimentación monofásica. Las longitudes necesarias son iguales para la alimentación trifásica.

---

4. **Coloque la placa retirada en el paso 2.**  
Fije la cubierta invirtiendo el procedimiento de retirada efectuado en el paso 2.  
Desplace el bastidor hasta la posición correcta para fijar la placa lateral.
5. **Desplace el bastidor hacia su lugar de instalación.**

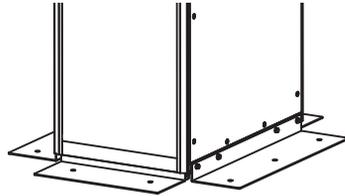
## 3.3.2 Fijación del bastidor

Al instalar el bastidor, ajuste siempre el pie de nivelación como sigue, independientemente de que el bastidor se ancle o no al suelo. Mantenga la alineación del bastidor mediante el pie de nivelación. Asegúrese de que los pivotes se encuentren a unos 2 mm (0,1 pulg.) sobre la superficie del suelo. Los pivotes no deben soportar el peso del bastidor.

## Para instalaciones fijas del bastidor

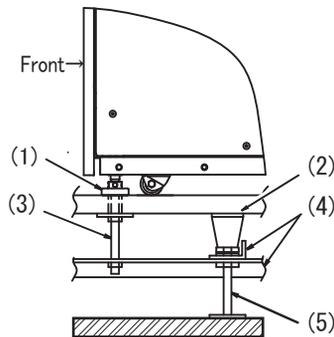
- Fijación en el lugar mediante el juego de opciones a prueba de temblores  
Conecte el juego de opciones a prueba de temblores (opcional, debe hacerse un pedido aparte) en torno al bastidor (parte frontal y posterior, y laterales) y fíjelo a la baldosa (suelo del edificio) mediante los orificios del juego.

Figura 3-14 Fijo en el lugar mediante el juego de opciones a prueba de temblores



- Fijación en el lugar con los pies de nivelación  
Fije el bastidor a la baldosa (suelo del edificio) utilizando orificios con una profundidad de 17 mm (0,7 pulg.) para tornillos M20 en la parte inferior de los pies de nivelación del bastidor.

Figura 3-15 Ejemplo de fijación en el lugar con los pies de nivelación



Número de la figura	Descripción
1	Pie de nivelación
2	Suelo de libre acceso
3	Perno (M20)
4	Marco
5	Columna de apoyo

## Para instalaciones no fijas del bastidor

- Fijación en el lugar con el estabilizador para evitar vuelcos

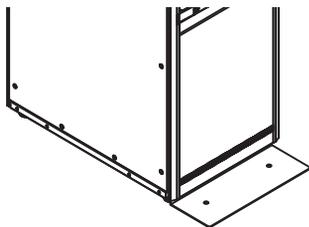
---

**Nota** - Conecte el estabilizador como medida para evitar que vuelque el bastidor durante el mantenimiento del sistema. Para instalaciones no fijas, conecte siempre el estabilizador al instalar el bastidor.

El estabilizador se conecta al bastidor como se muestra a continuación.

---

Figura 3-16 Ilustración del accesorio estabilizador en forma de L



---

**Advertencia** - En una instalación no fija de un bastidor, solicite el estabilizador y asegúrese de conectarlo. Un bastidor que no tenga un estabilizador conectado podría volcar cuando se extraiga el chasis del mismo.

---

### 3.3.3 Conexión entre bastidores

En una configuración con el bastidor de expansión 2, conecte los bastidores directamente. Para conectar los bastidores, conecte el segundo bastidor a aquel que ya se encuentra instalado (bastidor de expansión 1).



---

**Advertencia** - Apague todos los interruptores disyuntores del bastidor de expansión 1 cuando instale un bastidor de expansión. Existe un peligro de descarga eléctrica o avería del equipo.

---



---

**Precaución** - Asegúrese de que dos o más personas realicen el trabajo para la conexión de los bastidores. De lo contrario, podrían ocasionarse lesiones. Es posible que tenga que usar una escalera cuando trabaje en la parte superior del bastidor. Actúese con la debida cautela para no caer. No pise el bastidor mientras conecta los bastidores. Antes de efectuar cualquier trabajo, asegúrese de que el bastidor de expansión 1 no se mueve.

---

En esta sección se describe el procedimiento para la conexión del bastidor de

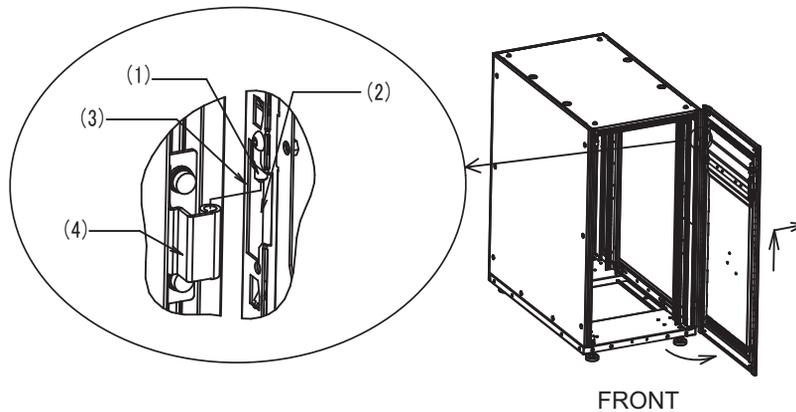
expansión 2 a al lado derecho del bastidor de expansión 1.

1. **Confirme que el juego de conexión entregado con el bastidor de expansión 2 está completo.**
2. **Retire las puertas frontales de los bastidores de expansión 1 y 2.**
  - a. Abra la puerta unos 90°.
  - b. Levante la puerta y retire la bisagra (clavija) del cuerpo principal del bastidor. A continuación, deslice la puerta lateralmente para retirarla.



**Precaución** - Al conectar o retirar la puerta, preste atención a no pillarse los dedos, etc., en el hueco entre la puerta y el bastidor. La muesca de la bisagra de la puerta frontal dispone de un pliegue para regular el ángulo de apertura o cierre, por lo que quizás resulte difícil desplazar la puerta lateralmente.

Figura 3-17 Retirada de la puerta frontal



Número de la figura	Descripción
1	Bisagra de la puerta
2	Muesca de la bisagra
3	Pliegue para regular el ángulo de apertura o cierre
4	Bisagra del cuerpo principal

3. **Retire las puertas posteriores de los bastidores de expansión 1 y 2.**
  - a. Abra la puerta unos 90°.
  - b. Levante la puerta y retire la bisagra (clavija) del cuerpo principal del bastidor. A continuación, deslice la puerta lateralmente para retirarla.
4. **Quite los tornillos que sujetan la cubierta superior del bastidor de expansión 1, y quite la placa lateral.**
  - a. Utilice una llave Allen para retirar los dos tornillos M12 que sujetan la

cubierta superior en la parte frontal y posterior del lateral derecho, que constituye el lateral de conexión. Los tornillos que ha quitado no se utilizarán.

- b. Retire los 10 tornillos que sujetan la placa lateral para retirarla.

---

**Nota** - Actúe con la debida cautela porque los trabajos en la sección de la cubierta superior se ejecutan en un lugar elevado. No realice acciones peligrosas, por ejemplo, evite pisar el bastidor puesto que esta acción sería realmente peligrosa.

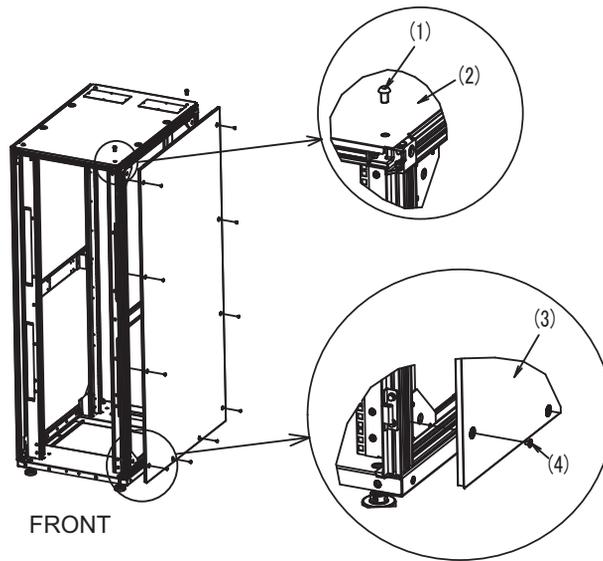
---

---

**Nota** - Actúe con la debida cautela al retirar la placa lateral, puesto que pesa alrededor de 13 kg.

---

Figura 3-18 Retirada de la placa lateral



---

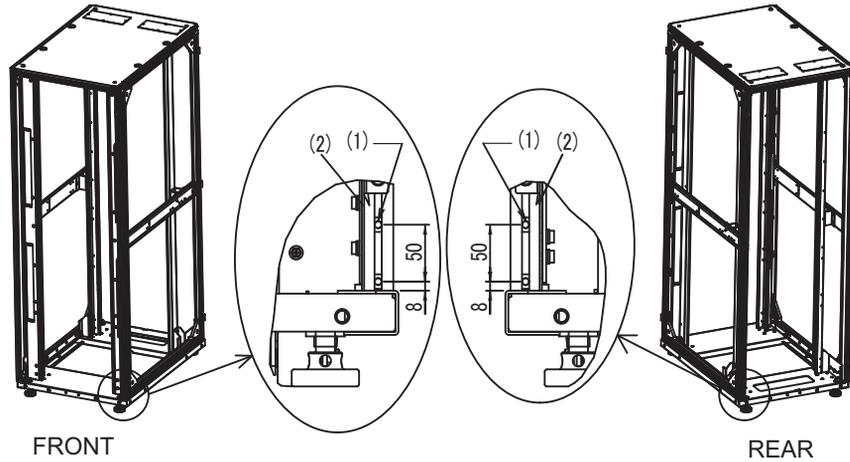
Número de la figura	Descripción
1	Tornillo M12
2	Cubierta superior
3	Placa lateral
4	Tornillo

---

5. **Conecte las tuercas de resorte central M6 a la parte frontal y posterior del bastidor de expansión 1.**
  - a. Conecte dos tuercas de resorte central M6 en la parte inferior de la columna vertical (a la derecha si se contempla desde la parte frontal) en la parte de conexión en la parte frontal del bastidor.
  - b. Conecte dos tuercas de resorte central M6 en la parte inferior de la columna

vertical (a la izquierda si se contempla desde la parte posterior) en la parte de conexión en la parte posterior del bastidor.

Figura 3-19 Conexión de las tuercas de resorte central



---

Número de la figura	Descripción
---------------------	-------------

---

1	Tuerca de resorte central M6
2	Columna vertical

---

■ **Procedimiento de conexión de las tuercas de resorte central**

Realice el trabajo consultando la [Figura 3-20](#).

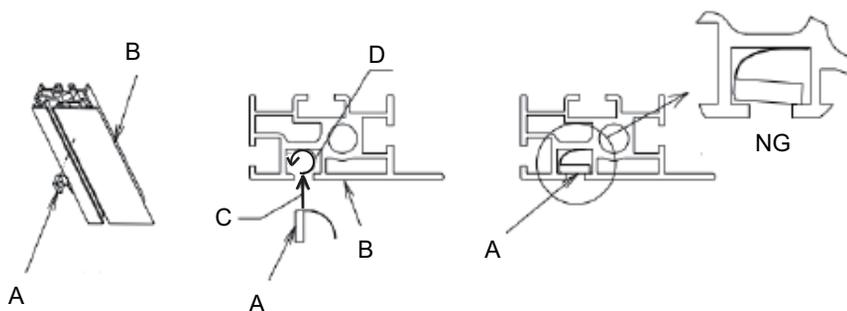
- Inserte la tuerca de resorte central A en dirección C en la hendidura de la columna vertical B. A continuación, gírela en dirección D. Utilice la punta de un bolígrafo o un destornillador fino de punta plana, etc., como ayuda.
- Compruebe que la tuerca de resorte central no se encuentra inclinada en la hendidura del marco de aluminio.

---

**Nota** - Compruebe si la sección de tornillo de las tuercas de resorte central es visible desde el exterior de la hendidura.

---

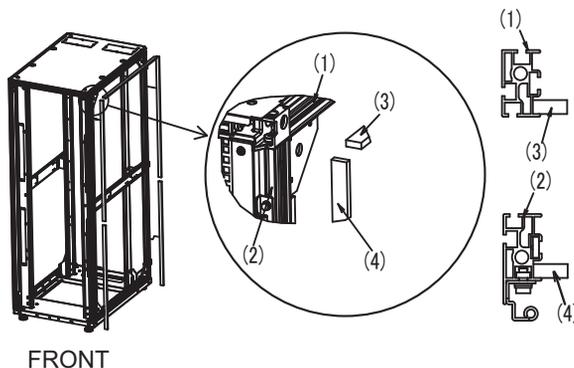
Figura 3-20 Conexión de las tuercas de resorte central



6. **Colocación de los empaques de conexión.**

- a. Coloque los empaques de conexión verticales 1 y 2 en la columna vertical frontal y la posterior en la parte derecha del bastidor de expansión 1. Puede colocar cualquiera de ellos en la parte superior. Para más información sobre el lugar de colocación de los empaques de conexión, consulte (4) en la [Figura 3-21](#).
- b. Coloque los empaques de conexión horizontales en la columna horizontal en la parte superior derecha del bastidor de expansión 1. Para más información sobre el lugar de colocación de los empaques de conexión, consulte (3) en la [Figura 3-21](#).

Figura 3-21 Colocación de los empaques de conexión



Número de la figura	Descripción
1	Columna horizontal
2	Columna vertical
3	Empaque de conexión horizontal
4	Empaque de conexión vertical

7. **Retire los tornillos que sujetan la cubierta superior del bastidor de expansión 2 y coloque las tuercas de resorte central M6 en la parte frontal y posterior del bastidor.**
  - a. Utilice una llave Allen para retirar los dos tornillos M12 que sujetan la cubierta superior en la parte frontal y posterior del lateral izquierdo, que constituye el lateral de conexión.

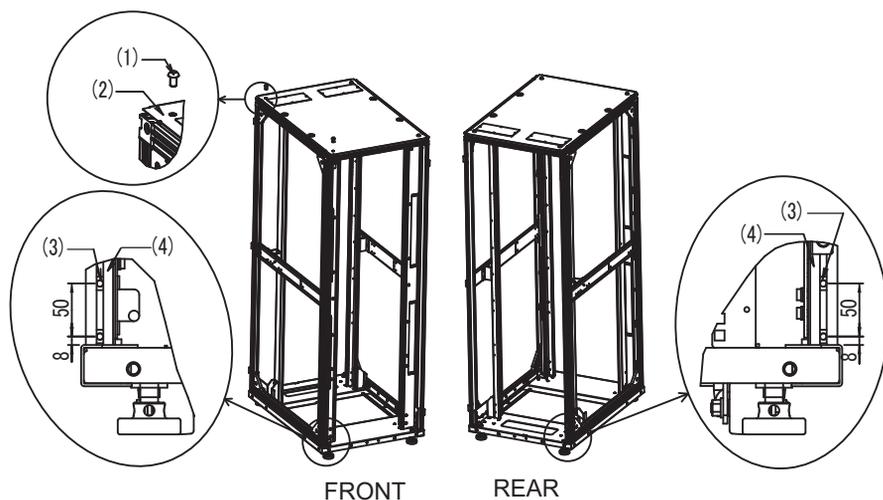
---

**Nota** - Actúe con la debida cautela porque los trabajos en la sección de la cubierta superior se ejecutan en un lugar elevado. No realice acciones peligrosas, por ejemplo, evite pisar el bastidor puesto que esta acción sería realmente peligrosa.

---

- b. Conecte dos tuercas de resorte central M6 en la parte inferior de la columna vertical (a la izquierda si se contempla desde la parte frontal) en la parte de conexión en la parte frontal del bastidor.
- c. Conecte dos tuercas de resorte central M6 en la parte inferior de la columna vertical (a la derecha si se contempla desde la parte posterior) en la parte de conexión en la parte posterior del bastidor.

Figura 3-22 Conexión de las tuercas de resorte central (bastidor de expansión 2)



Número de la figura	Descripción
1	Tornillo M12
2	Cubierta superior
3	Tuerca de resorte central M6
4	Columna vertical

8. **Alinee la altura de los bastidores de expansión 1 y 2.**
  - a. Coloque el bastidor de expansión 2 al lado del bastidor de expansión 1.

- b. Ajuste el pie de nivelación del bastidor de expansión 2 para igualar su altura con la del bastidor de expansión 1.
9. **Coloque las abrazaderas de conexión superior e inferior.**
- a. Alinee las abrazaderas de conexión superior con las cubiertas superiores de los bastidores de expansión 1 y 2, y únalas temporalmente con los pernos de cabeza hexagonal M12.

---

**Nota** - Confirme que las alturas de los bastidores de expansión 1 y 2 se encuentren alineadas. En caso contrario, ajústelas mediante el pie de nivelación.

---

---

**Nota** - Actúe con la debida cautela porque los trabajos en la sección de la cubierta superior se ejecutan en un lugar elevado. No realice acciones peligrosas, por ejemplo, evite pisar el bastidor puesto que esta acción sería realmente peligrosa.

---

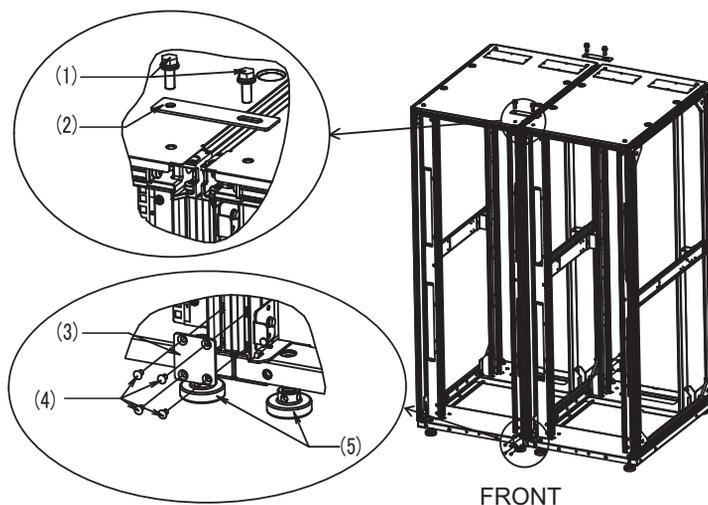
---

**Nota** - En caso de que alguno de los empaques de conexión sobresalga o retroceda durante la alineación de los bastidores de expansión 1 y 2, ajústelo empujando o tirando de él con los dedos.

---

- b. Utilizando las tuercas de resorte central M6 conectadas en la columna vertical frontal y en la posterior del bastidor durante los pasos 5 y 7, fije las abrazaderas de conexión inferior mediante los tornillos de cabeza plana M6.
- c. Finalmente, apriete los pernos de cabeza hexagonal M12 para fijar las abrazaderas de conexión superior que habían sido unidas temporalmente.

Figura 3-23 Colocación de las abrazaderas de conexión



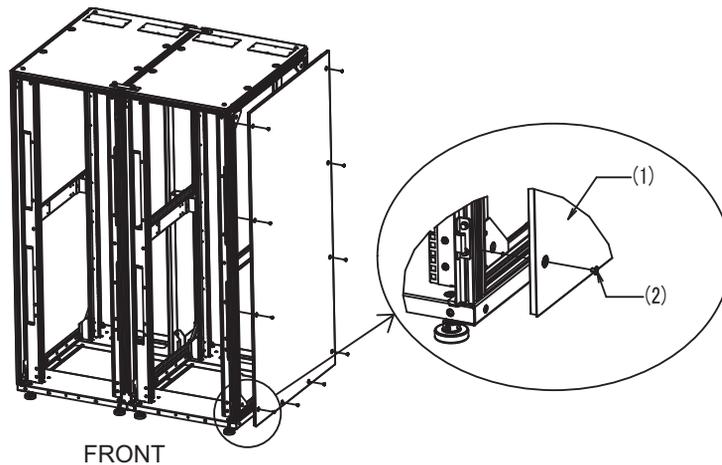
Número de la figura	Descripción
1	Perno de cabeza hexagonal M12
2	Abrazadera de conexión superior
3	Abrazadera de conexión inferior
4	Tornillo de cabeza plana M6
5	Pie de nivelación

**10. Coloque la placa lateral del bastidor de expansión 2.**

Coloque la placa lateral retirada del bastidor de expansión 1 empleando para ello los 10 tornillos de la placa retirados del bastidor de expansión 1.

**Nota** - Actúe con la debida cautela al colocar la placa lateral, puesto que pesa alrededor de 13 kg.

Figura 3-24 Conexión de la placa lateral



Número de la figura	Descripción
1	Placa lateral
2	Tornillo

**11. Retire las puertas frontales y posteriores de los bastidores de expansión 1 y 2.**

El trabajo de conexión de los bastidores termina una vez instaladas las puertas frontales y posteriores.

---

## 3.4 Montaje del chasis en un bastidor

En esta sección se describe el procedimiento para montar el chasis en un bastidor para equipos. El método de fijación de las guías variará en función del tipo de bastidor. Tal como se describe en esta sección, los métodos de fijación pueden diferir entre los bastidores con columnas de apoyo de orificios cuadrados y los bastidores con columnas de apoyo con orificios para tornillos M6.

Para más información sobre un bastidor, consulte el manual del bastidor utilizado.

Si el chasis ya está montado en el bastidor, continúe con "[3.5 Montaje de componentes opcionales](#)".

Para el procedimiento de montaje de cada chasis en un bastidor, consulte las siguientes secciones:

- [Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor](#)
- [Montaje de la unidad de expansión PCI en el bastidor](#)

## 3.4.1 Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor

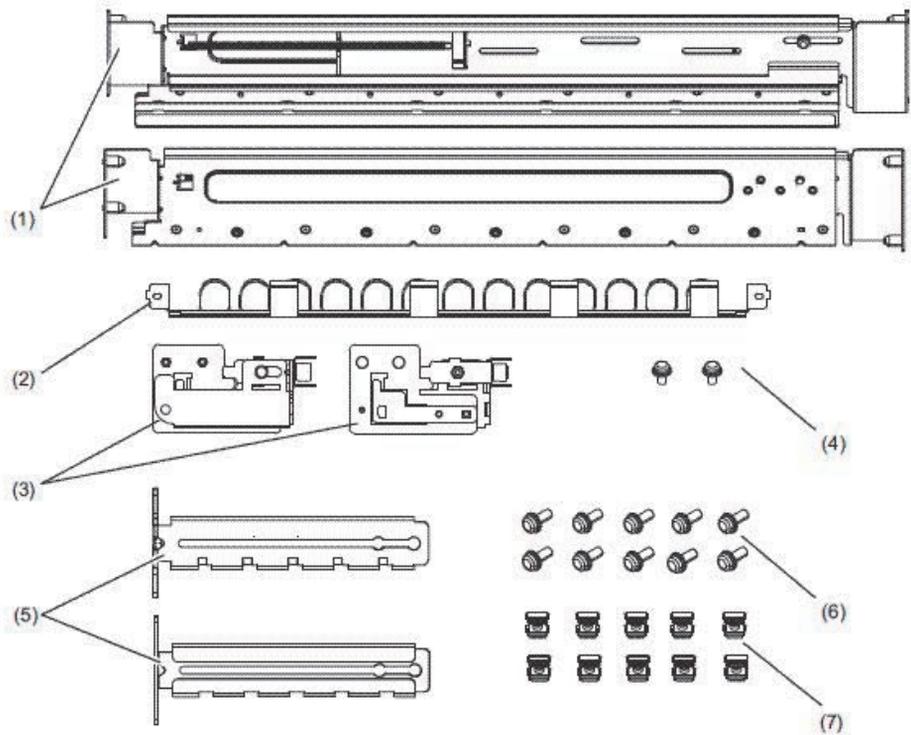
1. **Confirme que esté completo el juego de montaje en el bastidor entregado con el SPARC M10-4S.**

---

**Nota** - El juego de montaje en el bastidor contiene dos tipos de soporte para cables: tipo 1 y tipo 2. El soporte para cables tipo 2 es una unidad integrada que consta de las partes indicadas con los números 2 a 5 en [Figura 3-25](#). Los pasos 7 y 11 del procedimiento de montaje varían en función de la forma del soporte para cables. Instale el soporte de acuerdo con los pasos correspondientes.

---

Figura 3-25 Juego de montaje en el bastidor

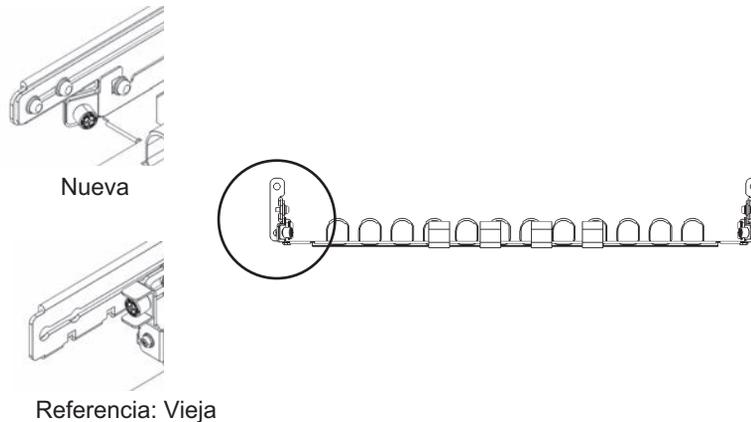


Número de la figura	Nombre	Cantidad	Observaciones
1	Guías	2	Forma simétrica bilateral
2	Soporte para cables (*1) (*2)	1	
3	Abrazadera del soporte para cables (*2)	2	Forma simétrica bilateral
4	Tornillo M3 (*2)	2	
5	Abrazadera de fijación del soporte para cables (*2)	2	Forma simétrica bilateral
6	Tornillo M6	10	
7	Tuerca de jaula	10	

\*1 Hay dos tipos de soporte para cables: tipo 1 y tipo 2. Para diferenciarlos, consulte la [Figura 3-26](#).

\*2 El soporte para cables tipo 2 es una unidad integrada que consta de estas partes.

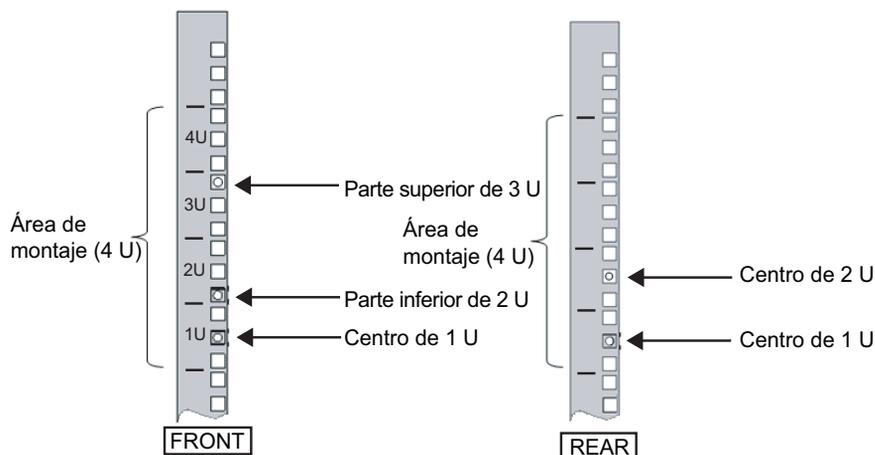
Figura 3-26 Soporte para cables tipo 2



2. **Confirme que el bastidor está fijado en su lugar para evitar que vuelque.**  
Para obtener más información, consulte "[3.3.2 Fijación del bastidor](#)".
3. **Confirme el lugar de montaje del chasis en el bastidor. De ser necesario, marque la ubicación en las columnas de apoyo.**  
Los lugares de montaje se han predeterminado para las configuraciones de bloques funcionales. Consulte [Figura 2-3](#) en "[2.4.1 Condiciones de montaje para bastidores generales](#)".
4. **El paso 4 será diferente dependiendo de la forma de los orificios de las columnas de apoyo del bastidor. Realice el trabajo apropiado según la forma de los orificios de las columnas de apoyo del bastidor.**
  - **Para bastidores con columnas de apoyo de orificios cuadrados**  
Coloque las tuercas de jaula a la izquierda y la derecha de las columnas de apoyo del bastidor.

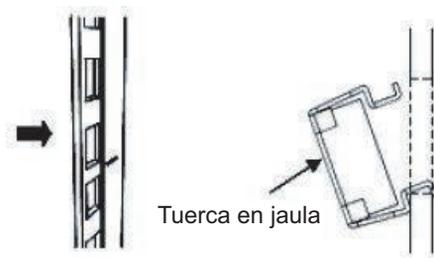
- Ubicaciones de colocación en las columnas de apoyo frontales: (desde la parte inferior) parte central 1 U, parte inferior 2 U y parte superior 3 U
- Ubicaciones de colocación en las columnas de apoyo posteriores: (desde la parte inferior) parte central 1 U y parte central 2 U

Figura 3-27 Ubicación de la colocación de tuercas de jaula en las columnas de apoyo del bastidor



- Coloque las tuercas de jaula desde la parte interior del bastidor. Oriente los ganchos de la tuerca de jaula en sentido vertical. Ajuste el gancho en un extremo de una tuerca de jaula en un orificio de colocación para tuercas de jaula del bastidor. La [Figura 3-28](#) muestra una tuerca de jaula ajustada en la parte inferior de un orificio.

Figura 3-28 Orientación de los ganchos de una tuerca de jaula



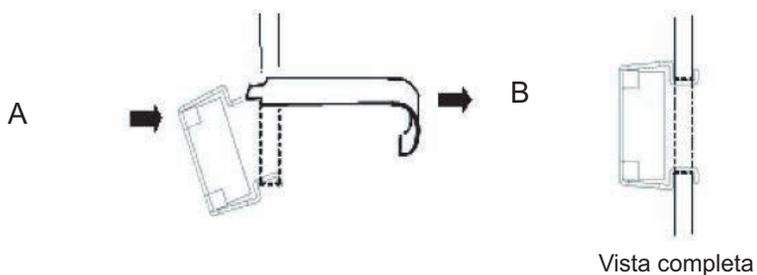
- Inserte el gancho con el extremo de la herramienta de conexión de tuercas de jaula a través del orificio de colocación para tuercas de jaula desde la parte frontal y únalo al gancho del otro extremo de la tuerca de jaula.

Figura 3-29 Uso de la herramienta de conexión de tuercas de jaula



- c. Tire de la herramienta hacia adelante para conectar la tuerca de jaula. Empuje en dirección A mientras tira en dirección B en simultáneo tal como se muestra en la [Figura 3-30](#).

Figura 3-30 Conexión de una tuerca de jaula

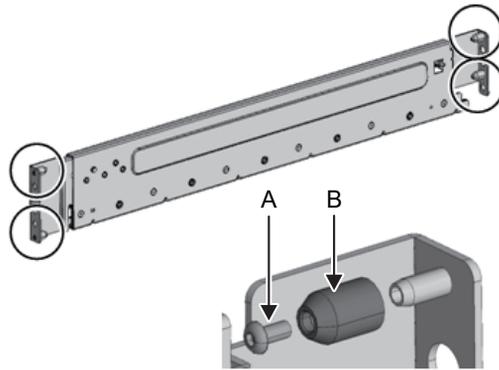


■ **Para columnas de apoyo con orificios para tornillos M6**

Retire las clavijas en la parte frontal y posterior de la guía.

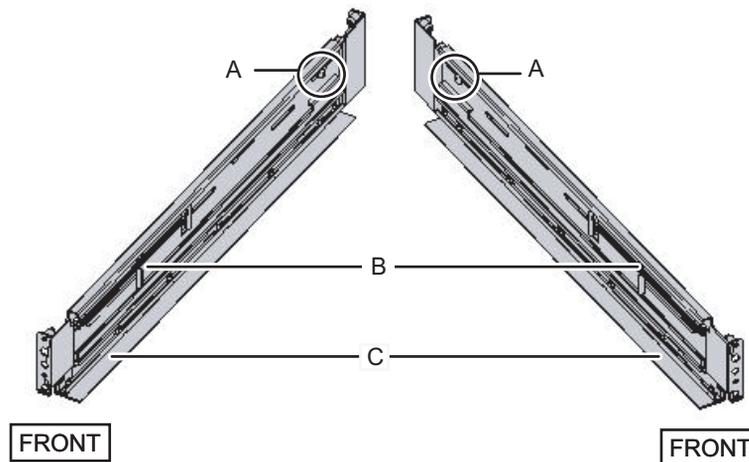
- Retire el tornillo (A en la [Figura 3-31](#)) que ajusta la clavija de la guía.
- Retire la clavija (B en la [Figura 3-31](#)).
- Retire las clavijas de las guías izquierda y derecha siguiendo el mismo procedimiento.
- Guarde las clavijas y los tornillos retirados (ocho clavijas y ocho tornillos en total) para utilizarlos posteriormente cuando desplace el chasis.

Figura 3-31 Retirada de una clavija de la guía



5. **Quite un tornillo (A en la Figura 3-32) del lateral de la guía.**  
El tornillo retirado se utilizará en el paso 8.

Figura 3-32 Tornillos de los laterales de las guías



6. **Conecte la guía al bastidor.**  
Conecte la guía de manera que el lateral de carga de los resortes (B en la [Figura 3-32](#)) esté orientado al frente y el reborde (C en la [Figura 3-32](#)) hacia abajo.
  - a. Desde la parte frontal del bastidor, introduzca los salientes de la guía en la parte superior de 2 U y la parte superior de 1 U de la columna de apoyo frontal del bastidor.
  - b. Tire de la guía hasta lo más profundo del bastidor.
  - c. Introduzca los salientes de la guía en la parte superior de 2 U y la parte inferior de 1 U de la columna de apoyo posterior del bastidor.
  - d. Sujete la guía a la parte frontal de la columna de apoyo del bastidor con un tornillo M6. La ubicación de fijación es en la parte inferior de 2 U.

e. Conecte la otra guía de la misma forma.

---

**Nota** - Después de retirar el tornillo, mantenga el nivel de la guía con ambas manos. Si la guía se inclina, podría extenderse.

---

Figura 3-33 Conexión de la guía: ubicación de los salientes

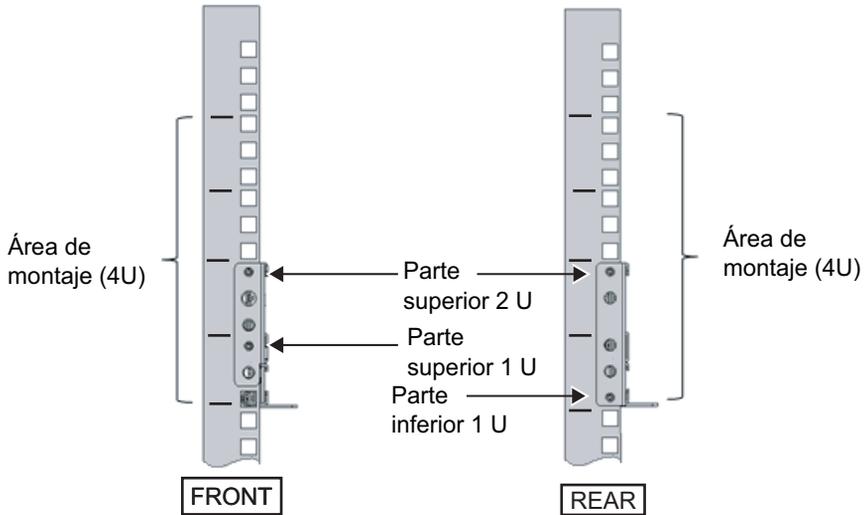
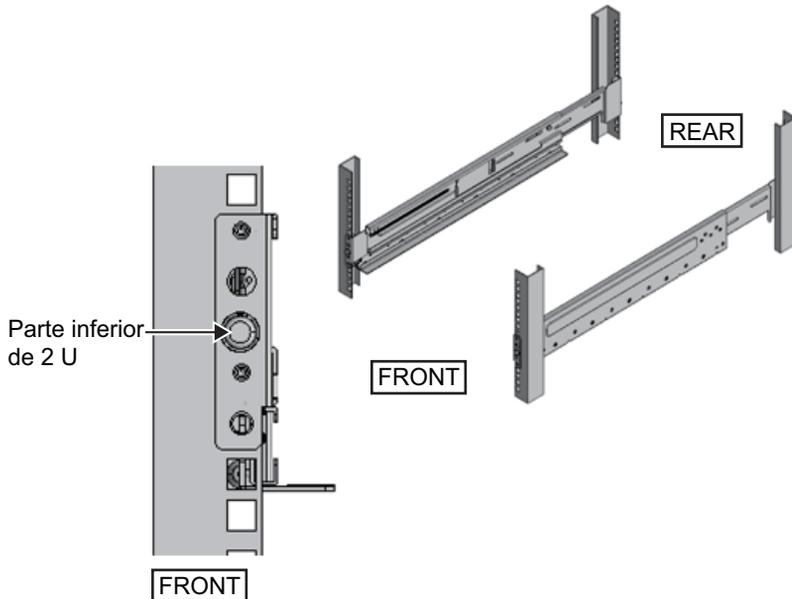


Figura 3-34 Conexión de la guía: ubicación de fijación del tornillo



7. **Conecte las abrazaderas de fijación del soporte para cables a las columnas de apoyo posteriores del bastidor.**

**Para el soporte para cables tipo 1**

- a. Oriente las muescas (B en la [Figura 3-35](#)) de las abrazaderas de fijación del soporte para cables (A en la [Figura 3-35](#)) hacia abajo.
- b. Desde la parte posterior del bastidor, sujete las guías y las abrazaderas del soporte para cables a las columnas de apoyo posteriores del bastidor mediante dos tornillos M6.

Las posiciones de fijación son la parte central de 1 U y la parte central de 2 U.

- c. Después de colocar la abrazadera de fijación del cable, confirme que puede cerrar la puerta del bastidor.

---

**Nota** - Si no se puede cerrar la puerta porque la abrazadera de fijación del soporte para cables o el soporte para cables sobresalen por la parte posterior del bastidor, no coloque la abrazadera de fijación del soporte para cables. No obstante, sujete la guía al bastidor mediante dos tornillos M6.

---

Figura 3-35 Conexión de la abrazadera de fijación del soporte para cables

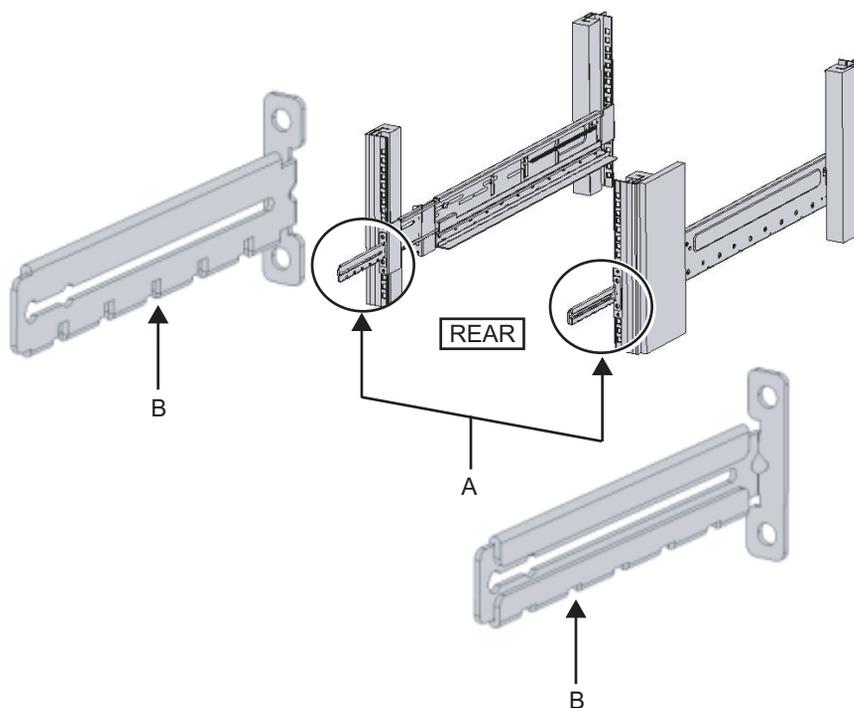
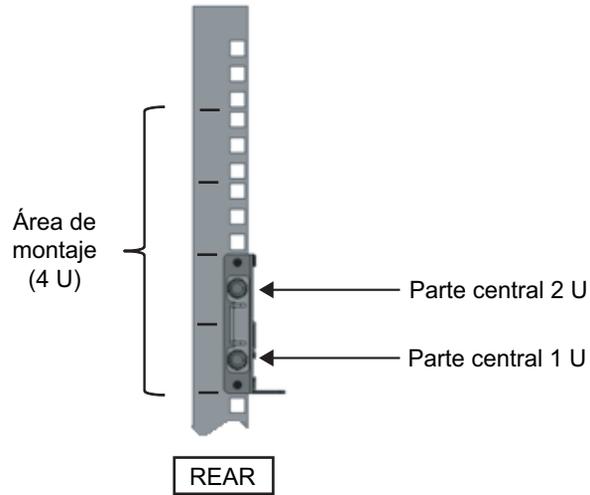


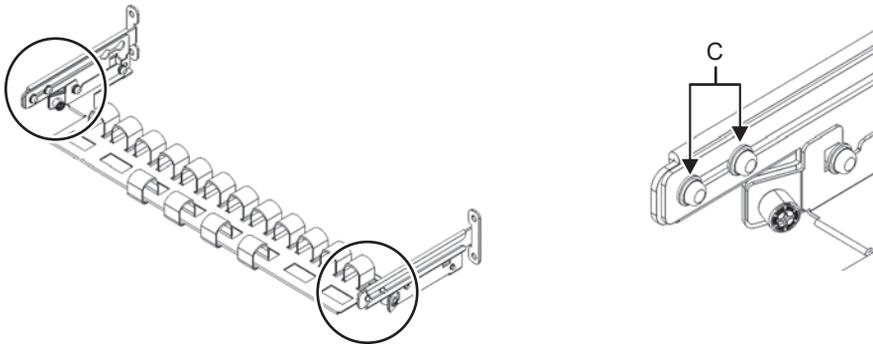
Figura 3-36 Cómo asegurar las abrazaderas de fijación del soporte para cables y las guías



**Para el soporte para cables tipo 2**

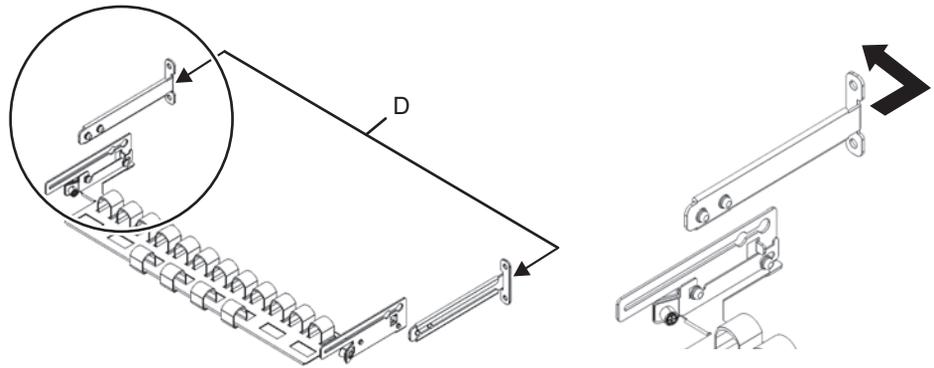
- a. Afloje los cuatro tornillos (C en la [Figura 3-37](#)) del interior del soporte para cables.

Figura 3-37 Retirada de las abrazaderas de fijación del soporte para cables (1)



- b. Deslice las abrazaderas de fijación del soporte para cables (D en la [Figura 3-38](#)) para retirarlas.

Figura 3-38 Retirada de las abrazaderas de fijación del soporte para cables (2)



- c. Desde la parte posterior del bastidor, sujete las guías y las abrazaderas de fijación del soporte para cables (D) a las columnas de apoyo posteriores del bastidor mediante dos tornillos M6.  
Las posiciones de fijación son la parte central de 1 U y la parte central de 2 U.

Figura 3-39 Conexión de las abrazaderas del soporte para cables

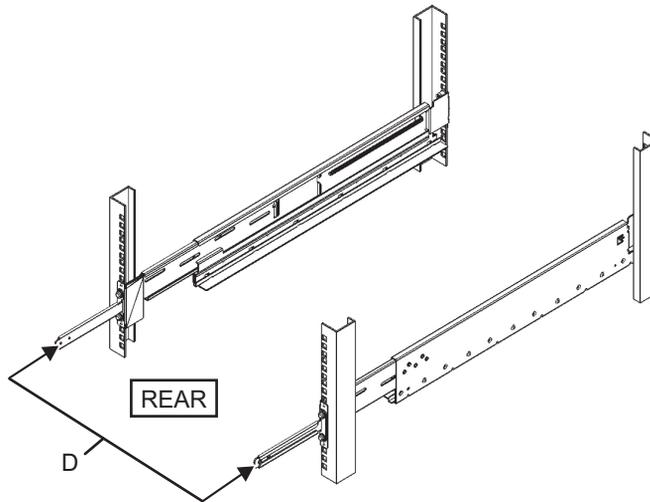
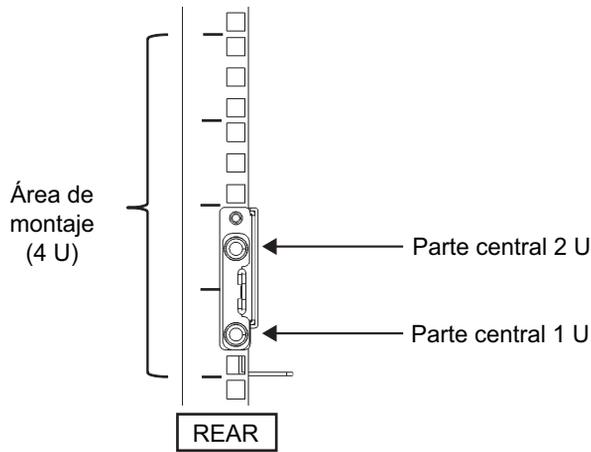


Figura 3-40 Cómo asegurar las abrazaderas de fijación del soporte para cables y las guías



- d. Después de colocar las abrazaderas de fijación del soporte para cables, compruebe que se pueda cerrar la puerta del bastidor.

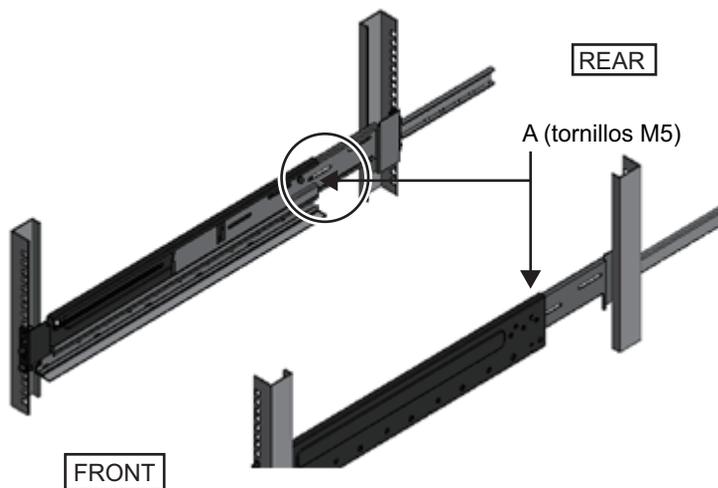
---

**Nota** - Si no se puede cerrar la puerta porque la abrazadera de fijación del soporte para cables o el soporte para cables sobresalen por la parte posterior del bastidor, no coloque la abrazadera de fijación del soporte para cables. No obstante, sujete la guía al bastidor mediante dos tornillos M6.

---

8. **Sujete los laterales de la guía con los tornillos (M5) retirados en el paso 5 (A en la Figura 3-41).**

Figura 3-41 Sujeción de los laterales de la guía con tornillos



9. **Monte el chasis en el bastidor.**

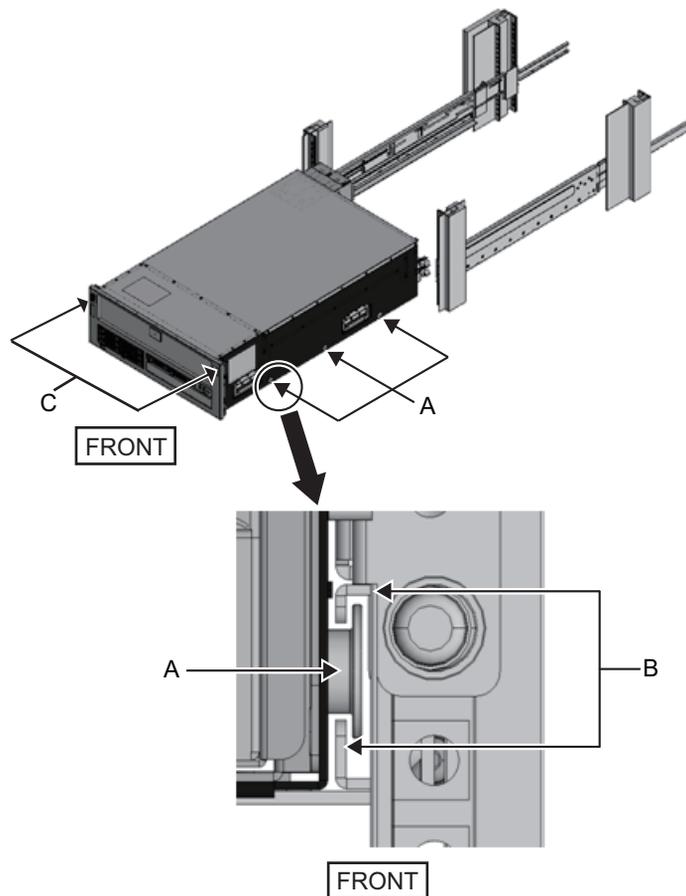
Monte el chasis desde la parte frontal del bastidor.



**Nota** - El SPARC M10-4S pesa 60 kg. Monte el chasis en el bastidor junto con otras cuatro personas o más. Como alternativa, utilice un elevador como un gato mecánico o hidráulico.

- Si utiliza un elevador, sujételo horizontalmente.
- Eleve el chasis hasta la ubicación de montaje con el elevador o mediante fuerza humana.
- Coloque la parte posterior del chasis en los rebordes de las guías.
- Deslice el chasis dentro del bastidor. En este momento, guarde la manija del lateral del chasis. Además, compruebe que las clavijas de la guía del chasis (A en la [Figura 3-42](#)) entren en las guías (B en la [Figura 3-42](#)).
- Introduzca el chasis por completo y guárdelo dentro del bastidor.

Figura 3-42 Montaje en el bastidor



10. **Sujete el chasis al bastidor.**

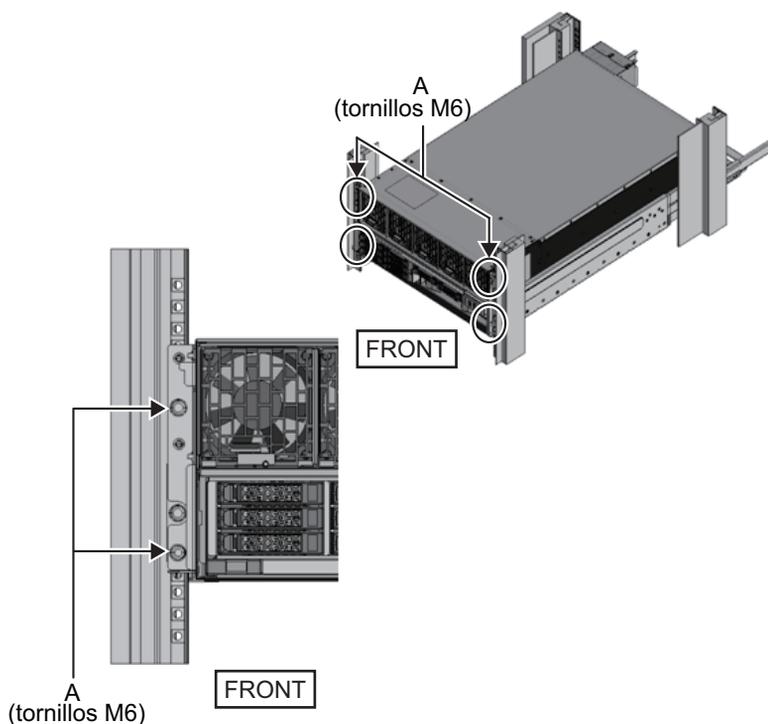
- a. Empuje hacia afuera los bloques de deslizamiento a la izquierda y la derecha de la cubierta frontal (C en la [Figura 3-42](#)) para liberarlos, y retire la cubierta frontal.
- b. Apriete los cuatro tornillos M6 de las cuatro ubicaciones de la parte frontal del chasis (A en la [Figura 3-43](#)) para fijarla al bastidor.
- c. Inserte el gancho izquierdo y el derecho de dentro de la parte inferior de la cubierta frontal en las hendiduras de la parte frontal inferior del chasis para colocar la cubierta frontal.

---

**Nota** - En la cubierta frontal, se encuentra una etiqueta del número de serie del chasis. Asegúrese de conectar la cubierta frontal al chasis correspondiente.

---

Figura 3-43 Sujeción del chasis



11. **Conecte el soporte para cables.**

**Para el soporte para cables tipo 1**

- a. Desde el interior de la abrazadera de sujeción del soporte para cables, alinee los dos tornillos de la abrazadera derecha del soporte para cables con los orificios circulares de la parte frontal de la ranura, y coloque los tornillos (A en la [Figura 3-44](#)).
- b. Deslice la abrazadera del soporte para cables hacia el chasis mientras sostiene el pestillo (B en la [Figura 3-44](#)) fijado en ella.

- c. Coloque el soporte para cables izquierdo de la misma manera.  
En este momento, el lado izquierdo y el derecho deben haberse deslizado con la misma profundidad en el chasis.
- d. Sujete el soporte para cables con dos tornillos M3 (C en la [Figura 3-45](#)).
- e. Cierre la puerta posterior del bastidor y compruebe que el soporte para cables no supone un obstáculo. En caso de que interfiera, deslice el soporte para cables hacia el chasis mientras sostiene los pestillos (B en la [Figura 3-44](#)) de las abrazaderas derecha e izquierda del soporte para cables. El soporte para cables debería estar en la posición más cercana al chasis, con los pestillos de las abrazaderas del soporte para cables enganchados.
- f. Si el soporte para cables obstaculiza la puerta aun cuando lo deslice hacia el chasis lo máximo posible, retire el soporte para cables.

Figura 3-44 Conexión de las abrazaderas del soporte para cables

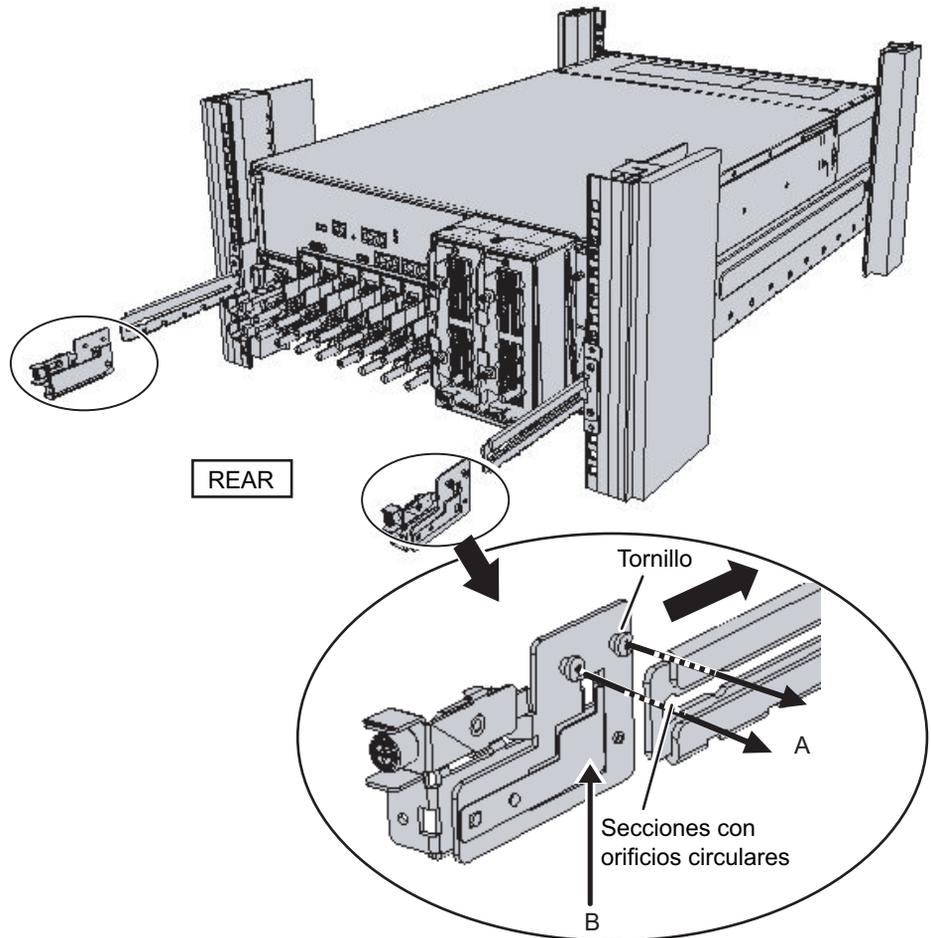
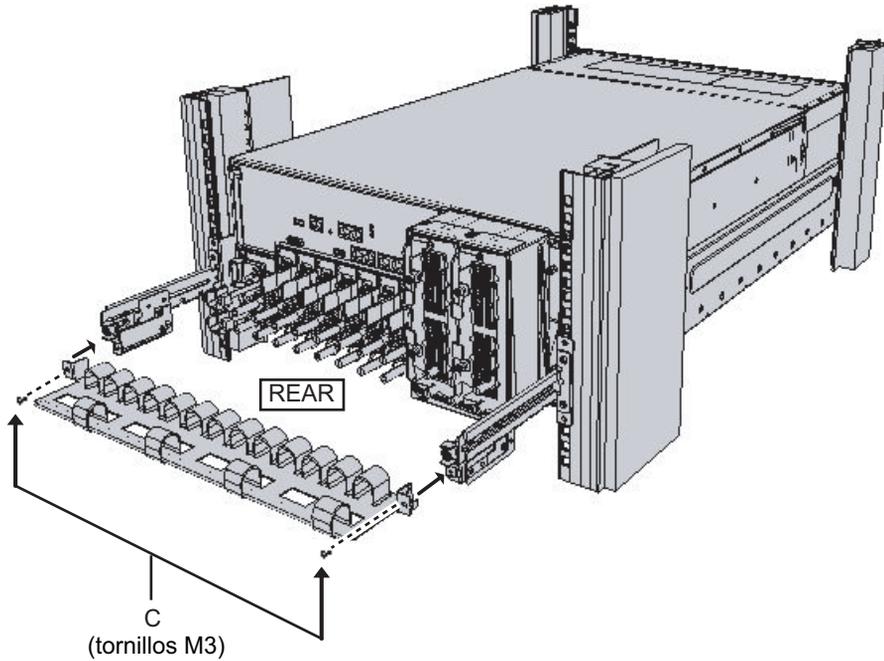


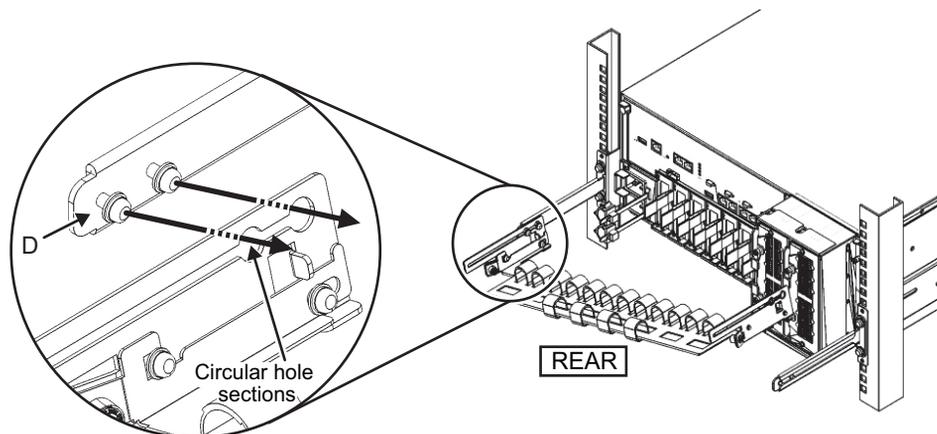
Figura 3-45 Conexión del soporte para cables



**Para el soporte para cables tipo 2**

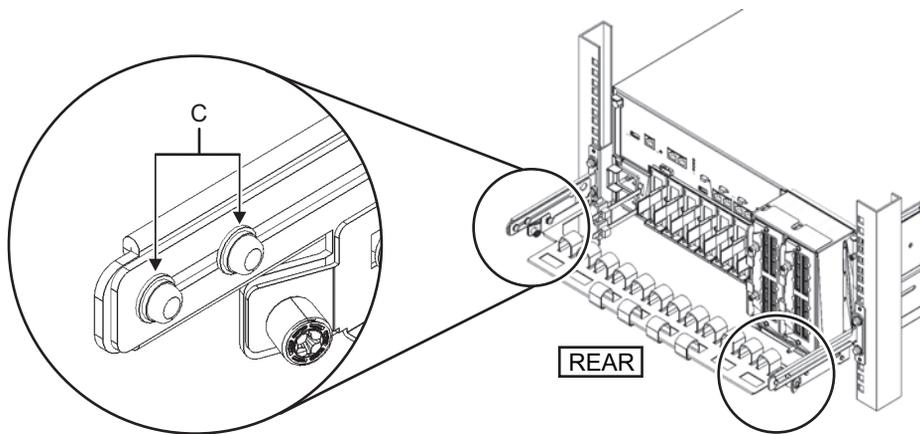
- a. Incline el soporte para cables para alinear los orificios circulares de la parte posterior de la hendidura con los dos tornillos de una abrazadera de fijación del soporte para cables (D en la [Figura 3-46](#)), y colóquelos. Nivele el soporte para cables. A continuación, alinee los orificios circulares del otro lado con los dos tornillos y colóquelos.

Figura 3-46 Conexión del soporte para cables (1)



- b. Deslice completamente el soporte para cables y apriete los cuatro tornillos (C en la [Figura 3-47](#)).

Figura 3-47 Conexión del soporte para cables (2)



---

**Nota** - Si el espacio entre las columnas frontales y posteriores del bastidor es inferior a 740 mm, coloque el soporte para cables sin deslizarlo completamente. La ubicación de fijación varía en función del espacio entre las columnas frontales y posteriores del bastidor. De acuerdo con la [Figura 3-48](#), alinee las marcas de escala (E en la [Figura 3-48](#)) (espaciado: 10 mm) del soporte para cables con los tornillos (F en la [Figura 3-48](#)) de las abrazaderas de fijación para sujetar el soporte para cables.

---

Figura 3-48 Conexión del soporte para cables (3)

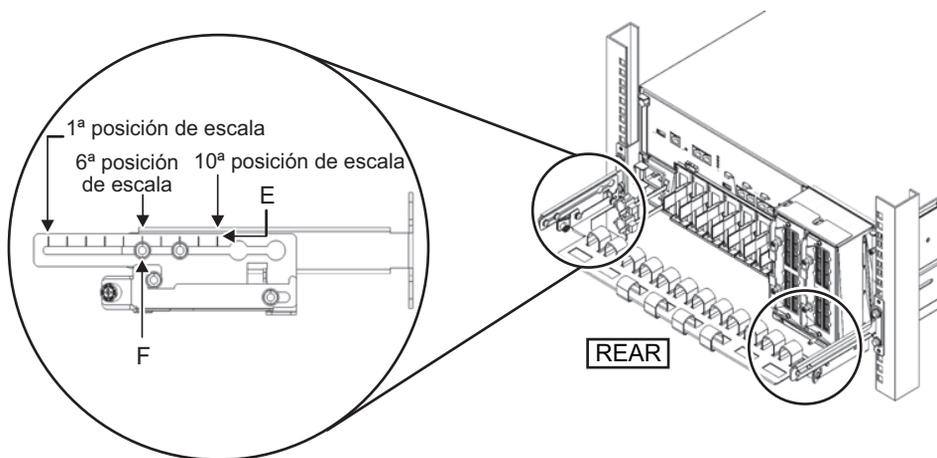


Tabla 3-8 Espacios entre las columnas frontales y posteriores y posiciones de la escala

Espacio entre las columnas frontales y posteriores (mm)	Posición de la escala
740	1. <sup>a</sup>
730	2. <sup>a</sup>
720	3. <sup>a</sup>
710	4. <sup>a</sup>
700	5. <sup>a</sup>
690	6. <sup>a</sup>
680	7. <sup>a</sup>
670	8. <sup>a</sup>
660	9. <sup>a</sup>
650	10. <sup>a</sup>

**Nota** - Si le resulta difícil colocar un cable grueso en el soporte para cables, mueva hacia delante la ubicación de fijación del soporte para cables para facilitar la tarea.

- c. Cierre la puerta posterior del bastidor y compruebe que el soporte para cables no supone un obstáculo. Si el soporte para cables obstaculiza la puerta trasera, retire el soporte para cables. Aunque retire el soporte para cables, deje las guías sujetas al bastidor con los dos tornillos M6.

12. **Despegue las bandas de fijación de velcro del soporte para cables.**

Las bandas de fijación de velcro despegadas son las cuatro (A en la [Figura 3-49](#)) de la parte derecha, vistas desde la parte posterior del chasis.

Figura 3-49 Despegado de las bandas de fijación de velcro (SPARC M10-4S)

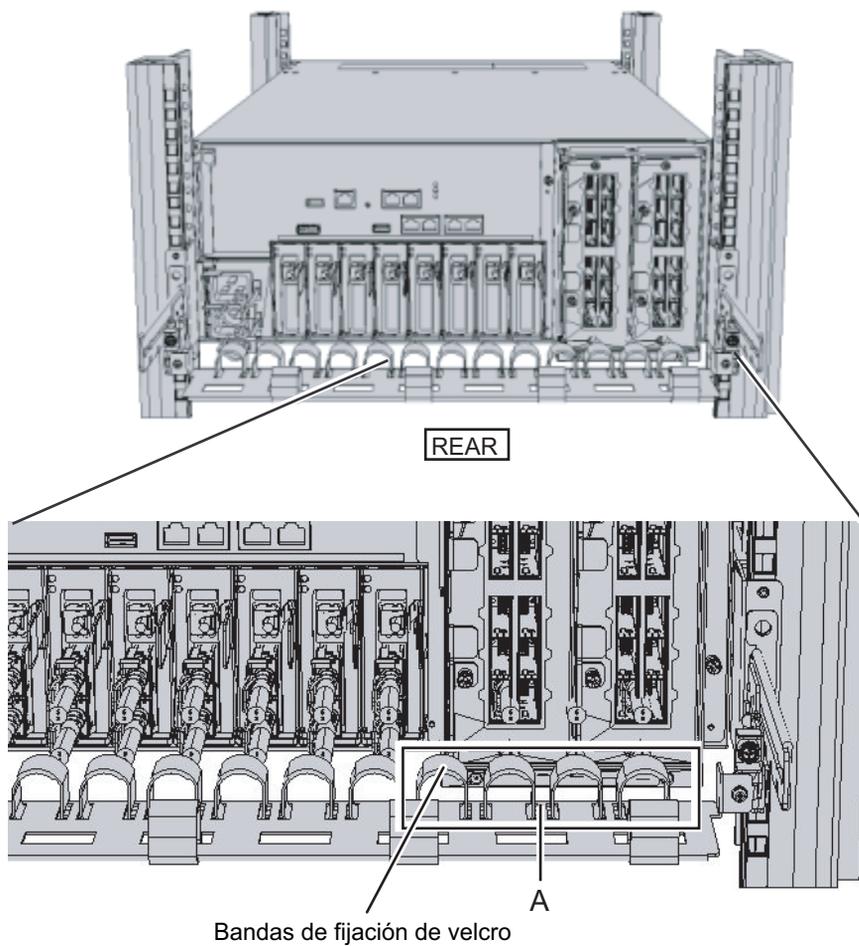
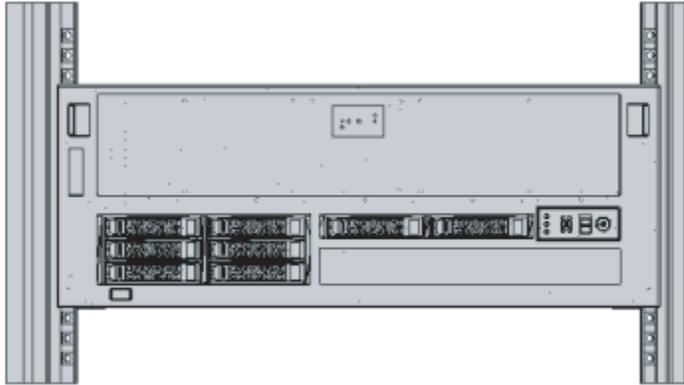


Figura 3-50 Configuración del SPARC M10-4S completada



## 3.4.2 Montaje de la unidad de expansión PCI en el bastidor

1. **Confirme que esté completo el juego de guías de bastidor entregado con la unidad de expansión.**

---

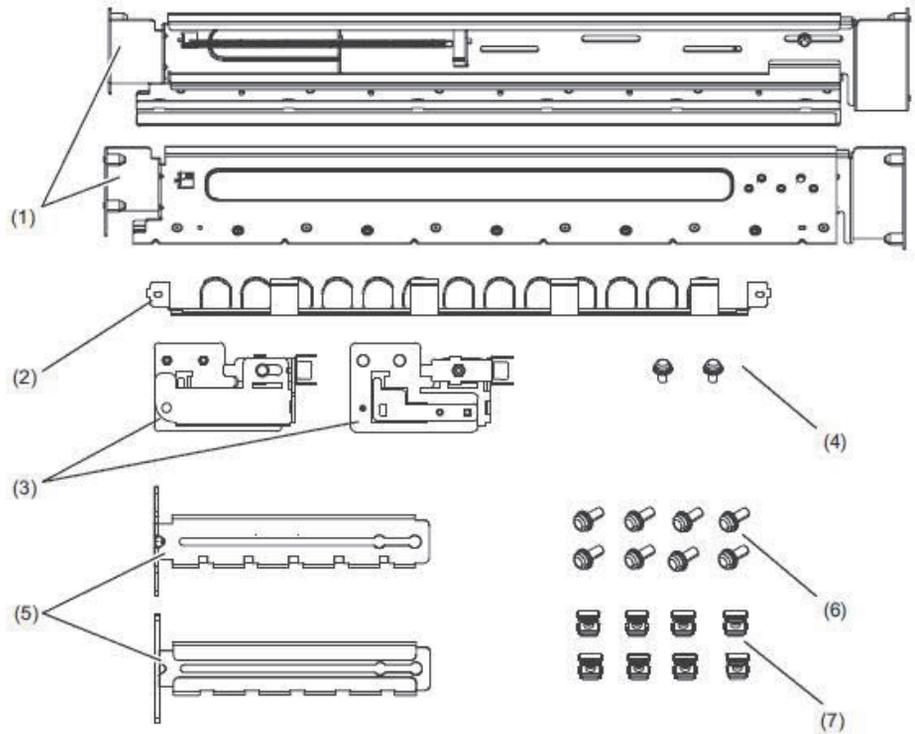
**Nota** - El juego de montaje en el bastidor contiene dos tipos de soporte para cables: tipo 1 y tipo 2. Para diferenciar el soporte para cables tipo 2, consulte la [Figura 3-52](#). El soporte para cables tipo 2 es una unidad integrada que consta de las partes indicadas con los números 2 a 5 en [Figura 3-51](#). Los pasos 6 y 10 del procedimiento de montaje varían en función de la forma del soporte para cables. Instale el soporte de acuerdo con los pasos correspondientes.

---

**Nota** - El juego de montaje en el bastidor contiene dos tipos de guías: tipo 1 y tipo 2. Para diferenciar la guía tipo 2, consulte la [Figura 3-53](#). El procedimiento de montaje varía en función de la forma de la guía. El texto describe los procedimientos correspondientes. Coloque la guía de acuerdo con el procedimiento adecuado.

---

Figura 3-51 Juego de montaje en el bastidor



Número de la figura	Nombre	Cantidad	Observaciones
1	Guías	2	Forma simétrica bilateral
2	Soporte para cables (*1) (*2)	1	
3	Abrazadera del soporte para cables (*2)	2	Forma simétrica bilateral
4	Tornillo M3 (*2)	2	
5	Abrazadera de fijación del soporte para cables (*2)	2	Forma simétrica bilateral
6	Tornillo M6	10	
7	Tuerca de jaula	10	

\*1 Hay dos tipos de soporte para cables: tipo 1 y tipo 2. Para diferenciarlos, consulte la [Figura 3-52](#).

\*2 El soporte para cables tipo 2 es una unidad integrada que consta de estas partes.

Figura 3-52 Soporte para cables tipo 2

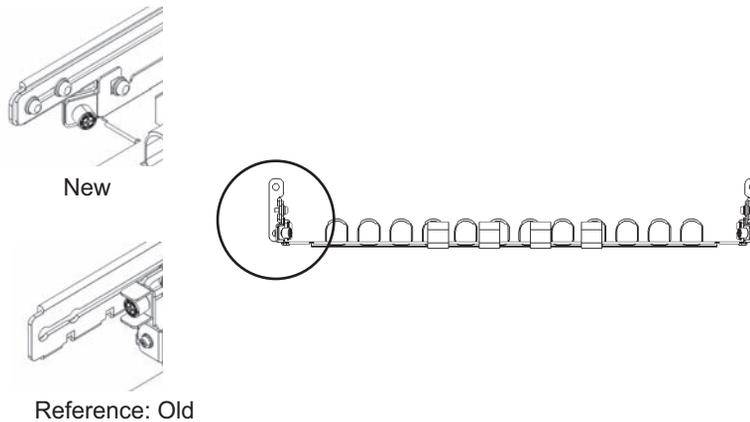
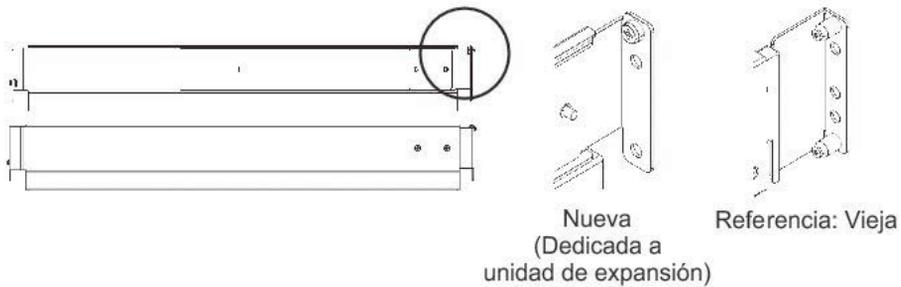


Figura 3-53 Guía tipo 2



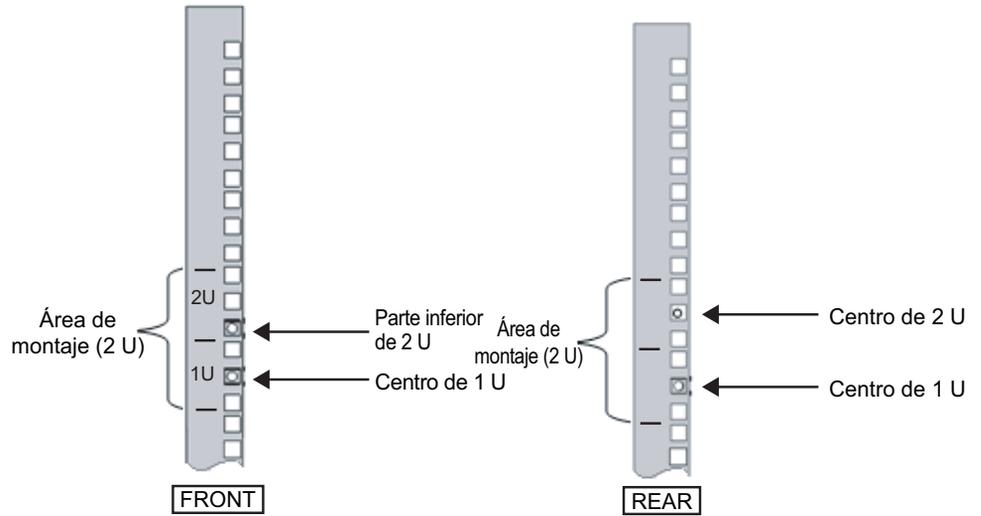
2. **Confirme que el bastidor está fijado en su lugar para evitar que vuelque.**  
Para obtener más información, consulte "[3.3.2 Fijación del bastidor](#)".
3. **El paso 3 será diferente dependiendo de la forma de los orificios de las columnas de apoyo del bastidor. Realice el trabajo apropiado según la forma de los orificios de las columnas de apoyo del bastidor.**

■ **Para bastidores con columnas de apoyo de orificios cuadrados**

Coloque las tuercas de jaula a la izquierda y la derecha de las columnas de apoyo del bastidor.

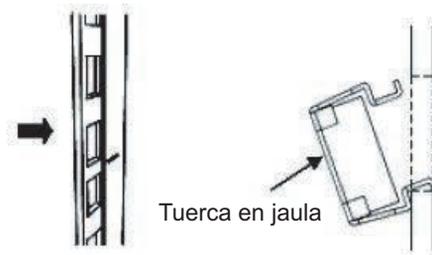
- Ubicaciones de colocación en las columnas de apoyo frontales: (desde la parte inferior) parte central 1 U e inferior 2 U
- Ubicaciones de colocación en las columnas de apoyo posteriores: (desde la parte inferior) parte central 1 U y parte central 2 U

Figura 3-54 Ubicación de la colocación de tuercas de jaula en las columnas de apoyo del bastidor



- a. Coloque las tuercas de jaula desde la parte interior del bastidor. Oriente los ganchos de la tuerca de jaula en sentido vertical. Ajuste el gancho en un extremo de una tuerca de jaula en un orificio de colocación para tuercas de jaula del bastidor. La [Figura 3-55](#) muestra una tuerca de jaula ajustada en la parte inferior de un orificio.

Figura 3-55 Orientación de los ganchos de una tuerca de jaula



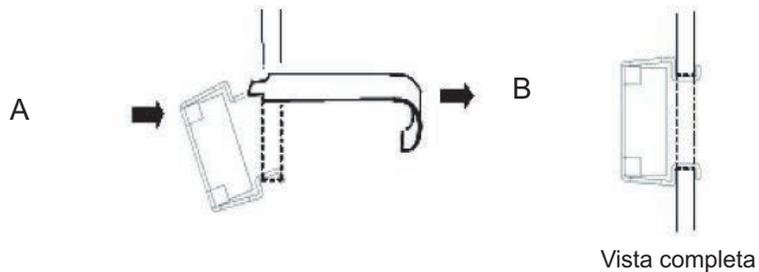
- b. Inserte el gancho con el extremo de la herramienta de conexión de tuercas de jaula a través del orificio de colocación para tuercas de jaula desde la parte frontal y únalo al gancho del otro extremo de la tuerca de jaula.

Figura 3-56 Uso de la herramienta de conexión de tuercas de jaula



- c. Tire de la herramienta hacia adelante para conectar la tuerca de jaula. Empuje en dirección A mientras tira en dirección B en simultáneo tal como se muestra en la [Figura 3-57](#).

Figura 3-57 Conexión de una tuerca de jaula



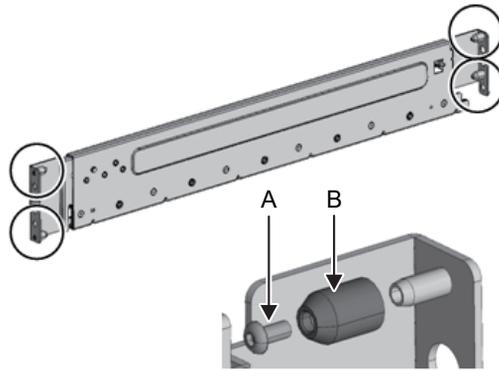
■ **Para columnas de apoyo con orificios para tornillos M6**

**Para la guía tipo 1**

Retire las clavijas en la parte frontal y posterior de la guía.

- Retire el tornillo (A en la [Figura 3-58](#)) que ajusta la clavija de la guía.
- Retire la clavija (B en la [Figura 3-58](#)).
- Retire las clavijas de las guías izquierda y derecha siguiendo el mismo procedimiento.
- Guarde las clavijas y los tornillos retirados (ocho clavijas y ocho tornillos en total) para utilizarlos posteriormente cuando desplace el chasis.

Figura 3-58 Retirada de las clavijas de la guía tipo 1

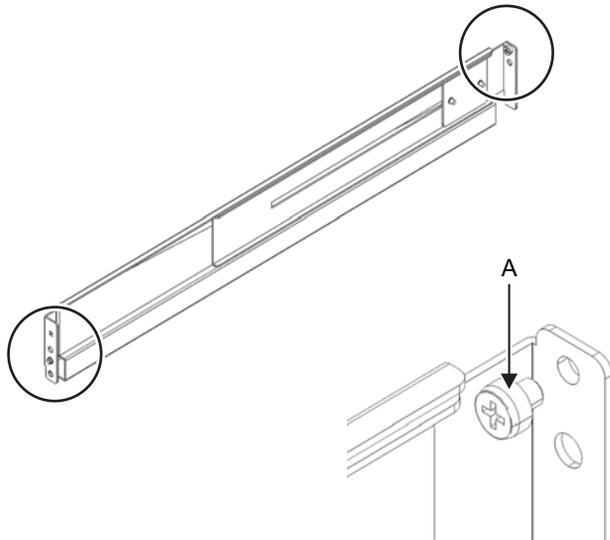


#### Para la guía tipo 2

Retire las clavijas en la parte frontal y posterior de la guía.

- Retire las clavijas (A en la [Figura 3-59](#)) de la parte frontal y posterior de las guías izquierda y derecha.
- Guarde las clavijas retiradas (cuatro clavijas en total) para utilizarlas posteriormente cuando desplace el chasis.

Figura 3-59 Retirada de las clavijas de la guía tipo 2



#### 4. Quite los tornillos del lateral de la guía.

En la guía tipo 1, retire un tornillo (A en la [Figura 3-60](#)) del lateral de la guía.

En la guía tipo 2, retire dos tornillos (B en la [Figura 3-61](#)) del lateral de la guía.

---

**Nota** - Después de retirar o aflojar los tornillos, mantenga la guía nivelada con ambas manos.

Si la guía se inclina, podría extenderse.

---

Figura 3-60 Tornillo en el lateral de la guía tipo 1

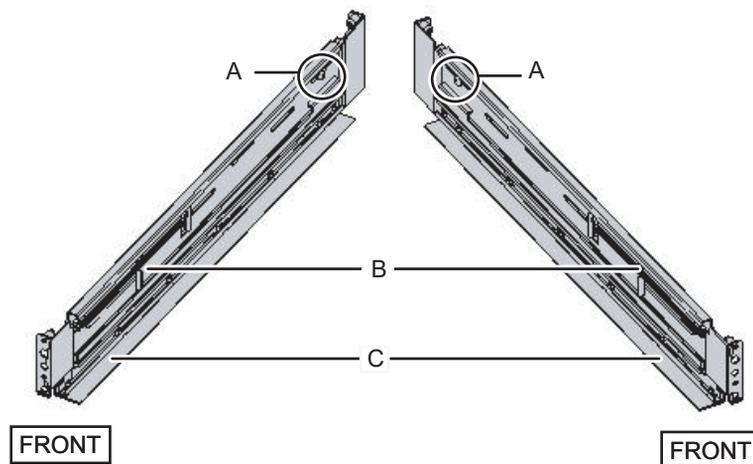
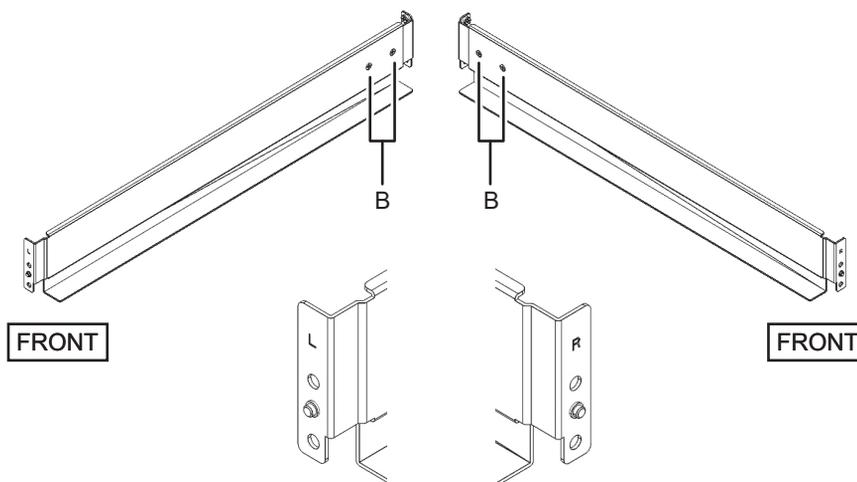


Figura 3-61 Tornillos en el lateral de la guía tipo 2



5. **Conecte la guía al bastidor.**

---

**Nota** - Después de retirar el tornillo, mantenga el nivel de la guía con ambas manos. Si la guía se inclina, podría extenderse.

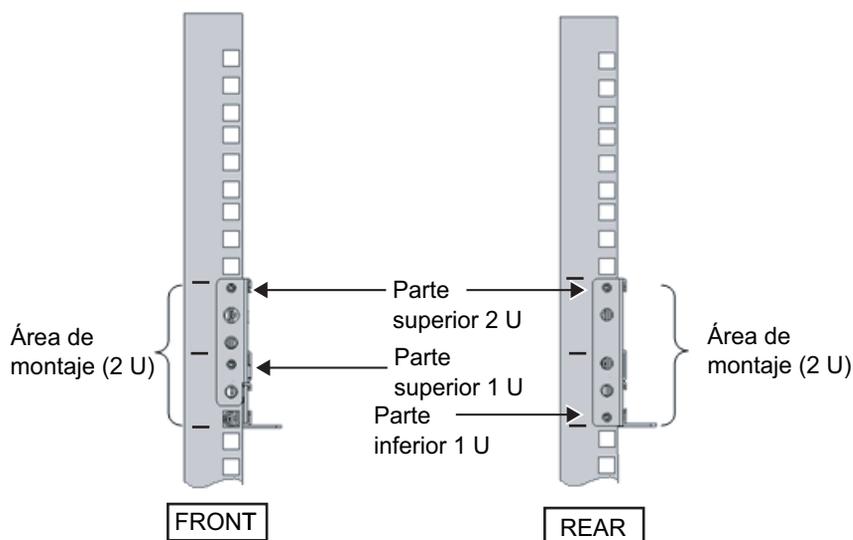
---

**Para la guía tipo 1**

Conecte la guía de manera que el lateral de carga de los resortes (B en la [Figura 3-60](#)) esté orientado al frente y el reborde (C en la [Figura 3-60](#)) hacia abajo.

- Desde la parte frontal del bastidor, introduzca los salientes de la guía en la parte superior de 2 U y la parte superior de 1 U de la columna de apoyo frontal del bastidor.
- Tire de la guía hasta lo más profundo del bastidor.
- Introduzca los salientes de la guía en la parte superior de 2 U y la parte inferior de 1 U de la columna de apoyo posterior del bastidor.
- Sujete la guía a la parte frontal de la columna de apoyo del bastidor con un tornillo M6. La ubicación de fijación es en la parte inferior de 2 U.
- Conecte la otra guía de la misma forma.

Figura 3-62 Conexión de la guía tipo 1: ubicación de los salientes



### Para la guía tipo 2

La letra [R] en un lateral de la guía indica que se trata del lateral frontal derecho, mientras que [L] indica que se trata del lateral frontal izquierdo.

- Desde la parte posterior del bastidor, introduzca el saliente de la guía en la parte superior de 1 U de la columna de apoyo frontal del bastidor.
- Tire de la guía hasta lo más profundo del bastidor.
- Introduzca el saliente de la guía en la parte superior de 2 U, en la columna de apoyo posterior del bastidor.
- Sujete la guía a la parte frontal de la columna de apoyo del bastidor con un tornillo M6. La ubicación de fijación es en la parte inferior de 2 U.
- Conecte la otra guía de la misma forma.

Figura 3-63 Conexión de la guía tipo 2: ubicación de los salientes

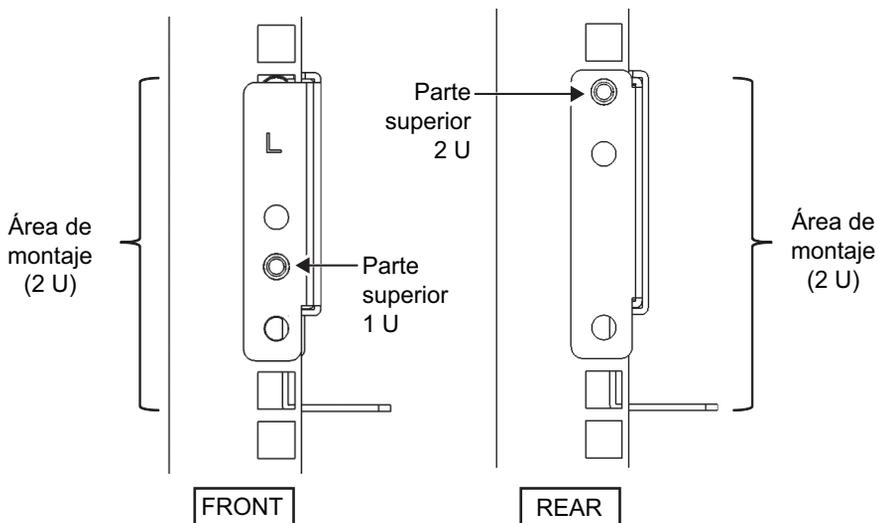
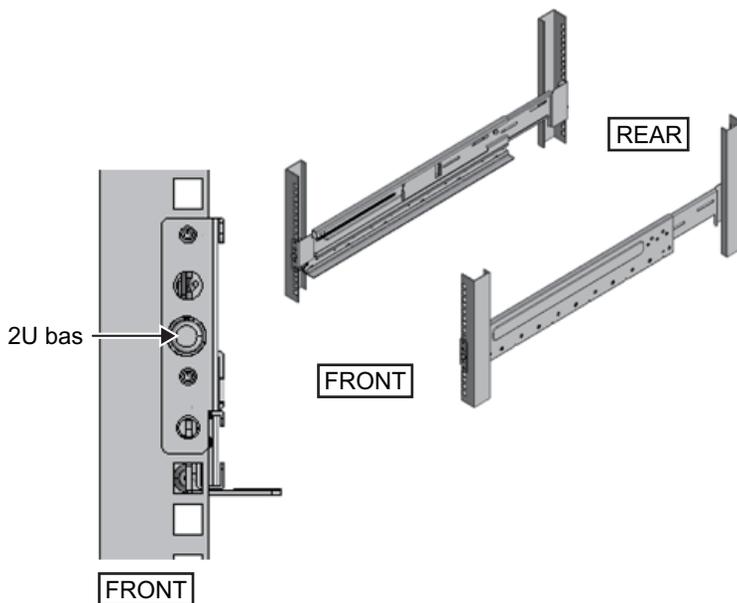


Figura 3-64 Conexión de la guía: ubicación de fijación del tornillo



6. **Conecte las abrazaderas de fijación del soporte para cables a las columnas de apoyo posteriores del bastidor.**

**Para el soporte para cables tipo 1**

- Orienté las muescas (B en la [Figura 3-65](#)) de las abrazaderas de fijación del soporte para cables (A en la [Figura 3-65](#)) hacia abajo.
- Desde la parte posterior del bastidor, sujete las guías y las abrazaderas del soporte para cables a las columnas de apoyo posteriores del bastidor

mediante dos tornillos M6.

Las posiciones de fijación son la parte central de 1 U y la parte central de 2 U.

- c. Después de colocar la abrazadera de fijación del cable, confirme que puede cerrar la puerta del bastidor.

---

**Nota** - Si no se puede cerrar la puerta porque la abrazadera de fijación del soporte para cables o el soporte para cables sobresalen por la parte posterior del bastidor, no coloque la abrazadera de fijación del soporte para cables. No obstante, sujete la guía al bastidor mediante dos tornillos M6.

---

Figura 3-65 Conexión de la abrazadera de fijación del soporte para cables

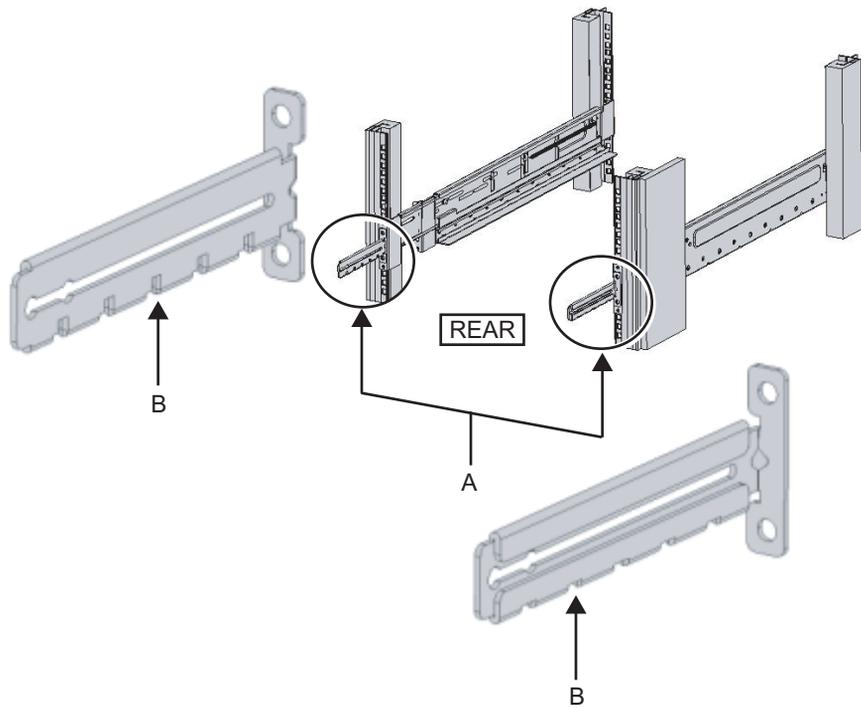
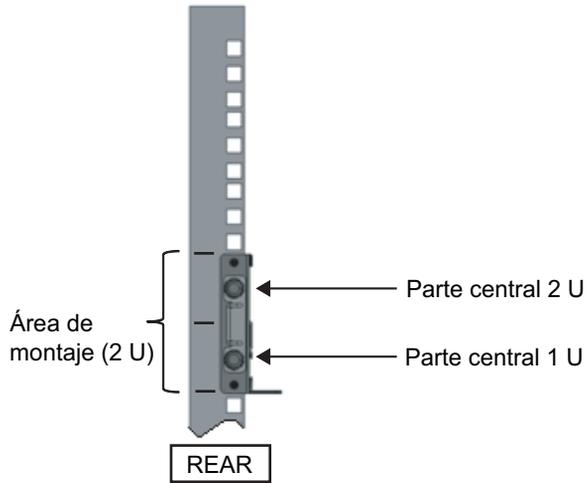


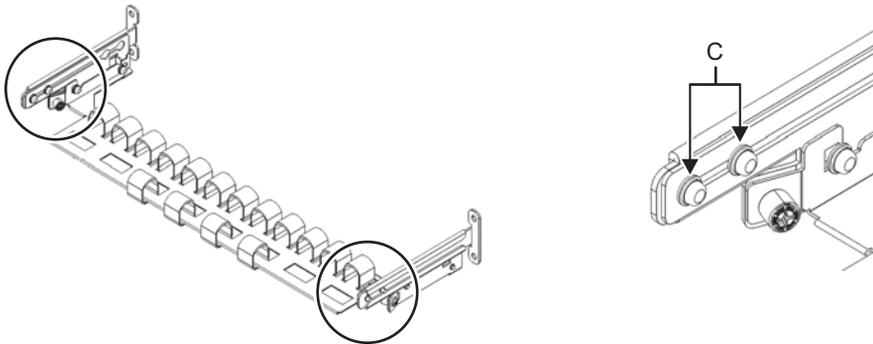
Figura 3-66 Cómo asegurar la abrazadera de fijación del soporte para cables y la guía



#### Para el soporte para cables tipo 2

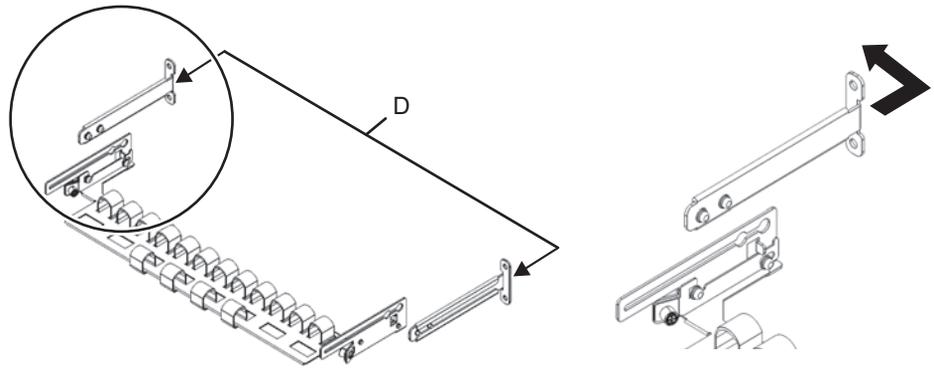
- Afloje los cuatro tornillos (C en la [Figura 3-67](#)) del interior del soporte para cables.

Figura 3-67 Retirada de las abrazaderas de fijación del soporte para cables (1)



- Deslice las abrazaderas de fijación del soporte para cables (D en la [Figura 3-68](#)) para retirarlas.

Figura 3-68 Retirada de las abrazaderas de fijación del soporte para cables (2)



- c. Desde la parte posterior del bastidor, sujete las guías y las abrazaderas de fijación del soporte para cables (D) a las columnas de apoyo posteriores del bastidor mediante dos tornillos M6.  
Las posiciones de fijación son la parte central de 1 U y la parte central de 2 U.

Figura 3-69 Conexión de las abrazaderas del soporte para cables

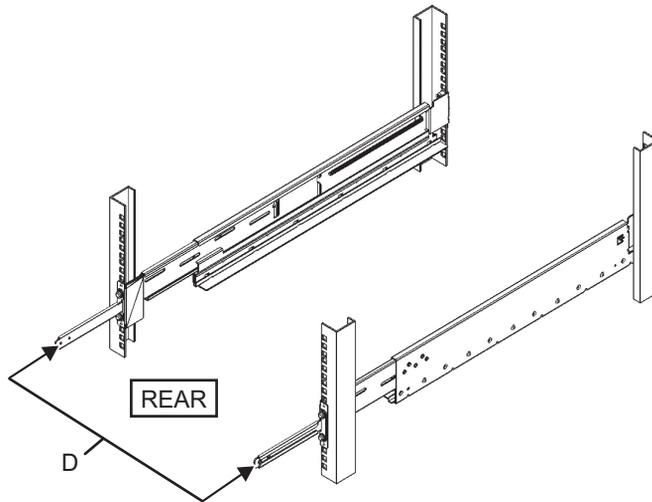
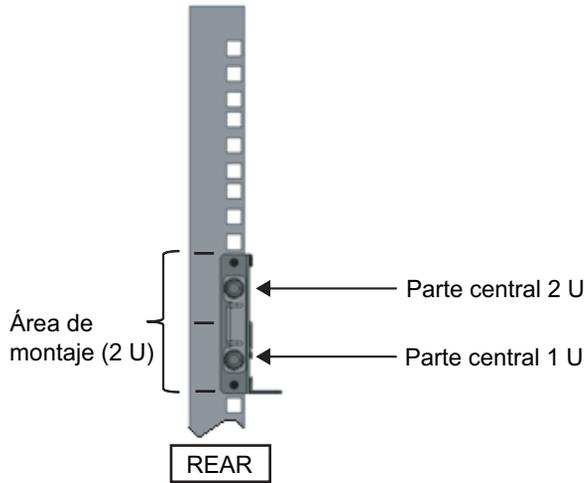


Figura 3-70 Cómo asegurar las abrazaderas de fijación del soporte para cables y las guías



- d. Después de colocar las abrazaderas de fijación del soporte para cables, compruebe que se pueda cerrar la puerta del bastidor.

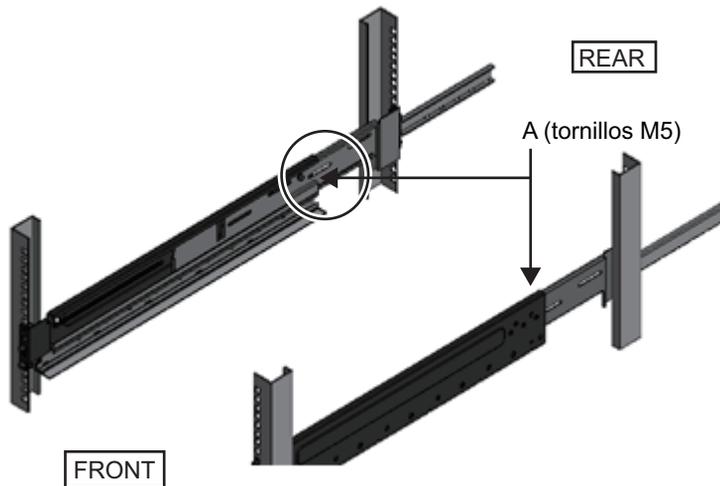
---

**Nota** - Si no se puede cerrar la puerta porque la abrazadera de fijación del soporte para cables o el soporte para cables sobresalen por la parte posterior del bastidor, no coloque la abrazadera de fijación del soporte para cables. No obstante, sujete la guía al bastidor mediante dos tornillos M6.

---

7. **Sujete los laterales de la guía con los tornillos (M5) retirados en el paso 4 (A en la Figura 3-71).**

Figura 3-71 Sujeción de los laterales de la guía con tornillos



8. **Monte la unidad de expansión PCI en el bastidor.**

Monte el chasis desde la parte frontal del bastidor.



---

**Atención:** la unidad de expansión PCI pesa 22 kg. Realice el montaje en el bastidor con sumo cuidado.

---

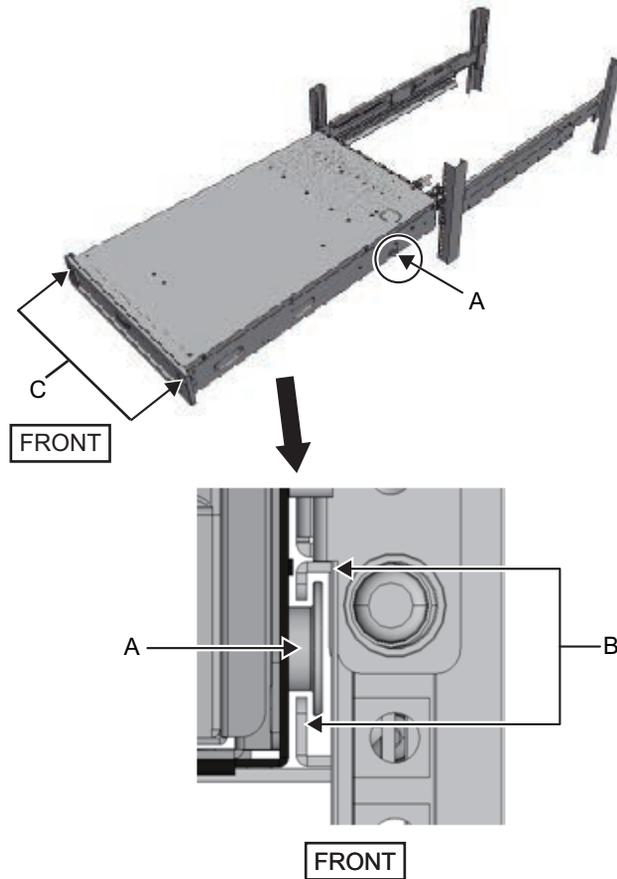
---

**Nota -** Monte la unidad de expansión PCI junto con dos o más personas. Como alternativa, utilice un elevador.

---

- a. Si utiliza un elevador, sujételo horizontalmente.
- b. Eleve el chasis hasta la ubicación de montaje con el elevador o mediante fuerza humana.
- c. Coloque la parte posterior del chasis en los rebordes de las guías.
- d. Monte la unidad de expansión PCI en el bastidor. En este momento, confirme que la unidad de expansión de PCI esté colocada en las guías y que las clavijas de guía de la unidad de expansión de PCI (A en la [Figura 3-72](#)) coinciden con las guías correspondientes (B en la [Figura 3-72](#)).
- e. Introduzca la unidad de expansión por completo y guárdela dentro del bastidor.

Figura 3-72 Montaje en el bastidor



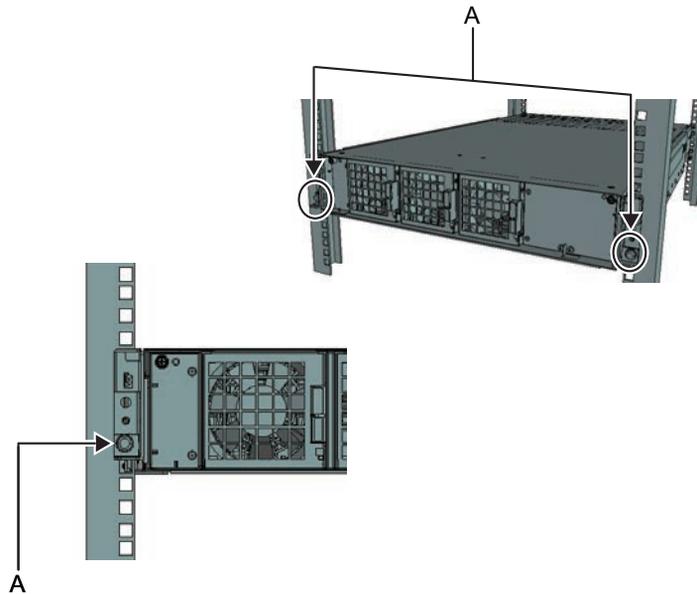
9. **Sujete la unidad de expansión PCI en el bastidor.**
  - a. Empuje hacia afuera los bloqueos de deslizamiento a la izquierda y la derecha de la cubierta frontal (C en la [Figura 3-72](#)) para liberarlos, y retire la cubierta frontal.
  - b. Apriete los dos tornillos M6 de las dos ubicaciones de la parte frontal de la unidad de expansión de PCI (A en la [Figura 3-73](#)) para fijarla al bastidor.
  - c. Inserte los ganchos izquierdo y derecho de dentro de la parte inferior de la cubierta frontal en las hendiduras de la parte frontal inferior de la unidad de expansión PCI para colocar la cubierta frontal.

---

**Nota** - En la cubierta frontal, se encuentra una etiqueta del número de serie de la unidad de PCI. Asegúrese de conectar la cubierta frontal al chasis correspondiente.

---

Figura 3-73 Sujeción de la unidad de expansión PCI



10. **Conecte el soporte para cables.**  
**Para el soporte para cables tipo 1**

- a. Desde el interior de la abrazadera de sujeción del soporte para cables, alinee los dos tornillos de la abrazadera derecha del soporte para cables con los orificios circulares de la parte frontal de la ranura, y coloque los tornillos (A en la [Figura 3-74](#)).
- b. Deslice la abrazadera del soporte para cables hacia el chasis mientras sostiene el pestillo (B en la [Figura 3-74](#)) fijado en ella.
- c. Coloque el soporte para cables izquierdo de la misma manera. En este momento, el lado izquierdo y el derecho deben haberse deslizado con la misma profundidad en el chasis.
- d. Sujete el soporte para cables con dos tornillos M3 (C en la [Figura 3-75](#)).
- e. Cierre la puerta posterior del bastidor y compruebe que las abrazaderas del soporte para cables no suponen un obstáculo. En caso de que interfiera, deslice el soporte para cables hacia el chasis mientras sostiene los pestillos (B en la [Figura 3-74](#)) de las abrazaderas derecha e izquierda del soporte para cables. El soporte para cables debería estar en la posición más cercana al chasis, con los pestillos de las abrazaderas del soporte para cables enganchados.
- f. Si el soporte para cables obstaculiza la puerta aun cuando lo deslice hacia el chasis lo máximo posible, retire el soporte para cables.

Figura 3-74 Conexión de las abrazaderas del soporte para cables

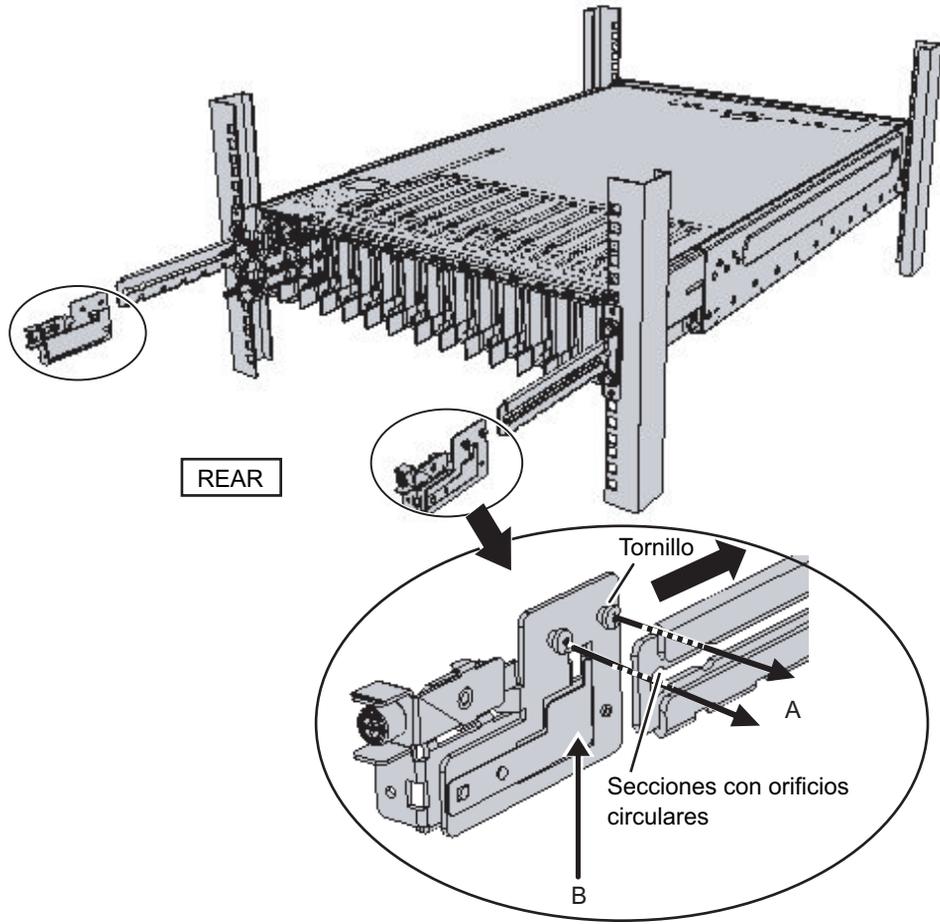
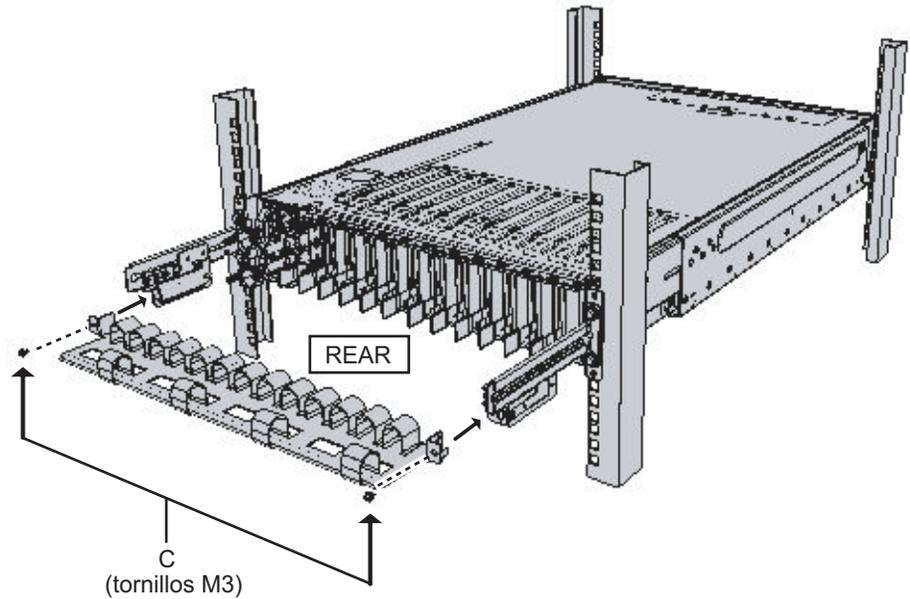


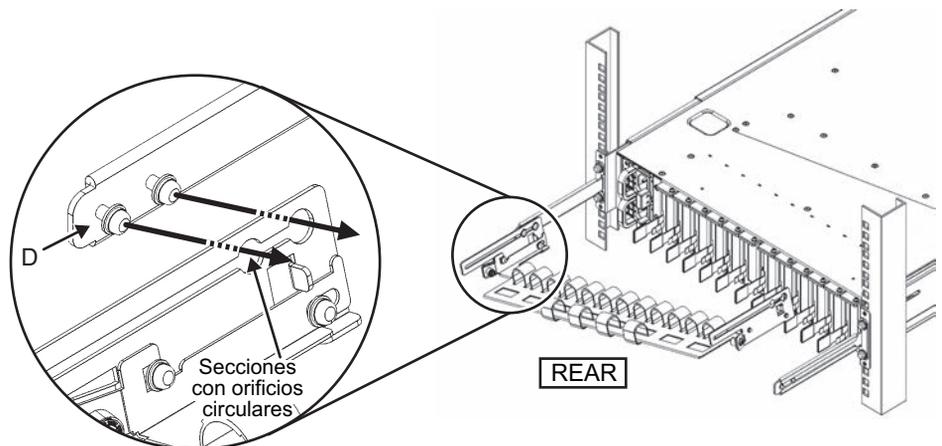
Figura 3-75 Conexión del soporte para cables



### Para el soporte para cables tipo 2

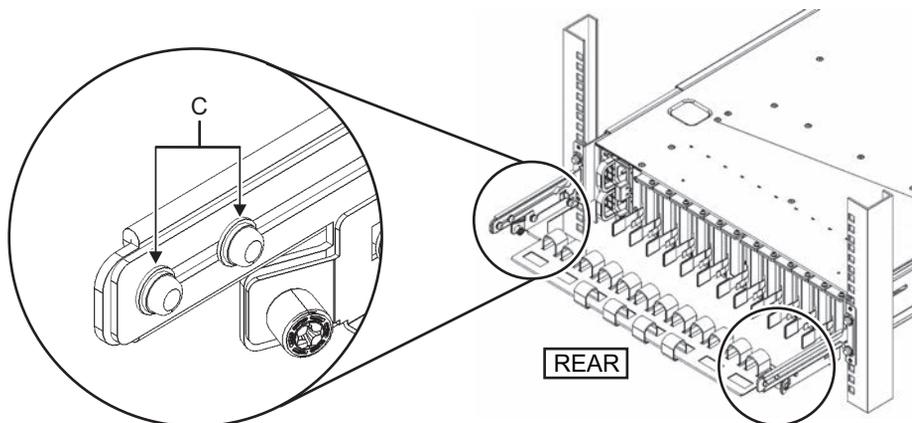
- Incline el soporte para cables para alinear los orificios circulares de la parte posterior de la hendidura con los dos tornillos de una abrazadera de fijación del soporte para cables (D en la [Figura 3-76](#)), y colóquelos. Nivele el soporte para cables. A continuación, alinee los orificios circulares del otro lado con los dos tornillos y colóquelos.

Figura 3-76 Conexión del soporte para cables (1)



- b. Deslice completamente el soporte para cables y apriete los cuatro tornillos (C en la [Figura 3-77](#)).

Figura 3-77 Conexión del soporte para cables (2)



**Nota** - Si el espacio entre las columnas frontales y posteriores del bastidor es inferior a 740 mm, coloque el soporte para cables sin deslizarlo completamente. La ubicación de fijación varía en función del espacio entre las columnas frontales y posteriores del bastidor. De acuerdo con la [Figura 3-78](#), alinee las marcas de escala (E en la [Figura 3-78](#)) (espaciado: 10 mm) del soporte para cables con los tornillos (F en la [Figura 3-78](#)) de las abrazaderas de fijación para sujetar el soporte para cables.

Figura 3-78 Conexión del soporte para cables (3)

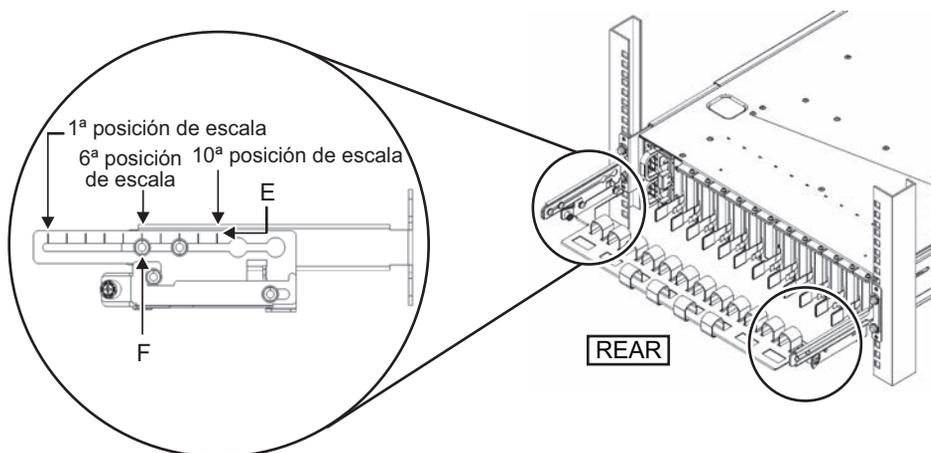


Tabla 3-9 Espacios entre las columnas frontales y posteriores y posiciones de la escala

Espacio entre las columnas frontales y posteriores (mm)	Posición de la escala
740	1. <sup>a</sup>
730	2. <sup>a</sup>
720	3. <sup>a</sup>
710	4. <sup>a</sup>
700	5. <sup>a</sup>
690	6. <sup>a</sup>
680	7. <sup>a</sup>
670	8. <sup>a</sup>
660	9. <sup>a</sup>
650	10. <sup>a</sup>

**Nota** - Si le resulta difícil colocar un cable grueso en el soporte para cables, mueva hacia delante la ubicación de fijación del soporte para cables para facilitar la tarea.

- c. Cierre la puerta posterior del bastidor y compruebe que el soporte para cables no supone un obstáculo. Si el soporte para cables obstaculiza la puerta trasera, retire el soporte para cables. Aunque retire el soporte para cables, deje las guías sujetas al bastidor con los dos tornillos M6.

Figura 3-79 Conexión del soporte para cables completada

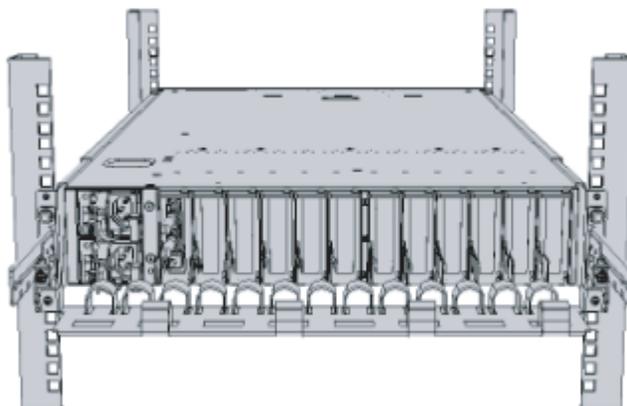
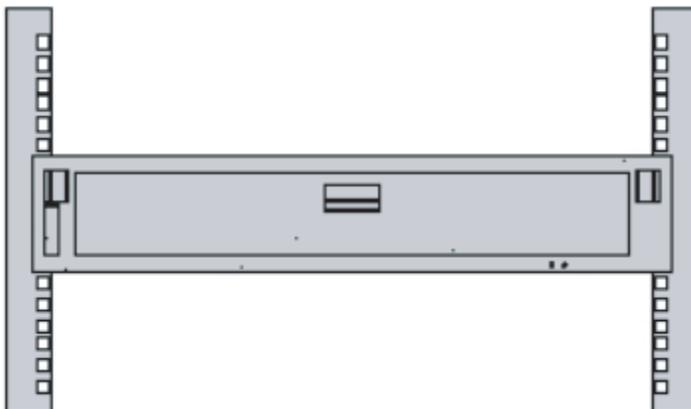


Figura 3-80 Configuración de la unidad de expansión PCI completada



---

## 3.5 Montaje de componentes opcionales

En esta sección se describe el procedimiento para montar componentes opcionales, como las tarjetas PCIe y de memoria.

Si, junto con el chasis, se realiza un pedido de componentes opcionales, se enviarán montados en el chasis. Si los componentes opcionales se piden por separado, tendrán que montarse in situ. Monte los componentes opcionales tras haber montado el chasis en el bastidor.

- [Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-4S](#)
- [Montaje de componentes opcionales de la unidad de expansión PCI](#)

### 3.5.1 Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-4S

En la tabla siguiente se enumeran los componentes opcionales del SPARC M10-4S, así como las referencias. Para conocer los procedimientos pormenorizados, consulte el *Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual* y realice el trabajo. Puede consultar todas las referencias de la tabla en el *Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual*.

**Tabla 3-10** Lista de los componentes opcionales y las referencias para el SPARC M10-4S

<b>Nombre del componente opcional</b>	<b>Referencia</b>
Memoria	"Capítulo 9 Maintaining the CPU Memory Unit/Memory"
Unidad de disco duro	"Capítulo 10 Maintaining the Internal Disks"
Tarjeta PCIe Tarjeta de enlace	"Capítulo 8 Maintaining the PCI Express Cards"

## 3.5.2 Montaje de componentes opcionales de la unidad de expansión PCI

En la tabla siguiente se enumeran los componentes opcionales de la unidad de expansión PCI, así como las referencias. Para conocer los procedimientos pormenorizados, consulte el *PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual* y realice el trabajo. Puede consultar todas las referencias de la tabla en el *PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual*.

**Tabla 3-11** Lista de los componentes opcionales y las referencias para la unidad de expansión PCI

<b>Nombre del componente opcional</b>	<b>Referencia</b>
Tarjeta PCIe	"Capítulo 8 Maintaining the PCI Express Cards"



# Capítulo 4

## Configuración de conexiones de bloques funcionales

---

En este capítulo se describen los procedimientos para configurar los ID de chasis necesarios para la conexión de bloques funcionales y para conectar los cables entre cada chasis.

- Establecer el ID (BB-ID) que identifica a un chasis
- Cables de conexión (para conexiones directas entre cada chasis)
- Conexión de los cables (conexiones a través de cajas de barra cruzada)

---

### 4.1 Establecer el ID (BB-ID) que identifica a un chasis

En esta sección se explica la configuración de los ID (denominados BB-ID de aquí en adelante) necesarios para identificar cada chasis en el sistema.

Defina los BB-ID de manera secuencial, empezando por 00.

Consulte las siguientes indicaciones y compruebe las ubicaciones de montaje y los valores de configuración BB-ID de los chasis.

- Para conexiones directas entre los chasis: consulte la [Figura 2-3 de "2.4.1 Condiciones de montaje para bastidores generales"](#).
- Para conexiones mediante cajas de barra cruzada: consulte la [Figura 2-7 de "2.4.3 Condiciones de montaje para bastidores de expansión"](#).

---

**Nota** - El valor de BB-ID predeterminado es 00. Hay casos en los que cada BB-ID se configura en la fábrica en el momento del envío. Se ha configurado un BB-ID por cada chasis enviado montado en un bastidor.

---

**Nota** - Cuando conecte el SPARC M10-4S que ha usado como una unidad independiente en una configuración de bloque funcional, ejecute el comando `restoredefaults` para restablecer los valores predeterminados de fábrica antes de configurar un BB-ID para él.

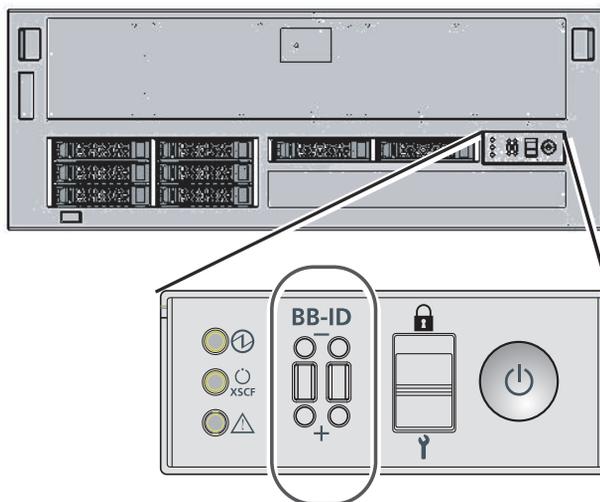
---

1. **Defina un BB-ID para el SPARC M10-4S.**  
Establezca el BB-ID accionando el interruptor BB-ID del panel de operación

situado en la parte frontal del chasis. Configure los BB-ID del SPARC M10-4S secuencialmente, del 00 al 15.

- a. Confirme que el BB-ID establecido para el SPARC M10-4S montado en la parte más baja del bastidor (BB#00) sea 00.  
Si no es 00, configúrelo como 00 empleando un instrumento fino con punta.
- b. A continuación, establezca el BB-ID como 01 para el SPARC M10-4S montado en segundo lugar comenzando desde la parte más baja del bastidor (BB#01).
- c. Defina secuencialmente los BB-ID de todas las unidades SPARC M10-4S al tiempo que confirma sus posiciones de montaje en el bastidor.

Figura 4-1 Interruptor BB-ID del SPARC M10-4S

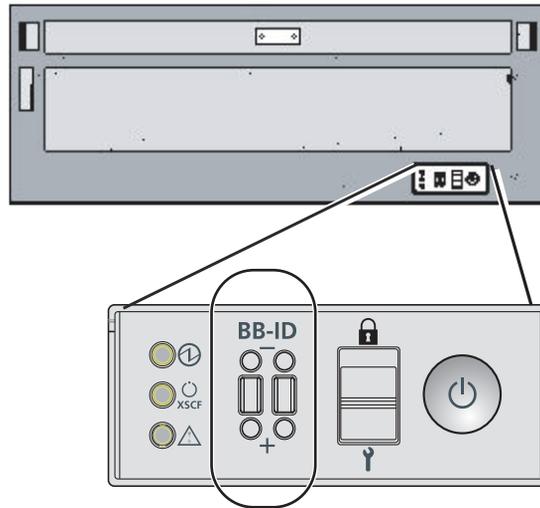


2. **Compruebe la configuración de los BB-ID de las cajas de barra cruzada.**

Se configura un BB-ID por cada caja de barra cruzada cuando se envían desde la fábrica. Ahora, compruebe las ubicaciones de montaje de las cajas de barra cruzada y confirme que los BB-ID 80 a 83 están establecidos secuencialmente.

En caso de que una configuración sea diferente, cámbiela mediante el interruptor BB-ID ubicado en el panel de operación de la parte frontal de la caja de barra cruzada.

Figura 4-2 Interruptor BB-ID de una caja de barra cruzada



---

## 4.2 Cables de conexión (para conexiones directas entre cada chasis)

En esta sección se describe cómo conectar los cables XSCF que conectan las unidades XSCF y cómo conectar los cables de barra cruzada (eléctricos) que conectan las unidades de barra cruzada de cada chasis. Todos los puertos para conectar cables se sitúan en la parte posterior del chasis.

"[Apéndice B Información del cable de conexión sobre la configuración del bloque funcional](#)" proporciona un diagrama de enrutado de cables de conexiones y una lista de cables para cada configuración.

### 4.2.1 Conexión de cables XSCF

Hay dos tipos de cables XSCF: cable de control DUAL XSCF y cable de control BB XSCF. Cada cable tiene una etiqueta adjunta que muestra el puerto de destino de conexión. Conecte el cable al puerto correspondiente a la etiqueta. Para conocer la ubicación de los puertos y ver ejemplos del aspecto de la etiqueta, consulte la [Figura 4-3](#) y la [Figura 4-4](#).

1. **Conecte el cable de control DUAL XSCF entre el XSCF del BB#00 y el XSCF del BB#01.**
  - a. Conecte el cable DUAL XSCF del puerto de control DUAL XSCF de BB#00 al puerto de control DUAL XSCF de BB#01.

Los puertos de control DUAL XSCF están indicados con la palabra DUAL.

2. **En el caso de la configuración de dos bloques funcionales, conecte el cable de control BB XSCF entre el XSCF del BB#00 y el XSCF del BB#01.**
  - a. Conecte el cable del puerto 0 de BB#00 al puerto 0 de BB#01.  
 Los puertos de control BB XSCF están indicados mediante un 0, 1 y 2, de izquierda a derecha.
3. **En el caso de la configuración de tres bloques funcionales, conecte los cables de control BB XSCF a los puertos del BB#02, además de realizar la conexión indicada en el paso 2.**
  - a. Conecte el cable del puerto 1 de BB#00 al puerto 0 de BB#02.
  - b. Conecte el cable del puerto 1 de BB#01 al puerto 1 de BB#02.
4. **En el caso de la configuración de cuatro bloques funcionales, conecte los cables de control BB XSCF a los puertos del BB#03, además de realizar las conexiones indicadas en los pasos 2 y 3.**
  - a. Conecte el cable del puerto 2 de BB#00 al puerto 0 de BB#03.
  - b. Conecte el cable del puerto 2 de BB#01 al puerto 1 de BB#03.

Figura 4-3 Ubicación de los puertos XSCF (parte posterior del chasis)

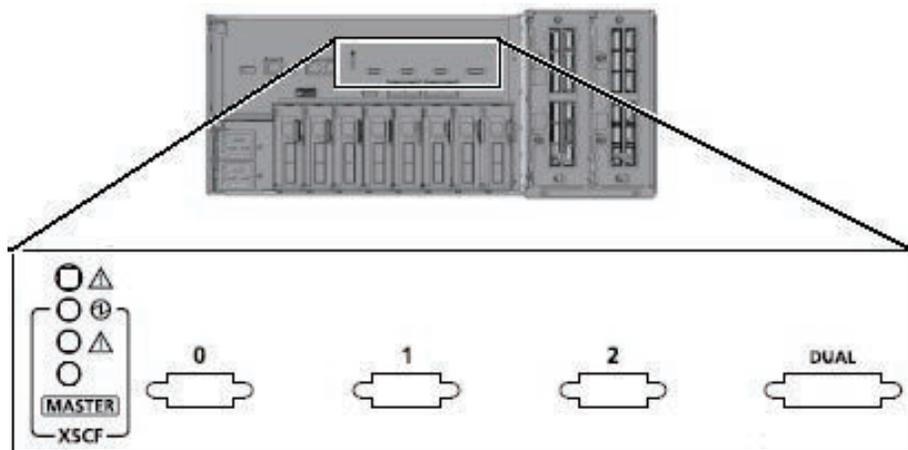
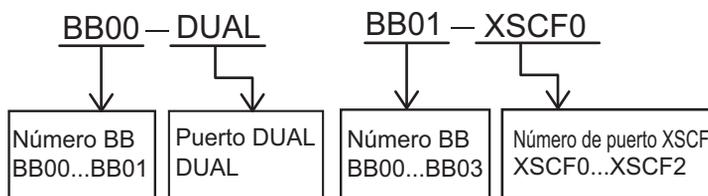


Figura 4-4 Ejemplos del aspecto de la etiqueta de un cable XSCF



## 4.2.2 Conexión de cables de barra cruzada

Aunque la ruta de conexión varía en función de la configuración del BB, el método de conexión es el mismo. Cada cable tiene una etiqueta adjunta que muestra el puerto de destino de conexión. Conecte el cable al puerto correspondiente a la etiqueta. Hay dos puertos con el mismo número de puerto. Cada puerto del chasis está codificado por colores. Conecte el puerto al puerto correspondiente del mismo color. Para conocer la ubicación de los puertos y ver ejemplos del aspecto de la etiqueta, consulte la [Figura 4-5](#) y la [Figura 4-6](#).

Las descripciones de esta sección usan una configuración de 2BB como ejemplo.

---

**Nota** - Los cables de barra cruzada se conectan desde la XBU#1 en la parte posterior del chasis en las unidades de cuatro cables. Para obtener más información sobre el orden de conexión, consulte el "[Apéndice B Información del cable de conexión sobre la configuración del bloque funcional](#)". Después de conectar todos los cables, dispóngalos según se indica en "[5.4 Almacenamiento del cableado](#)". No disponga todavía los cables en este punto.

---

1. **Conecte los cables de barra cruzada entre XBU#1 de BB#00 y XBU#1 de BB#01.**
  - a. Conecte el cable de barra cruzada del puerto 0L (rosa) de XBU#1 del BB#00 al puerto 0L (rosa) de XBU#1 del BB#01.
  - b. Conecte el cable de barra cruzada del puerto 0L (negro) de XBU#1 del BB#00 al puerto 0L (negro) de XBU#1 del BB#01.
  - c. Conecte el cable de barra cruzada del puerto 0R (azul claro) de XBU#1 del BB#00 al puerto 0R (azul claro) de XBU#1 del BB#01.
  - d. Conecte el cable de barra cruzada del puerto 0R (negro) de XBU#1 del BB#00 al puerto 0R (negro) de XBU#1 del BB#01.
2. **Conecte los cables de barra cruzada entre XBU#0 de BB#00 y XBU#0 de BB#01.**
  - a. Conecte el cable de barra cruzada del puerto 0L (rosa) de XBU#0 del BB#00 al puerto 0L (rosa) de XBU#0 del BB#01.
  - b. Conecte el cable de barra cruzada del puerto 0L (negro) de XBU#0 del BB#00 al puerto 0L (negro) de XBU#0 del BB#01.
  - c. Conecte el cable de barra cruzada del puerto 0R (azul claro) de XBU#0 del BB#00 al puerto 0R (azul claro) de XBU#0 del BB#01.
  - d. Conecte el cable de barra cruzada del puerto 0R (negro) de XBU#0 del BB#00 al puerto 0R (negro) de XBU#0 del BB#01.

Figura 4-5 Números de puerto de la unidad de barra cruzada

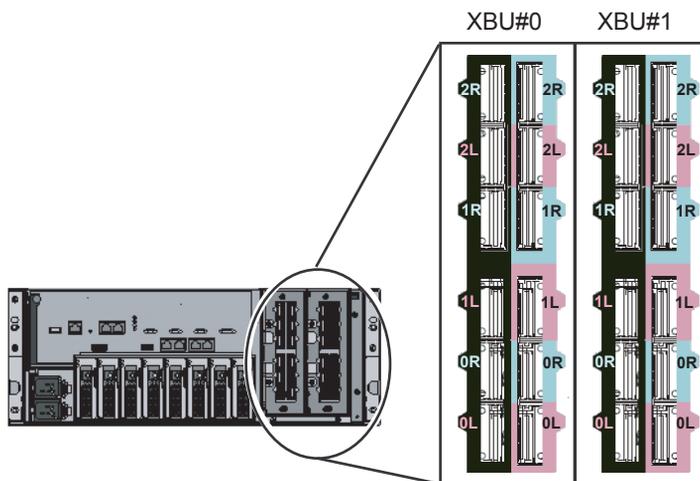
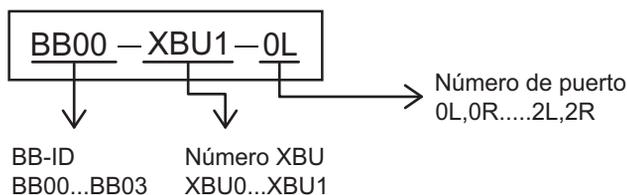


Figura 4-6 Ejemplo del aspecto de la etiqueta de un cable de barra cruzada



## 4.3 Conexión de los cables (conexiones a través de cajas de barra cruzada)

En conexiones a través de cajas de barra cruzada, el bastidor de expansión se suministra con el SPARC M10-4S y las cajas de barra cruzada montados. Cuando el bastidor de expansión se suministra, el SPARC M10-4S y las cajas de barra cruzada están conectados por cables de barra cruzada (ópticos) y las unidades XSCF están conectadas mediante cables XSCF. Para obtener información sobre configuraciones de hasta 8BB, vaya a "4.3.1 Conexión de cables XSCF".

Las configuraciones de 9BB o más requieren dos bastidores, por lo que los cables de barra cruzada (ópticos) y los cables XSCF que pasan entre ambos bastidores deben estar conectados. En cualquier instalación posterior para ampliar la configuración a 9BB o más, se deberán cambiar las conexiones entre los cables de barra cruzada (ópticos) existentes.

En esta sección se describe cómo conectar los cables de barra cruzada (ópticos) y los cables XSCF que pasan entre los bastidores y cómo trasladar los cables de barra

cruzada (ópticos).

En "Apéndice B Información del cable de conexión sobre la configuración del bloque funcional" se muestra un diagrama de conexión de cables y una lista de cables para cada configuración.

## 4.3.1 Conexión de cables XSCF

Los cables que pasan entre los bastidores se fijan al bastidor de expansión 2. Conecte los cables a sus respectivos puertos en el bastidor de expansión 1 a través del espacio libre en la parte de conexión de los bastidores.

Para obtener información sobre las rutas de cableado, consulte [Figura 4-7](#).

Cuando disponga los cables, utilice las bandas de fijación de velcro suministradas para agruparlos como corresponda.

1. **Pase el cable de control BB XSCF almacenado en el bastidor de expansión 2 a través del área superior de la parte de conexión del bastidor (B en [Figura 4-13](#)).**
2. **Conecte los cables de control BB XSCF.**  
Cada cable tiene una etiqueta adjunta que muestra el puerto de destino de conexión. Conecte el cable al puerto correspondiente a la etiqueta.
3. **Compruebe la conexión del cable de control DUAL XSCF.**  
Confirme que el cable esté conectado entre el puerto de control DUAL XSCF de XBBOX#80 y el puerto de control DUAL XSCF de XBBOX#81.

Figura 4-7 Diagrama de disposición de cables

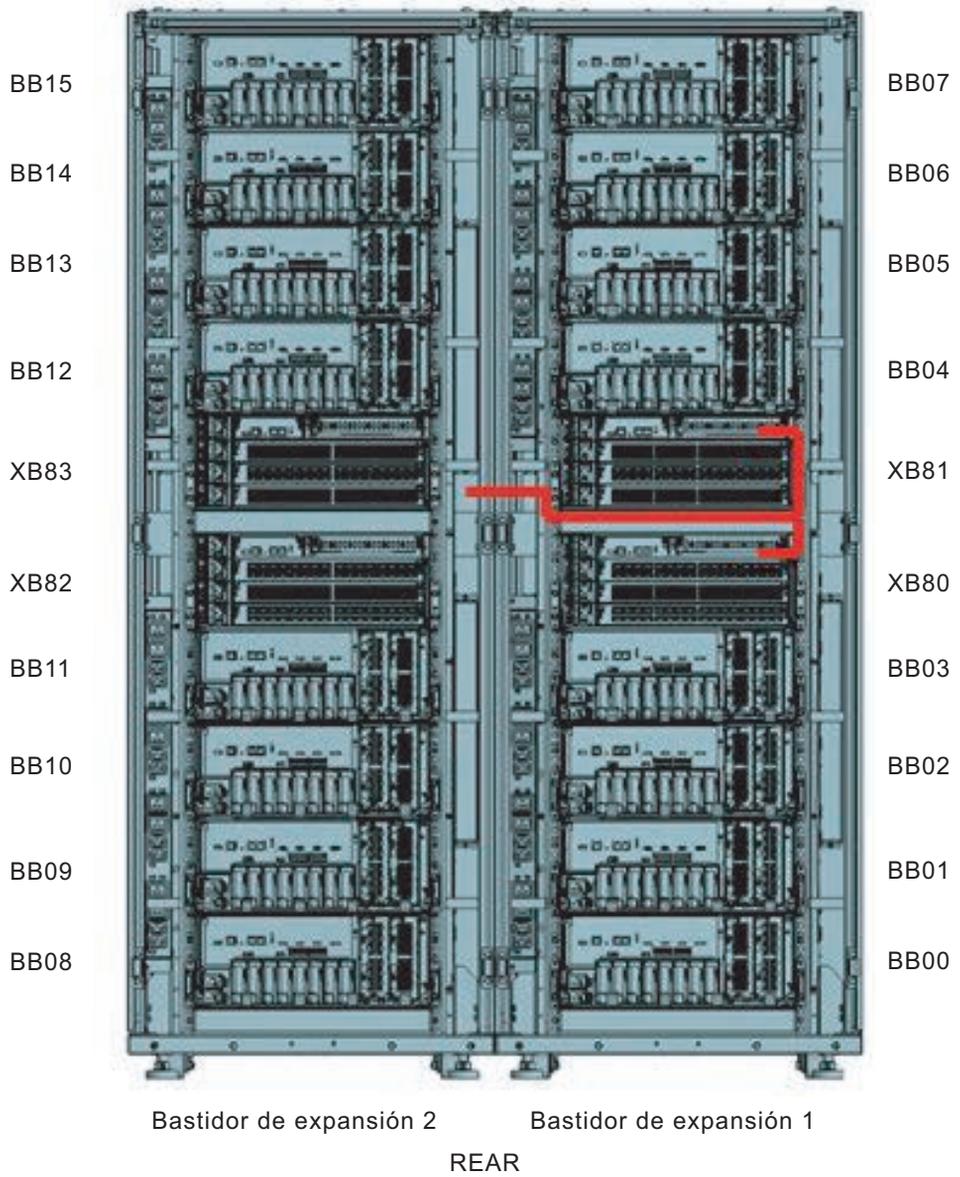


Figura 4-8 Ubicación de puertos XSCF (SPARC M10-4S)

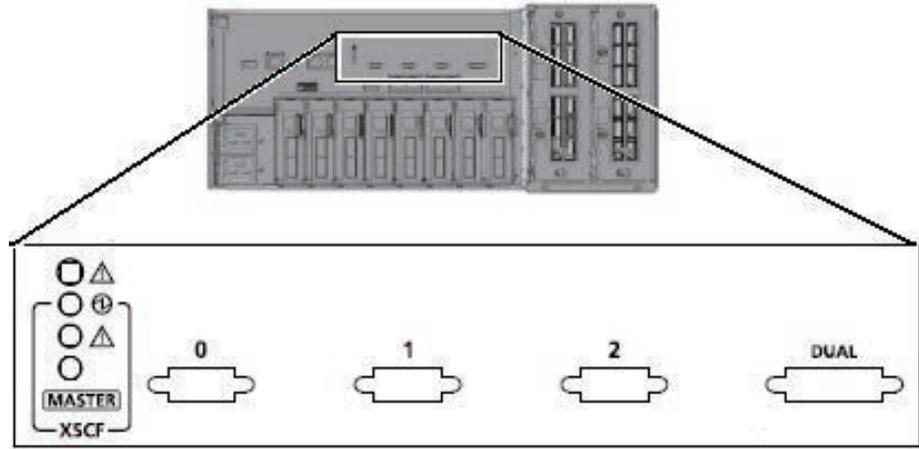


Figura 4-9 Ubicación de puertos de la unidad interfaz XSCF (caja de barra cruzada)

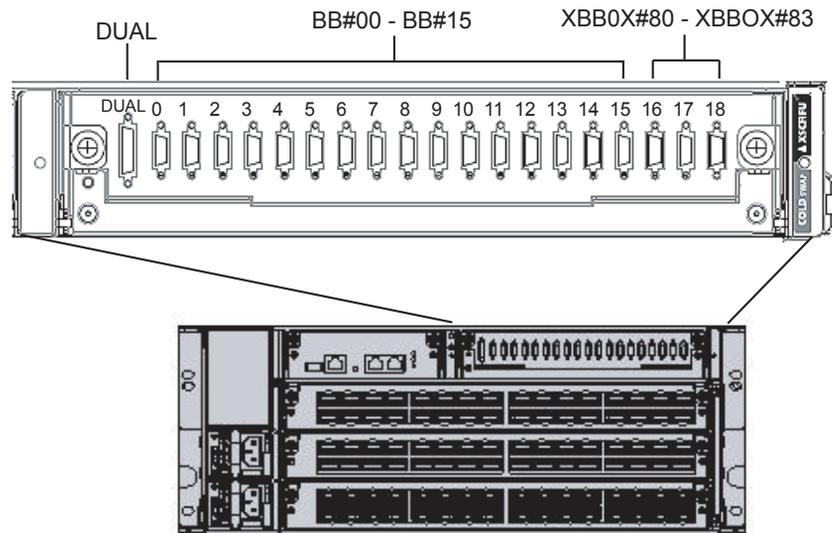
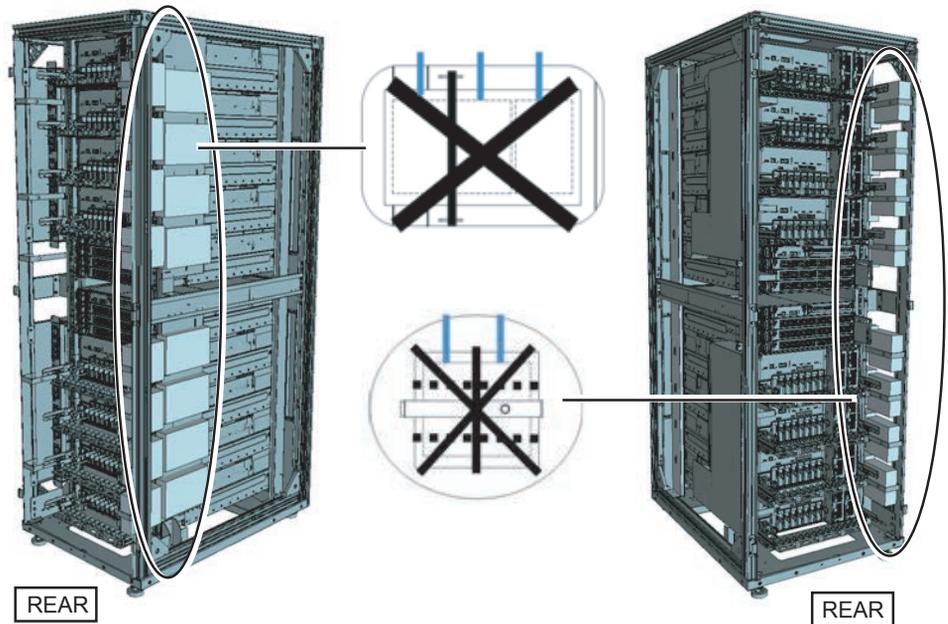




Figura 4-12 Ubicaciones de almacenamiento de cables en el bastidor de expansión 2



- Pase los cables de barra cruzada (ópticos) sin desembalar del paso 1 entre las PDU superior e inferior de la parte de conexión de los bastidores.**  
Pase los cables de barra cruzada que conectan desde el BB#00 hasta el BB#03 y la XB#80 a través de la parte inferior de la parte de conexión (A en [Figura 4-13](#)).  
Pase los cables de barra cruzada que conectan desde el BB#04 hasta el BB#07 y la XB#81 a través de la parte superior de la parte de conexión (B en [Figura 4-13](#)).

Figura 4-13 Ubicaciones para pasar los cables entre los bastidores

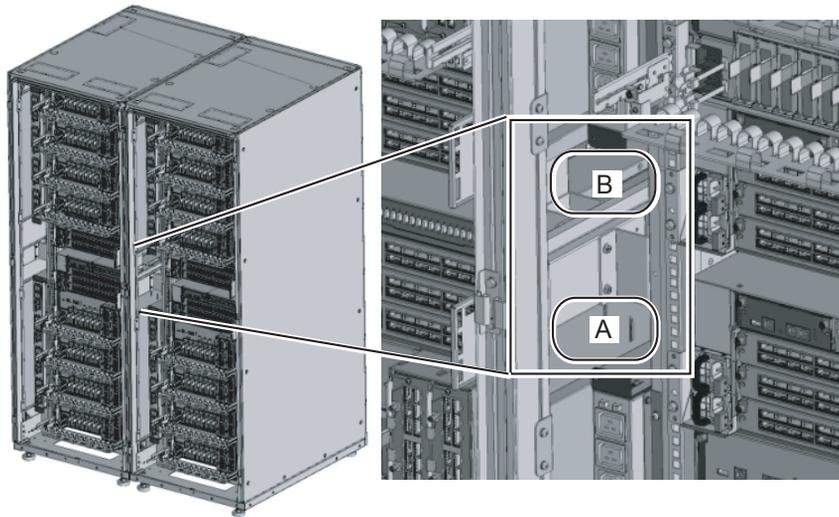
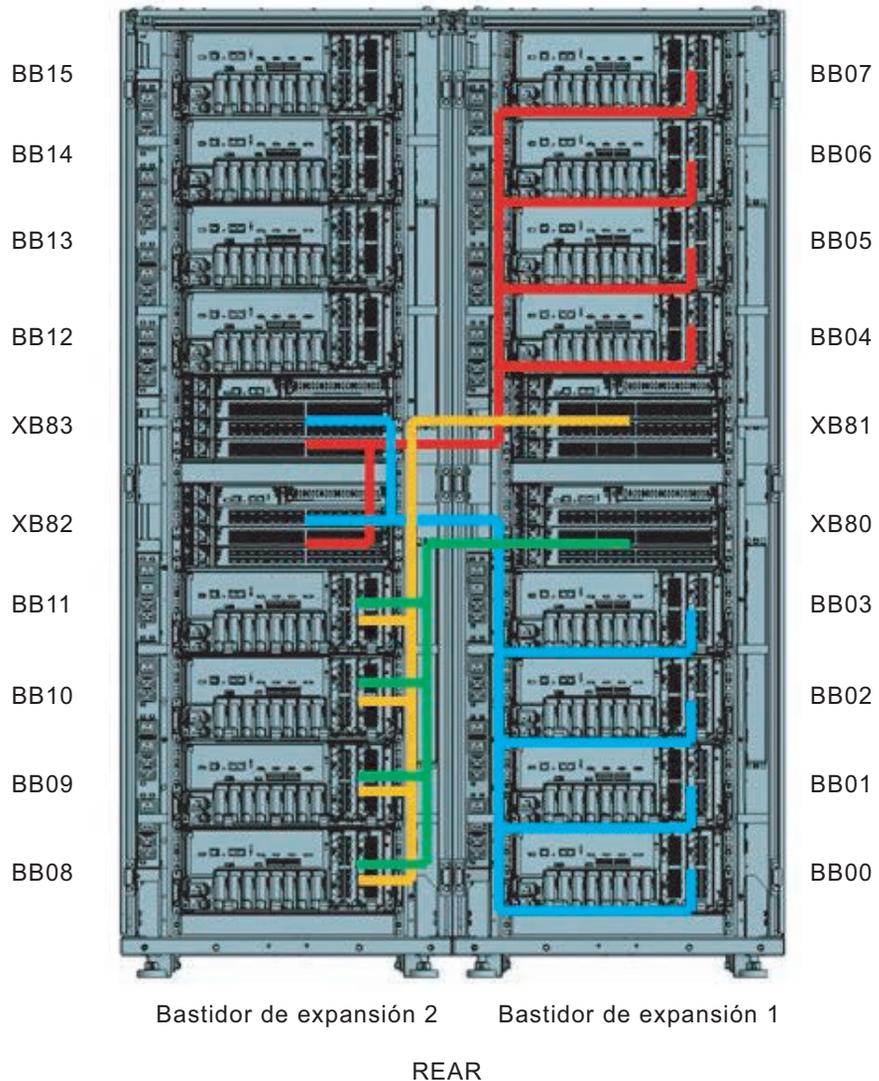


Figura 4-14 Diagrama de disposición de cables



3. **Conecte los cables de barra cruzada a la caja de barra cruzada.**  
 Los cables de barra cruzada se disponen agrupados para cada chasis. Conecte los cables sin alterar su disposición.  
 Cada cable tiene una etiqueta adjunta que muestra el puerto de destino de conexión. Conecte el cable al puerto correspondiente a la etiqueta. Hay dos puertos con el mismo número de puerto. Cada puerto del chasis está codificado por colores. Conecte el puerto al puerto correspondiente del mismo color.  
 Sujete el conector del cable de barra cruzada (óptico) e insértelo en la abertura. No sujete el cable ni la lengüeta de este mientras lo inserta.

Figura 4-15 Números de puerto de la unidad de barra cruzada (SPARC M10-4S)

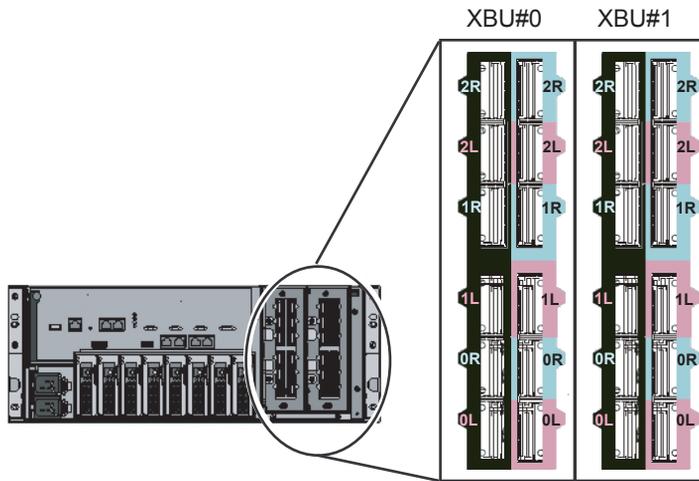


Figura 4-16 Números de puerto de la unidad de barra cruzada (caja de barra cruzada)

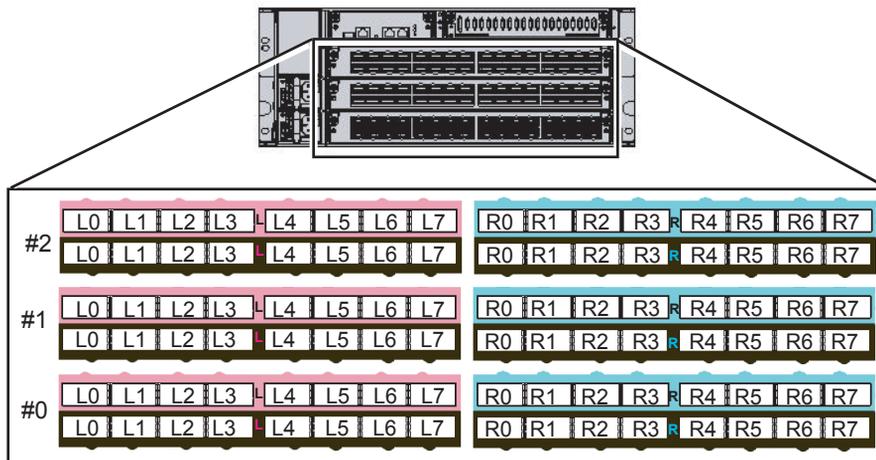
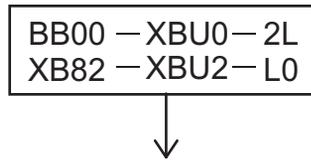


Figura 4-17 Ejemplo del aspecto de la etiqueta de un cable de barra cruzada



Número BB - Número XBU - Posición del conector  
(BB00...BB15) - (XBU0...XBU1) - (0L,0R...2L,2R)

Número XBU - Número XBU - Posición del conector  
(BB80...BB83) - (XBU0...XBU2) - (L0,R0...L7,R7)

---

**Nota** - La etiqueta muestra tanto el destino de conexión del cable como la unidad que conecta el cable.

---

### 4.3.3 Modificación de los cables de barra cruzada (tras instalar el bastidor de expansión 2)

Después de instalar el bastidor de expansión 2, deberá modificar las conexiones de los cables de barra cruzada. No es preciso efectuar estos trabajos durante la instalación inicial.

1. **Monte una unidad de barra cruzada en la XBBOX#80/#81.**
  - a. Retire el único tornillo (B en [Figura 4-18](#)) que sujeta el panel vacío.
  - b. Retire el panel vacío (A en [Figura 4-18](#)) de la ranura #2 donde se instalará la unidad de barra cruzada.
  - c. Introduzca la unidad de barra cruzada en la ranura #2. La unidad de barra cruzada se suministra con el bastidor de expansión 2.
  - d. Cierre las palancas derecha e izquierda de la unidad de barra cruzada y apriete los dos tornillos (A en [Figura 4-19](#)).

Figura 4-18 Retirada del panel vacío

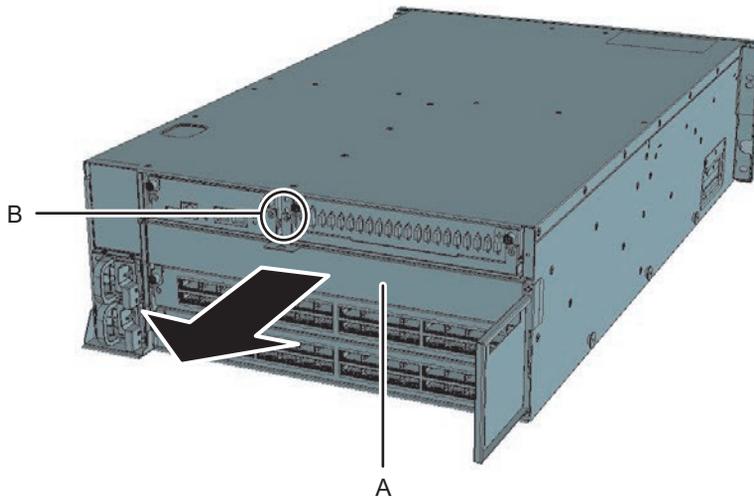
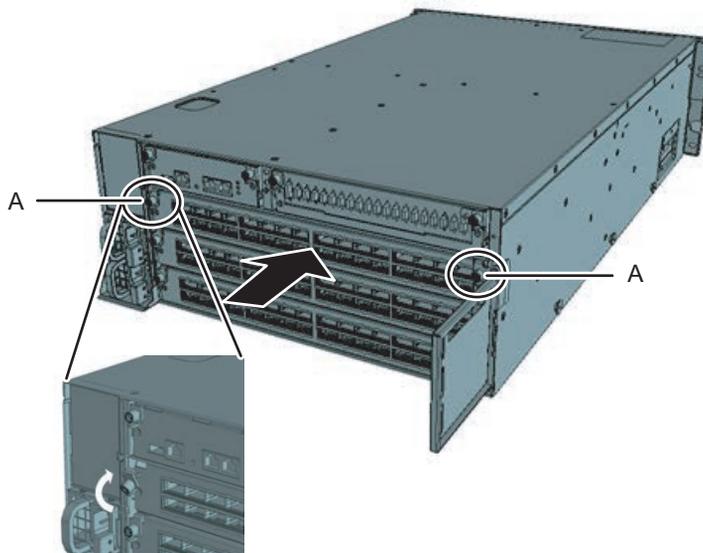


Figura 4-19 Montaje de la unidad de barra cruzada



2. **Traslade los cables de barra cruzada (ópticos) de la XBBOX#80/#81.**
  - a. Retire los cables de barra cruzada de L4 a L7 y de R4 a R7 de la unidad de barra cruzada #1 (consulte [Figura 4-20](#)). Sujete la pestaña (A en la [Figura 4-21](#)) del cable de barra cruzada (óptico) y tire hacia afuera en la dirección de la flecha para retirar el cable.

---

**Nota** - No tire hacia afuera si el cable está sujeto. Esta sujeción evita que el seguro del

conector se pueda soltar por completo y si tira de ella puede causar daños.

Figura 4-20 Traslado de los cables de la XBBOX#80/#81

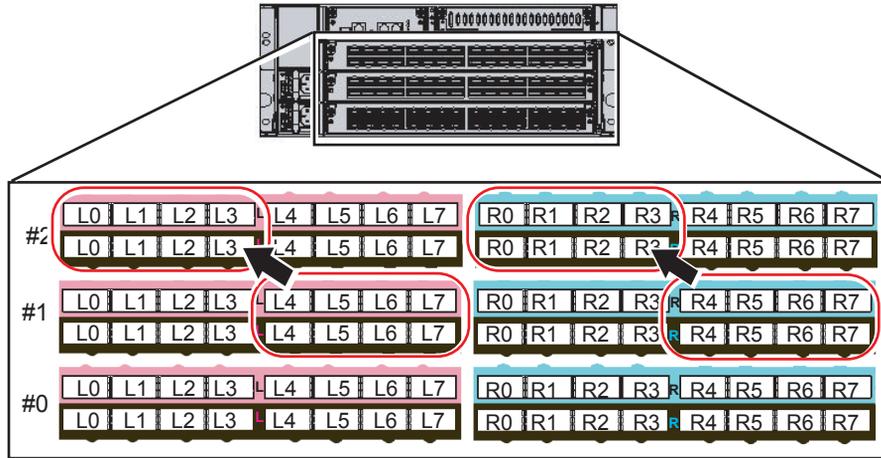
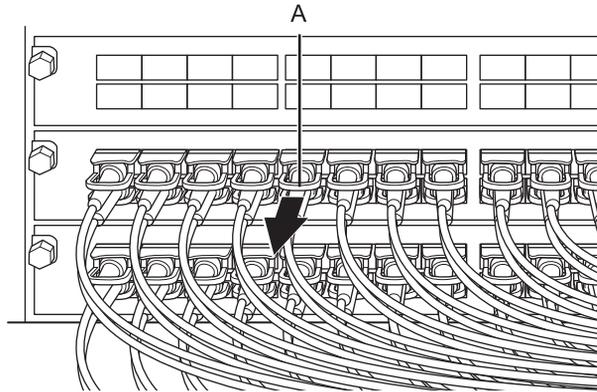


Figura 4-21 Pestaña del cable de barra cruzada y dirección de retirada



b. Sustituya las etiquetas de los cables retirados. Se suministran etiquetas de sustitución con el bastidor de expansión 2. Sustituya las etiquetas según se indica en [Tabla 4-1](#).

Tabla 4-1 Tabla de sustitución de etiquetas

Antes de la modificación			Después de la modificación	
XB80-XBU1-L4	Rosa	->	XB80-XBU2-L0	Rosa
XB80-XBU1-L4	Negro	->	XB80-XBU2-L0	Negro
XB80-XBU1-L5	Rosa	->	XB80-XBU2-L1	Rosa
XB80-XBU1-L5	Negro	->	XB80-XBU2-L1	Negro

**Tabla 4-1** Tabla de sustitución de etiquetas (*continuación*)

<b>Antes de la modificación</b>			<b>Después de la modificación</b>	
XB80-XBU1-L6	Rosa	->	XB80-XBU2-L2	Rosa
XB80-XBU1-L6	Negro	->	XB80-XBU2-L2	Negro
XB80-XBU1-L7	Rosa	->	XB80-XBU2-L3	Rosa
XB80-XBU1-L7	Negro	->	XB80-XBU2-L3	Negro
XB80-XBU1-R4	Azul claro	->	XB80-XBU2-R0	Azul claro
XB80-XBU1-R4	Negro	->	XB80-XBU2-R0	Negro
XB80-XBU1-R5	Azul claro	->	XB80-XBU2-R1	Azul claro
XB80-XBU1-R5	Negro	->	XB80-XBU2-R1	Negro
XB80-XBU1-R6	Azul claro	->	XB80-XBU2-R2	Azul claro
XB80-XBU1-R6	Negro	->	XB80-XBU2-R2	Negro
XB80-XBU1-R7	Azul claro	->	XB80-XBU2-R3	Azul claro
XB80-XBU1-R7	Negro	->	XB80-XBU2-R3	Negro
XB81-XBU1-L4	Rosa	->	XB81-XBU2-L0	Rosa
XB81-XBU1-L4	Negro	->	XB81-XBU2-L0	Negro
XB81-XBU1-L5	Rosa	->	XB81-XBU2-L1	Rosa
XB81-XBU1-L5	Negro	->	XB81-XBU2-L1	Negro
XB81-XBU1-L6	Rosa	->	XB81-XBU2-L2	Rosa
XB81-XBU1-L6	Negro	->	XB81-XBU2-L2	Negro
XB81-XBU1-L7	Rosa	->	XB81-XBU2-L3	Rosa
XB81-XBU1-L7	Negro	->	XB81-XBU2-L3	Negro
XB81-XBU1-R4	Azul claro	->	XB81-XBU2-R0	Azul claro
XB81-XBU1-R4	Negro	->	XB81-XBU2-R0	Negro
XB81-XBU1-R5	Azul claro	->	XB81-XBU2-R1	Azul claro
XB81-XBU1-R5	Negro	->	XB81-XBU2-R1	Negro
XB81-XBU1-R6	Azul claro	->	XB81-XBU2-R2	Azul claro
XB81-XBU1-R6	Negro	->	XB81-XBU2-R2	Negro
XB81-XBU1-R7	Azul claro	->	XB81-XBU2-R3	Azul claro
XB81-XBU1-R7	Negro	->	XB81-XBU2-R3	Negro

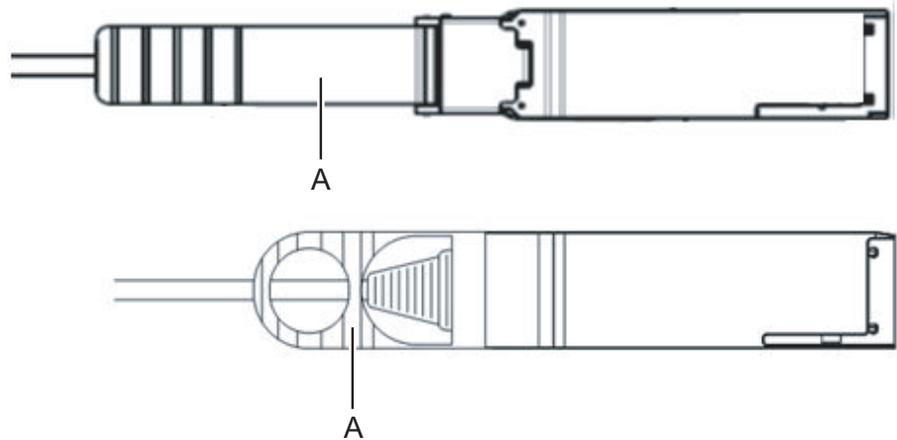
- c. Conecte los cables de barra cruzada desde L0 hacia L3 y desde R0 hacia R3 en la unidad de barra cruzada #2.  
Monte los cables de conformidad con las etiquetas.  
Sujete el conector del cable de barra cruzada (óptico) e insértelo en la abertura.

No sujete el cable ni la lengüeta de este mientras lo inserta.

**Nota** - Si inserta el conector con la lengüeta retirada hacia atrás, el conector podría dañarse.

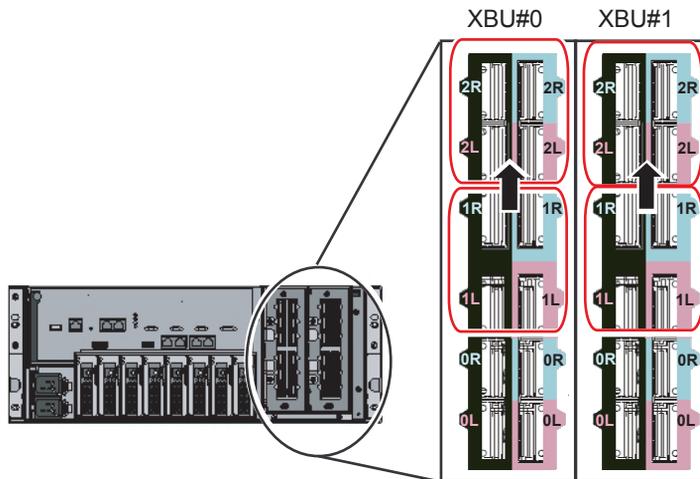
**Nota** - Hay dos tipos de cable de barra cruzada (óptico). Conecte un cable del mismo tipo a los puertos con el mismo número de puerto. Puede determinar su tipo por la forma de la pestaña (A en [Figura 4-22](#)).

Figura 4-22 Formas y pestañas del cable de barra cruzada (óptico)



3. **Traslade los cables de barra cruzada (ópticos) del BB#07 desde el BB#04.**
  - a. Retire los cables de barra cruzada desde 1L y 1R de la unidad de barra cruzada #0/#1.

Figura 4-23 Traslado de los cables de BB#07 desde el BB#04



- b. Sustituya las etiquetas de los cables retirados.

Se suministran etiquetas de sustitución con el bastidor de expansión 2.  
Sustituya las etiquetas según se indica en [Tabla 4-2](#).

**Tabla 4-2** Tabla de sustitución de etiquetas

Antes de la modificación			Después de la modificación	
BB04-XBU0-1L	Rosa	->	BB04-XBU0-2L	Rosa
BB04-XBU0-1L	Negro	->	BB04-XBU0-2L	Negro
BB04-XBU0-1R	Azul claro	->	BB04-XBU0-2R	Azul claro
BB04-XBU0-1R	Negro	->	BB04-XBU0-2R	Negro
BB04-XBU1-1L	Rosa	->	BB04-XBU1-2L	Rosa
BB04-XBU1-1L	Negro	->	BB04-XBU1-2L	Negro
BB04-XBU1-1R	Azul claro	->	BB04-XBU1-2R	Azul claro
BB04-XBU1-1R	Negro	->	BB04-XBU1-2R	Negro
BB05-XBU0-1L	Rosa	->	BB05-XBU0-2L	Rosa
BB05-XBU0-1L	Negro	->	BB05-XBU0-2L	Negro
BB05-XBU0-1R	Azul claro	->	BB05-XBU0-2R	Azul claro
BB05-XBU0-1R	Negro	->	BB05-XBU0-2R	Negro
BB05-XBU1-1L	Rosa	->	BB05-XBU1-2L	Rosa
BB05-XBU1-1L	Negro	->	BB05-XBU1-2L	Negro
BB05-XBU1-1R	Azul claro	->	BB05-XBU1-2R	Azul claro
BB05-XBU1-1R	Negro	->	BB05-XBU1-2R	Negro
BB06-XBU0-1L	Rosa	->	BB06-XBU0-2L	Rosa
BB06-XBU0-1L	Negro	->	BB06-XBU0-2L	Negro
BB06-XBU0-1R	Azul claro	->	BB06-XBU0-2R	Azul claro
BB06-XBU0-1R	Negro	->	BB06-XBU0-2R	Negro
BB06-XBU1-1L	Rosa	->	BB06-XBU1-2L	Rosa
BB06-XBU1-1L	Negro	->	BB06-XBU1-2L	Negro
BB06-XBU1-1R	Azul claro	->	BB06-XBU1-2R	Azul claro
BB06-XBU1-1R	Negro	->	BB06-XBU1-2R	Negro
BB07-XBU0-1L	Rosa	->	BB07-XBU0-2L	Rosa
BB07-XBU0-1L	Negro	->	BB07-XBU0-2L	Negro
BB07-XBU0-1R	Azul claro	->	BB07-XBU0-2R	Azul claro
BB07-XBU0-1R	Negro	->	BB07-XBU0-2R	Negro
BB07-XBU1-1L	Rosa	->	BB07-XBU1-2L	Rosa
BB07-XBU1-1L	Negro	->	BB07-XBU1-2L	Negro
BB07-XBU1-1R	Azul claro	->	BB07-XBU1-2R	Azul claro
BB07-XBU1-1R	Negro	->	BB07-XBU1-2R	Negro

- c. Conecte los cables de barra cruzada a 2L y 2R de la unidad de barra cruzada #0/#1.  
Monte los cables de conformidad con las etiquetas.



## Conexión de los cables al chasis

---

En este capítulo se describe el procedimiento para conectar los cables de alimentación, el cable serie y los cables de red a cada chasis. Todos los puertos de conexión se sitúan en la parte posterior del chasis. Para ver una descripción de cada puerto, consulte "2.10 Comprobación de las especificaciones de puertos de interfaz externos".

- Conexión de cables al SPARC M10-4S
- Conexión de cables a la unidad de expansión PCI
- Conexión del cableado a la caja de barra cruzada
- Almacenamiento del cableado

---

### 5.1 Conexión de cables al SPARC M10-4S

En esta sección se describe el procedimiento para conectar el cable serie, los cables de red y los cables de alimentación al SPARC M10-4S.

1. **Conecte el cable serie incluido con el chasis del puerto serie de la unidad XSCF (A en Figura 5-1) al terminal de gestión del sistema.**

En el caso de una configuración del bloque funcional, el sistema se acciona mediante operaciones en lote empleando el chasis del XSCF maestro. Conecte el cable serie al XSCF maestro.

---

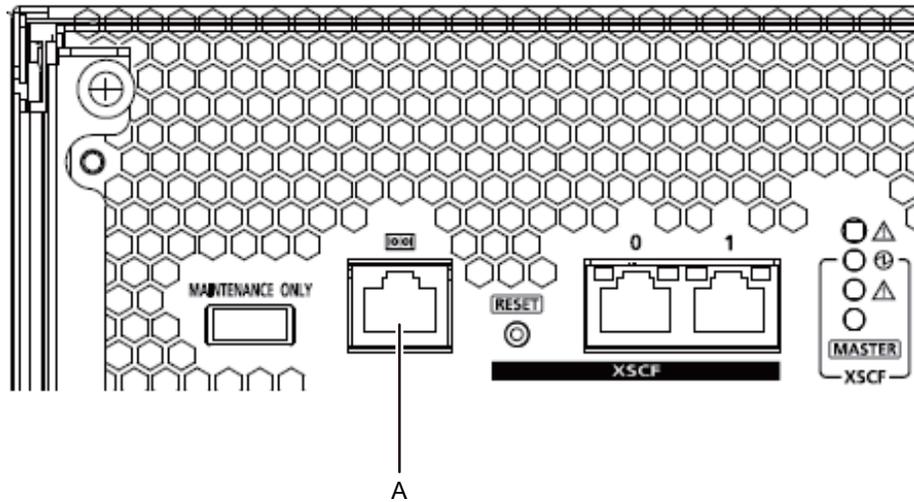
**Nota** - En el caso de una configuración del bloque funcional con conexiones directas entre el chasis, BB#00 suele ser el XSCF maestro y BB#01 el XSCF en espera. Si se conmuta el elemento maestro, BB#01 pasaría a ser el XSCF maestro y BB#00 sería el XSCF en espera.

---

**Nota** - En una configuración de bloque funcional con conexiones a través de cajas de barra cruzada, el sistema se acciona mediante operaciones en lote empleando el XSCF maestro de la caja de barra cruzada. No hay ningún cable serie conectado al SPARC M10-4S.

---

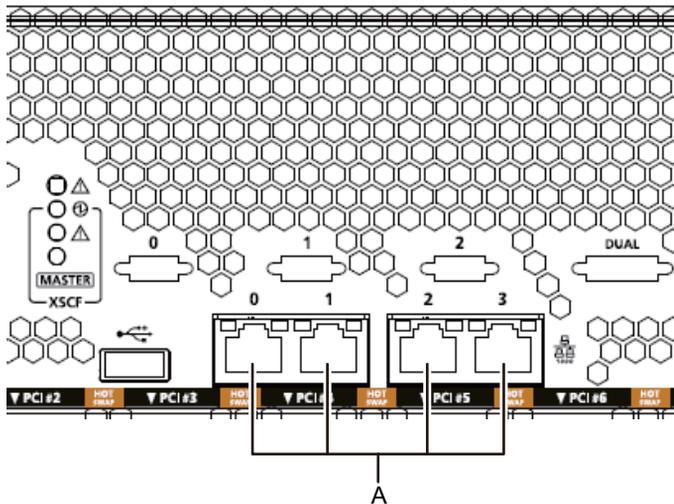
Figura 5-1 Ubicación del puerto serie



2. **Conecte el cable LAN de Categoría 5 o superior de un puerto GbE (A en Figura 5-2) al hub o switch de red.**

Los puertos GbE se utilizan para la red de usuarios. Conecte los demás servidores, otros PC, UPS, etc. que sean necesarios para la empresa por medio de un hub o switch de red.

Figura 5-2 Ubicaciones del puerto GbE

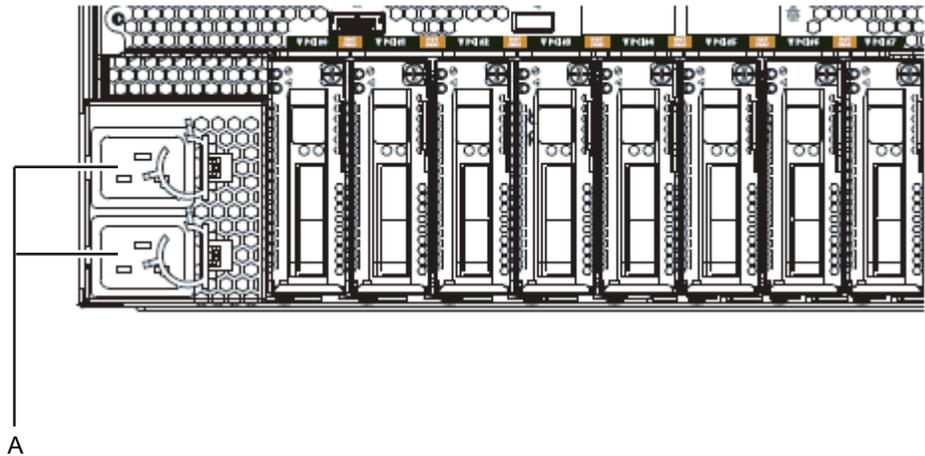


3. **Si se monta una tarjeta PCIe, conecte el cable LAN y el cable de E/S a cada uno de los respectivos puertos de la tarjeta PCIe.**
4. **Fije los cables al soporte para cables.**  
Deje una longitud adicional y fije los cables conectados a la tarjeta PCIe al

soporte para cables.

5. **Conecte los cables de alimentación suministrados a las unidades de fuente de alimentación (A en Figura 5-3).**  
Fije los cables de alimentación con el mecanismo de seguridad de alimentación.

Figura 5-3 Ubicaciones de la unidad de fuente de alimentación



---

**Nota** - En este momento, no conecte ninguna toma.

---

## 5.2 Conexión de cables a la unidad de expansión PCI

En esta sección se describe el procedimiento para conectar el cable de gestión, los cables de enlace y los cables de alimentación a la unidad de expansión PCI.

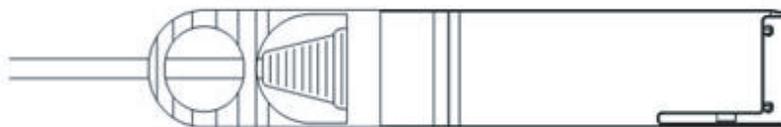
1. **Conecte el cable de gestión.**  
Conecte las placas de enlace de la unidad de expansión PCI y la tarjeta de enlace del chasis usando el cable de gestión. (Consulte A en Figura 5-5 y A en Figura 5-6.)
2. **Conecte los cables de enlace.**  
Conecte los cables de manera que las indicaciones de puerto de la tarjeta de enlace y de la placa de enlace coincidan con las etiquetas de los cables.  
Cada puerto de la tarjeta de enlace y la placa de enlace está enumerado y presenta un código de color. Conecte el puerto al puerto correspondiente del mismo color y número.

---

**Nota** - Los dos cables de enlace son iguales. Las etiquetas en ambos extremos de cada cable presentan las mismas indicaciones. Cuando disponga los cables, compruebe sus conexiones para confirmar que los extremos conectados a la tarjeta de enlace y a la placa de enlace tienen las mismas ubicaciones que aparecen en las etiquetas.

---

Figura 5-4 Forma del cable de enlace (óptico)



- a. Conecte un extremo del cable de enlace al puerto (B en [Figura 5-5](#)) de la placa de enlace montada en la unidad de expansión PCI.
- b. Conecte el otro extremo al puerto (B en [Figura 5-6](#)) de la tarjeta de enlace del chasis del SPARC M10-4S.
- c. Conecte un extremo del otro cable de enlace al puerto (C en [Figura 5-5](#)) de la placa de enlace montada en la unidad de expansión PCI.
- d. Conecte el otro extremo al puerto (C en [Figura 5-6](#)) de la tarjeta de enlace del chasis del SPARC M10-4S.

---

**Nota** - Los dos puertos tienen la misma forma, por lo que podrían conectarse de manera incorrecta. Compruebe las etiquetas de ambos extremos de cada cable para confirmar que el cable está conectado en los puertos correctos.

Sujete el conector del cable de enlace (eléctrico) o del cable de enlace (óptico) e insértelo directamente en la abertura. No sujete el cable ni la lengüeta de este mientras lo inserta.

---

**Nota** - Los casetes PCIe se encuentran montados en posición invertida en el SPARC M10-4S y la unidad de expansión PCI. Por consiguiente, la ubicación de los puertos de las tarjetas PCIe, incluida la tarjeta de enlace, también se encuentra en posición invertida. Téngalo en cuenta cuando monte los cables.

---

Figura 5-5 Conexión de los cables de enlace y del cable de gestión (unidad de expansión PCI)

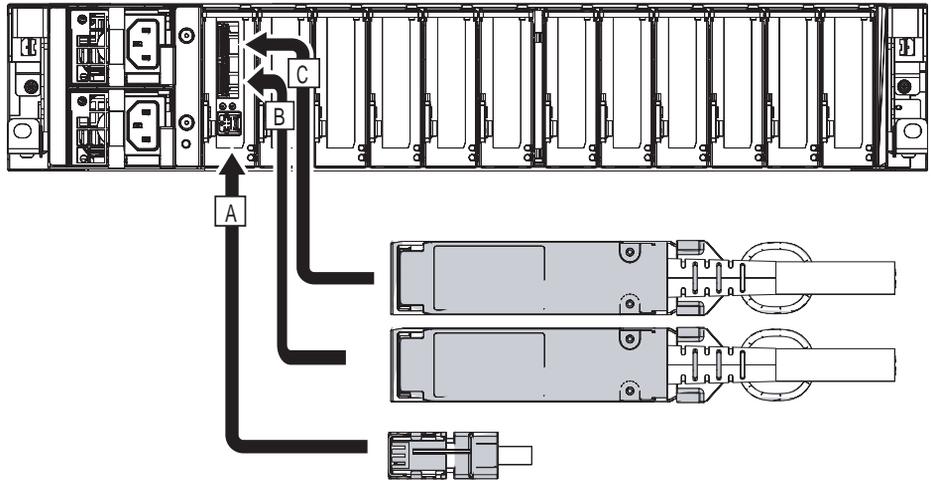
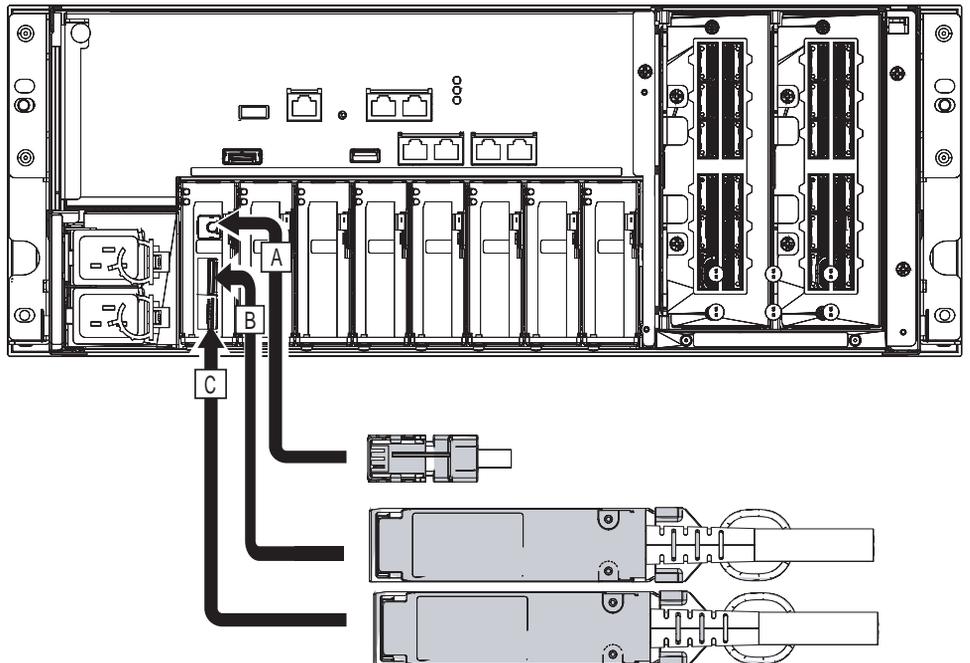


Figura 5-6 Conexión de los cables de enlace y del cable de gestión (SPARC M10-4S)



3. Si se monta una tarjeta PCIe, conecte el cable LAN y el cable de E/S a cada uno de los respectivos puertos de la tarjeta PCIe.
4. Fije los cables al soporte para cables.  
Deje una longitud adicional y fije los cables conectados a la tarjeta PCIe al

soporte para cables.

5. **Conecte un núcleo al cable de alimentación suministrado y, a continuación, el referido cable de alimentación a una unidad de fuente de alimentación.**
  - a. Inserte el cable de alimentación de modo que encaje en la hendidura del núcleo. Apriete el núcleo hasta que su enganche quede fijado. Coloque el núcleo a una distancia de 90 mm (3,5 pulg.) en relación con el extremo del conector del cable de alimentación. (Consulte [Figura 5-7](#))
  - b. Conecte el cable de alimentación a la unidad de fuente de alimentación (A en [Figura 5-8](#)).  
Fije los cables de alimentación con el mecanismo de seguridad de alimentación.

Figura 5-7 Ubicación de colocación del núcleo

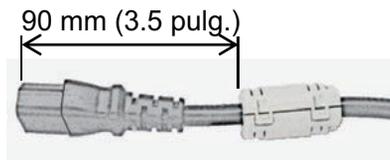
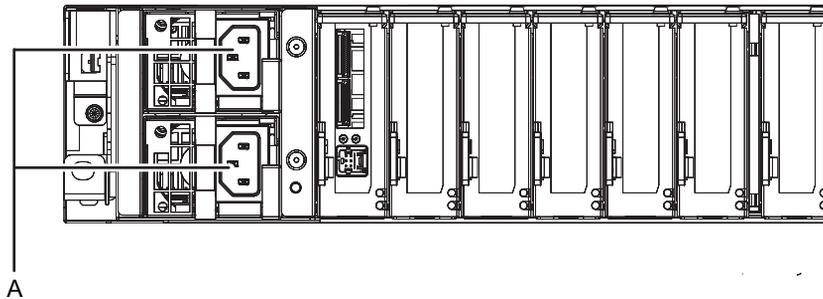


Figura 5-8 Ubicaciones de la unidad de fuente de alimentación



---

**Nota** - En este momento, no conecte ninguna toma.

---

## 5.3 Conexión del cableado a la caja de barra cruzada

En esta sección se describe el procedimiento para conectar el cable serie a una caja de barra cruzada.

1. **Conecte el cable serie incluido con el chasis del puerto serie de la unidad XSCF (A en [Figura 5-9](#)) al terminal de gestión del sistema.**  
En el caso de una configuración del bloque funcional, el sistema se acciona

mediante operaciones en lote empleando el chasis del XSCF maestro. Conecte el cable serie al XSCF maestro.

---

**Nota** - En una configuración de bloques funcionales con conexiones mediante cajas de barra cruzada, XBBOX#80 suele ser el XSCF maestro y XBBOX#81 el XSCF en espera. Si se conmuta el elemento maestro, XBBOX#81 pasaría a ser el XSCF maestro y XBBOX#80 sería el XSCF en espera.

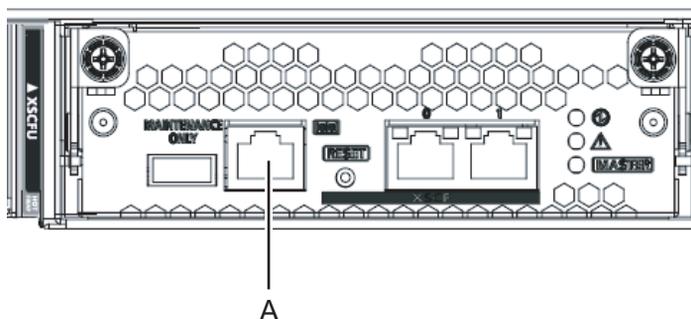
---

---

**Nota** - En una configuración de bloques funcionales con conexiones mediante cajas de barra cruzada no se conecta ningún cable serie al SPARC M10-4S.

---

Figura 5-9 Ubicación del puerto serie



2. **Confirme que los cables de alimentación del SPARC M10-4S y de la caja de barra cruzada están conectados a las PDU del bastidor de expansión.**  
Los cables de alimentación del SPARC M10-4S y de la caja de barra cruzada se suministran conectados a las PDU del bastidor de expansión.  
Si el SPARC M10-4S se ha montado in situ, conecte ahora los cables de alimentación a las PDU.
3. **Confirme que los interruptores disyuntores de las PDU del bastidor de expansión están en la posición OFF.**

---

## 5.4 Almacenamiento del cableado

En esta sección se describen los procedimientos para almacenar los cables conectados al SPARC M10-4S en un bastidor.

Dichos procedimientos para almacenar los cables en el bastidor se describen de forma independiente para los anchos de bastidor de 700 mm y 600 mm. Por tanto, compruebe su bastidor antes de comenzar esta tarea.

---

**Nota** - En un bastidor de expansión, los cables de barra cruzada (ópticos) y los cables XSCF se almacenan en el bastidor en el momento de la entrega, por lo que esta tarea no será necesaria.

---

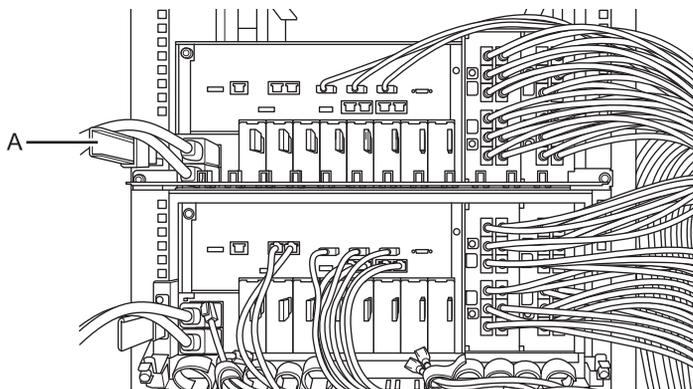
## 5.4.1 Bastidores con un ancho de 700 mm (27,6 pulg.)

Para un ancho del bastidor de 700 mm (27,6 pulg.), coloque juntos los cables de alimentación en la parte de la izquierda y el resto de cables en la parte de la derecha, tomando como referencia la parte posterior del bastidor.

1. **Disponga los cables de alimentación desde la izquierda tomando como referencia la parte posterior del bastidor.**

Coloque los cables de alimentación sobre la abrazadera de fijación del soporte para cables (A en [Figura 5-10](#)) y dispóngalos directamente.

Figura 5-10 Manipulación de los cables de alimentación



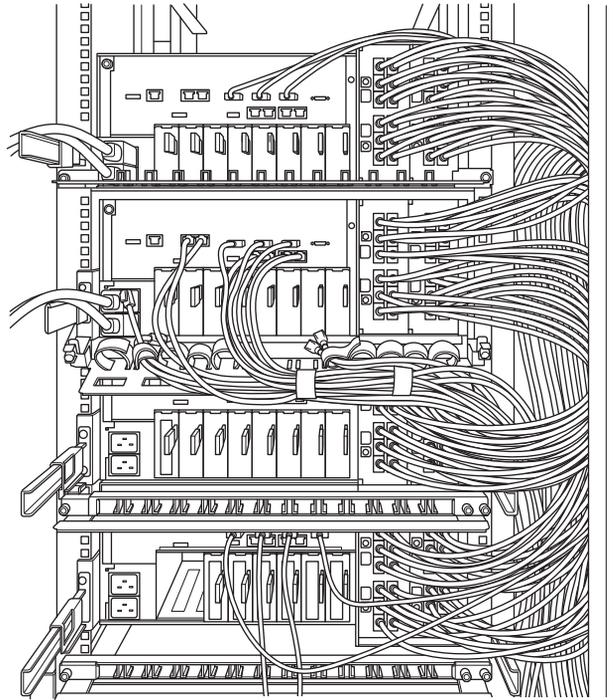
2. **En primer lugar, almacene cualquier cable de interfaz distinto de los cables de barra cruzada (eléctricos). A continuación, almacene los cables de barra cruzada (eléctricos).**
  - a. Almacene los cables LAN y los cables de E/S conectados según las indicaciones del Capítulo 5 en un lugar libre de la parte derecha tomando como referencia la parte posterior del bastidor.
  - b. Almacene el cable XSCF conectado según las indicaciones del Capítulo 4 en un lugar libre de la parte derecha tomando como referencia la parte posterior del bastidor.
  - c. Almacene los cables de barra cruzada conectados según las indicaciones del Capítulo 4 en un lugar libre de la parte derecha tomando como referencia la parte posterior del bastidor.

Los cables encajan limpiamente cuando se almacenan en las unidades de cuatro cables conectados.

---

**Observaciones** - Disponga los cables de tal forma que ningún cable de interfaz distinto de los cables de barra cruzada figuren dentro del bastidor, es decir, más hacia el interior que los

Figura 5-11 Ejemplo de almacenamiento del cableado (configuración de 4BB)



## 5.4.2 Bastidores con un ancho de 600 mm (23,6 pulg.)

En un bastidor de 600 mm (23,6 pulg.) de ancho no existe suficiente espacio disponible en el lateral del bastidor. Deberá distribuir los cables adecuadamente a la izquierda y a la derecha y unirlos a cada lado. En esta sección se describe el método recomendado para almacenar los cables usando las configuraciones de 3BB y de 4BB como ejemplo. Almacene adecuadamente los cables según el bastidor empleado.

### Configuración de 4 bloques funcionales (4BB)

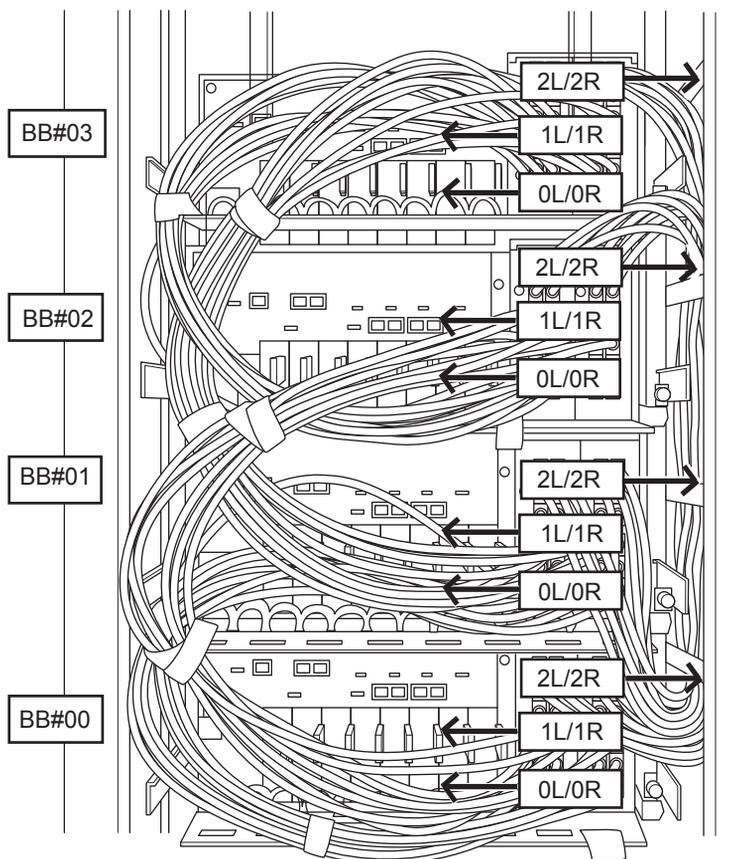
En una configuración de 4BB, coloque juntos hacia la derecha los cables de barra cruzada conectados a los puertos 2L y 2R de la XBU#0/#1 tomando como referencia la parte posterior del bastidor. Disponga juntos hacia la izquierda el resto de cables de barra cruzada tomando como referencia la parte posterior del bastidor.

1. **Disponga los cables de alimentación desde la izquierda tomando como referencia la parte posterior del bastidor.**

Coloque los cables de alimentación sobre la abrazadera de fijación del soporte para cables y dispóngalos directamente.

2. Coloque juntos hacia la izquierda los cables de barra cruzada conectados a los puertos 0L/0R y 1L/1R en cada XBU tomando como referencia la parte posterior del bastidor.
3. Fije los cables de barra cruzada colocados juntos en la parte izquierda al soporte para cables mediante las bandas de fijación de velcro.
4. Coloque juntos hacia la derecha los cables de barra cruzada conectados a los puertos 2L y 2R en cada XBU tomando como referencia la parte posterior del bastidor.
5. Si se suministra un elemento de sujeción para cables con el bastidor utilizado, fije los cables de barra cruzada en la parte derecha del elemento de sujeción del bastidor.

Figura 5-12 Ejemplo de almacenamiento del cableado (configuración de 4BB)



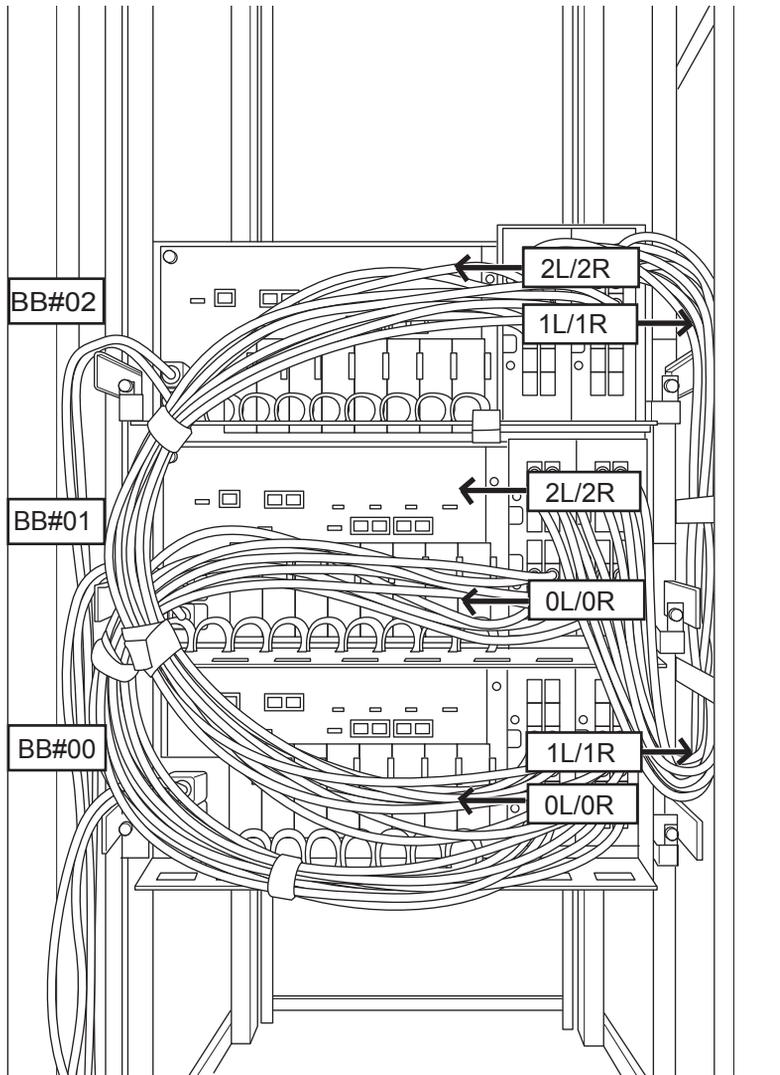
## Configuración de 3BB

En una configuración de 3BB, coloque juntos hacia la derecha los cables de barra cruzada conectados a los puertos 1L y 1R de la XBU#0/#1 tomando como referencia la parte posterior del bastidor. Disponga juntos hacia la izquierda el resto de cables de

barra cruzada tomando como referencia la parte posterior del bastidor.

1. **Disponga los cables de alimentación desde la izquierda tomando como referencia la parte posterior del bastidor.**  
Coloque los cables de alimentación sobre la abrazadera de fijación del soporte para cables y dispóngalos directamente.
2. **Coloque juntos hacia la izquierda los cables de barra cruzada conectados a los puertos 0L/0R y 2L/2R en cada XBU tomando como referencia la parte posterior del bastidor.**
3. **Fije los cables de barra cruzada colocados juntos en la parte izquierda al soporte para cables mediante las bandas de fijación de velcro.**
4. **Coloque juntos hacia la derecha los cables de barra cruzada conectados a los puertos 1L y 1R en cada XBU tomando como referencia la parte posterior del bastidor.**
5. **Si se suministra un elemento de sujeción para cables con el bastidor utilizado, fije los cables de barra cruzada en la parte derecha del elemento de sujeción del bastidor.**

Figura 5-13 Ejemplo de almacenamiento del cableado (configuración de 3BB)



# Capítulo 6

## Realización de un diagnóstico inicial del sistema

Este capítulo describe el procedimiento para conectar el terminal de gestión del sistema, accionar la alimentación de entrada y confirmar los componentes. Para obtener información sobre los comandos XSCF que habrá que ejecutar en cada paso, consulte el *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

- Conexión del terminal de gestión del sistema al chasis
- Activación de una fuente de alimentación de entrada e inicialización del XSCF
- Inicio de sesión en el XSCF
- Comprobación de la versión de XCP
- Comprobación de la configuración de altitud
- Definición de la configuración horaria
- Realización de una prueba diagnóstica
- Comprobación del estado de componentes

### 6.1 Conexión del terminal de gestión del sistema al chasis

Esta sección describe el procedimiento para confirmar la configuración del software del terminal de gestión del sistema y conectar este terminal al puerto serie de la unidad XSCF.

1. **Confirme que el software del terminal para el terminal de gestión del sistema presenta los valores siguientes.**

Tabla 6-1 Valor de configuración del software del terminal

Elemento de configuración	Valor
Velocidad de transmisión	9600
Longitud de datos	8 bits
Paridad	Ninguna

Tabla 6-1 Valor de configuración del software del terminal (*continuación*)

Elemento de configuración	Valor
Bit de parada	1 bit
Control de flujo	Ninguno
Retardo	Distinto a 0

2. **Confirme que se haya conectado el terminal de gestión del sistema al puerto serie del chasis.**

En caso de una configuración del bloque funcional, confirme que el terminal esté conectado al puerto serie del XSCF maestro.

---

**Nota** - En conexiones directas entre el chasis, BB#00 suele ser el XSCF maestro y BB#01 el XSCF en espera. En conexiones mediante cajas de barra cruzada, XBBOX#80 suele ser el XSCF maestro y XBBOX#81 el XSCF en espera. Si se conmuta el elemento maestro, BB#01 o XBBOX#81 pasarían a ser el XSCF maestro y BB#00 o XBBOX#80 serían el XSCF en espera. Para obtener más información sobre las ubicaciones de montaje de BB#00 y BB#01, consulte [Figura 2-3 en "2.4.1 Condiciones de montaje para bastidores generales"](#).

---

## 6.2 Activación de la alimentación de entrada

Esta sección describe los procedimientos de conexión de los cables de alimentación a las tomas de corriente, la activación de la fuente de alimentación y la inicialización de XSCF.

### 6.2.1 Comprobación de la configuración del BB-ID

Confirme que los BB-ID están configurados correctamente antes de encender la fuente de alimentación.

---

**Nota** - Si un BB-ID no está configurado o está configurado de forma incorrecta al encender la fuente de alimentación, el XSCF no se iniciará correctamente. Así pues, confirme que la configuración de los BB-ID es correcta.

---

1. **Compruebe los BB-ID del panel de operación en la parte frontal del chasis del SPARC M10-4S.**

Confirme que los BB-ID 00 a 15 están configurados secuencialmente.

2. **Compruebe los BB-ID del panel de operación en la parte frontal del chasis de barra cruzada.**

Confirme que los BB-ID 80 a 83 están configurados secuencialmente.

Para obtener información sobre cómo configurarlos, consulte "4.1 Establecer el ID (BB-ID) que identifica a un chasis".

## 6.2.2 Activación de una fuente de alimentación de entrada e inicialización del XSCF

1. **Coloque el interruptor de modo del panel de operación en la posición de servicio. En una configuración de bloques funcionales, establezca el interruptor de modo en el chasis maestro y el chasis con el XSCF en espera en posición de servicio.**

La posición de servicio se indica con el icono de una llave. La posición de bloqueo se indica con el icono de un candado.

---

**Nota** - Configure el chasis maestro y el chasis con el XSCF en espera del mismo modo. Si sus configuraciones difieren, aparecerá un asterisco (\*) junto a los componentes en la salida de los comandos showhardconf o showstatus.

---

**Observaciones** - En una configuración de bloques funcionales con conexiones directas entre el chasis, cambie interruptor de modo de BB-ID#00 y #01 al modo de servicio. En una configuración de bloques funcionales con conexiones con cajas de barra cruzada, cambie el interruptor de modo del BB-ID#80 y #81 al modo de servicio.

---

Figura 6-1 Interruptor de modo en el panel de operación del SPARC M10-4S

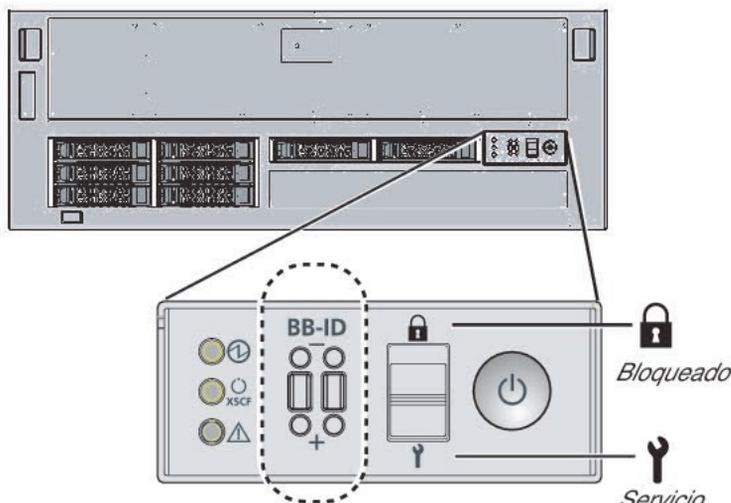
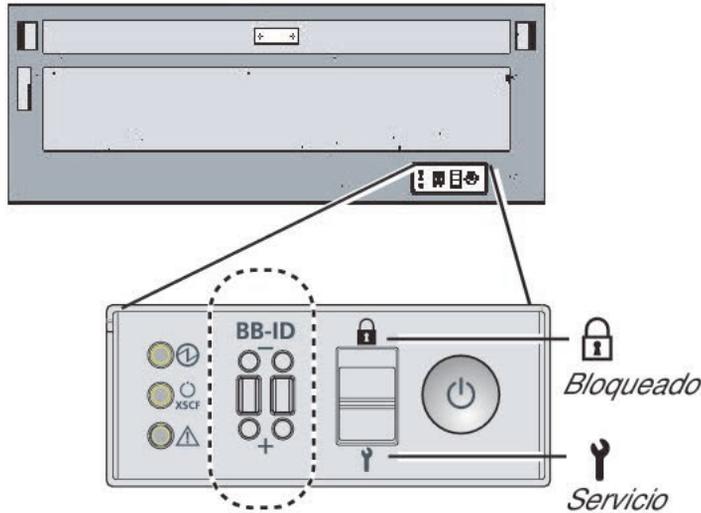


Figura 6-2 Interruptor de modo en el panel de operación de una caja de barra cruzada



2. **Confirme que el conector del cable de alimentación esté conectado a la unidad de fuente de alimentación del chasis.**
3. **Conecte el enchufe del cable de alimentación a una toma de corriente.**
  - a. Si la toma de corriente cuenta con un disyuntor, active el interruptor de dicho disyuntor.
  - b. Si se emplea un bastidor de expansión, abra la puerta posterior del bastidor y presione todos los interruptores disyuntores del PDU. Los interruptores disyuntores se conectan al presionar. Los interruptores se desconectan al tirar.  
*Figura 3-3* indica la ubicación de la PDU para la alimentación monofásica y la ubicación del interruptor disyuntor en la PDU para la alimentación trifásica. Para cada bastidor de expansión, hay montadas dos unidades de cualquiera de los tipos de PDU.  
A en *Figura 3-3* es el interruptor disyuntor. Una PDU tiene un total de 12 interruptores disyuntores, por lo que cada bastidor cuenta con 24 interruptores.
4. **Compruebe los LED de la unidad XSCF.**
  - a. El LED DE COMPROBACIÓN de la unidad XSCF se iluminará un momento justo después de que se haya activado la alimentación de entrada.
  - b. El LED DE PREPARACIÓN de la unidad XSCF parpadeará durante la inicialización de XSCF y se cuando se complete dicha inicialización.
  - c. En una configuración del bloque funcional, solo se iluminará el LED MAESTRO de la unidad XSCF del XSCF maestro.

---

**Nota** - En una configuración del bloque funcional con conexiones directas entre el chasis, BB#00 se corresponde con el chasis del XSCF maestro. En una configuración del bloque funcional con conexiones mediante cajas de barra cruzada, BB#80 se corresponde con el chasis del XSCF maestro. Si el LED MAESTRO del BB#00 o del BB#80 no se ilumina, el chasis

maestro podría haberse conmutado. Compruebe el LED MAESTRO del XSCF del BB#01 o del BB#81. Si se ha conmutado, conecte el terminal de gestión del sistema al puerto serie del chasis que tenga el LED MAESTRO encendido.

---

Figura 6-3 Parte posterior del SPARC M10-4S

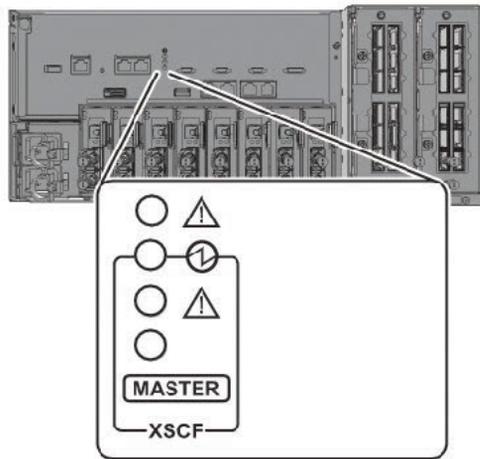
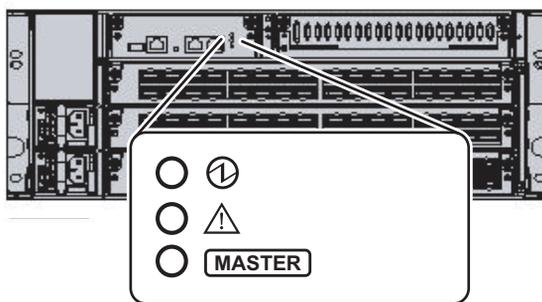


Figura 6-4 Vista posterior de una caja de barra cruzada



---

## 6.3 Inicio de sesión en el XSCF

Esta sección describe el procedimiento de inicio de sesión en XSCF usando la cuenta de usuario de XSCF predeterminada.

Inicie sesión en el XSCF utilizando el método de autenticación y la cuenta de usuario predeterminada hasta que se registre una cuenta de usuario adecuada para el entorno del usuario. Los privilegios de usuario predeterminados son useradm y platadm.

---

**Observaciones** - platadm se utiliza generalmente para gestionar todo el sistema. En cambio, useradm se utiliza principalmente para gestionar cuentas de usuario. Para obtener más información sobre los tipos de privilegios de usuario y de dichos privilegios, consulte [Tabla 7-3](#).

---

1. **Después de que el terminal de gestión del sistema muestre "SCF\_READY", pulse la tecla [Intro].**
2. **Después de que aparezca el mensaje de inicio de sesión, escriba "default" como nombre de inicio de sesión.**

```
login: default
```

3. **Después de que aparezca un mensaje solicitando el funcionamiento del interruptor de modo, coloque el interruptor de modo en el panel de operación como se indica a continuación.**

- a. Cambie el interruptor de modo del panel de operación a la posición de bloqueo y pulse la tecla INTRO.

```
Change the panel mode switch to Locked and press return... Omitido
```

- b. Déjelo en esa posición durante cinco segundos como mínimo.

```
Leave it in that position for at least 5 seconds.
```

- c. Vuelva a cambiar el interruptor de modo a la posición de servicio y pulse la tecla INTRO.

```
Change the panel mode switch to Service and press return...  
Omitido
```

---

**Nota** - Complete esta operación de conmutación del interruptor de modo en un minuto o menos. Si la operación se alarga durante más de un minuto, expirará la autenticación del inicio de sesión.

---

4. **Confirme que el terminal de gestión del sistema muestra el mensaje del shell XSCF.**

```
XSCF>
```

---

**Nota** - En una configuración de bloques funcionales, puede aparecer el siguiente mensaje tras el inicio de sesión: "XSCF firmware update now in progress. BB#xx,please wait for XSCF firmware update complete." Si ocurre, la versión de firmware de XCP se hará coincidir de

forma automática.

Ejecute el comando `showlogs monitor` para confirmar el mensaje "XCP firmware version synchronization completed" y, a continuación, realice la siguiente tarea.

---

## 6.4 Comprobación de la versión de XCP

Esta sección describe el procedimiento para comprobar la versión de XCP.

En una configuración de bloque funcional del SPARC M10-4S, todos los chasis deben tener la misma versión de XCP. Confirme la versión de XCP. Si algún chasis tiene una versión distinta, actualícelo para que todas las versiones sean la misma.

### 1. Ejecute el comando `version`.

El comando muestra la versión de forma exhaustiva.

En una configuración de bloque funcional del SPARC M10-4S, puede consultar cuál presenta el estado maestro/en espera.

```
XSCF> version -c xcp
BB#00-XSCF#0 (Master)
XCP0 (Current): 2042
XCP1 (Reserve): 2042
BB#01-XSCF#0 (Standby)
XCP0 (Current): 2042
XCP1 (Reserve): 2042
BB#02-XSCF#0
XCP0 (Current): 2042
XCP1 (Reserve): 2042
BB#03-XSCF#0
XCP0 (Reserve): 2042
XCP1 (Current): 2042
```

En el siguiente ejemplo se observa la configuración de un bloque funcional del SPARC M10-4S. Aquí, el BB#02 tiene una versión distinta de XCP, por lo que se debería actualizar para que la versión coincidiera. Realice el paso 2 y los pasos siguientes.

```
XSCF> version -c xcp
BB#00-XSCF#0 (Master)
XCP0 (Current): 2042
XCP1 (Reserve): 2042
BB#01-XSCF#0 (Standby)
XCP0 (Current): 2042
XCP1 (Reserve): 2042
BB#02-XSCF#0
XCP0 (Current): 2041 * Different version
XCP1 (Reserve): 2041
BB#03-XSCF#0
XCP0 (Reserve): 2042
```

```
XCP1 (Current): 2042
```

2. **Si la versión de XCP del chasis es distinta, ejecute el comando `flashupdate -c sync` para actualizar la versión de XCP en ese chasis.**

El comando hace coincidir la versión del firmware con la versión del XSCF maestro.

```
XSCF> flashupdate -c sync
XCP update is started. [3600sec]
 0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.....180.....
210.....240.....
270.....300.....330.....360.....390.....420.....450.....480.....
510.....
```

3. **Ejecute el comando `version` y confirme que la versión del firmware de cada chasis coincide con el resto.**

```
XSCF> version -c xcp
BB#00-XSCF#0 (Master)
XCP0 (Current): 2042
XCP1 (Reserve): 2042
BB#01-XSCF#0 (Standby)
XCP0 (Current): 2042
XCP1 (Reserve): 2042
BB#02-XSCF#0
XCP0 (Current): 2042
XCP1 (Reserve): 2042
BB#03-XSCF#0
XCP0 (Reserve): 2042
XCP1 (Current): 2042
```

---

## 6.5 Comprobación de la configuración de altitud

En esta sección se describe el procedimiento para comprobar y configurar la altitud de la ubicación de instalación. El valor de la configuración predeterminada de fábrica es 0 m. Compruebe este valor y cámbielo si es necesario.

---

**Nota** - Configurar la altitud en el sistema posibilita la detección precoz de temperaturas anormales del aire de entrada. Si no se conoce la altitud del lugar de instalación, configúrela como elevada. Las temperaturas anormales se pueden detectar a partir de las temperaturas de CPU anormales, por ejemplo, si no se ha establecido ningún valor para la altitud en el sistema. De este modo se evitan daños críticos en el sistema.

---

1. **Ejecute el comando showaltitude.**

El siguiente ejemplo muestra la altitud del sistema. El valor predeterminado de fábrica es "0 m".

```
XSCF> showaltitude
0m
```

2. **Si el parámetro de altitud es correcto, omita el paso 2 y los pasos posteriores. Para modificar la altitud, ejecute el comando setaltitude.**

La configuración se realiza en unidades de 100 m y los valores inferiores a 100 m se redondearán.

El siguiente ejemplo muestra una configuración de la altitud a 100 m.

```
XSCF> setaltitude -s altitude=100
100m
```

3. **Ejecute el comando rebootxscf para reflejar la configuración. Si también está cambiando los valores de configuración descritos en "6.6 Definición de la configuración horaria", puede saltarse el paso 3 y siguientes, ya que el XSCF se reinicia también en ese procedimiento.**

La ejecución del comando rebootxscf desconecta la sesión del XSCF.

En el siguiente ejemplo se reinician todos los XSCF y se selecciona automáticamente "y" en el mensaje de confirmación.

```
XSCF> rebootxscf -y -a
The XSCF will be reset. Continue? [y|n] :y
```

---

**Nota** - Si se especifica la opción -a, el comando reinicia el XSCF de cada SPARC M10-4S y caja de barra cruzada. Si desea reiniciar un SPARC M10-4S determinado, especifique -b bb\_id.

---

4. **Inicie sesión de nuevo en el shell XSCF.**

Para obtener más información, consulte "6.3 Inicio de sesión en el XSCF".

---

## 6.6 Definición de la configuración horaria

En esta sección se describe el procedimiento para configurar la fecha y la hora en el sistema.

La fecha y la hora de la configuración predeterminada de fábrica se ajustan con el horario universal coordinado (UTC). Si quiere que la hora aparezca en el horario local (JST), primero tendrá que establecer la zona horaria y después, comprobar la hora. Cambie la configuración según lo necesite.

1. **Ejecute el comando showtimezone para comprobar la zona horaria.**

El siguiente ejemplo presenta la configuración predeterminada de fábrica (UTC).

```
XSCF> showtimezone -c tz
UTC
```

2. **Para definir la zona horaria, ejecute el comando `settimezone` y compruebe qué zonas horarias deben establecerse.**

Si no quiere definir la zona horaria, omita los pasos 2 y 3.

El siguiente ejemplo presenta una lista parcial de zonas horarias que pueden definirse.

```
XSCF> settimezone -c settz -a
Africa/Abidjan
Africa/Accra
Africa/Addis_Ababa
Africa/Algiers
Africa/Asmara
Africa/Asmera
Africa/Bamako
Africa/Bangui
.
.
```

3. **Para definir la zona horaria, ejecute el comando `settimezone`.**

En el siguiente ejemplo se define la zona horaria “Asia/Tokyo”.

```
XSCF> settimezone -c settz -s Asia/Tokyo
Asia/Tokyo
```

4. **Ejecute el comando `showdate` para visualizar el horario del XSCF.**

Si ha definido la zona horaria el comando mostrará la hora en el horario local (JST).

En el siguiente ejemplo aparece la hora actual según el horario local.

```
XSCF> showdate
Sat Oct 20 14:53:00 JST 2012
```

5. **Ejecute el comando `setdate`. Ejecútelo cuando la hora sea la correcta.**

La configuración de la fecha y la hora reinicia el XSCF.

En el siguiente ejemplo se define el horario local (JST) en las 16:59:00 del 20 de octubre de 2012.

```
XSCF> setdate -s 102016592012.00
Sat Oct 20 16:59:00 JST 2012
The XSCF will be reset. Continue? [y|n] :y
Sat Oct 20 7:59:00 UTC 2012
XSCF>
```

---

**Nota** - Si se cancela el reinicio, XSCF no reflejará los valores de configuración aunque el comando `rebootxscf` realice un reinicio.

---

6. **Inicie sesión de nuevo en el shell XSCF.**

Para obtener más información, consulte "6.3 Inicio de sesión en el XSCF".

---

## 6.7 Realización de una prueba diagnóstica

En esta sección se describe el procedimiento para realizar el diagnóstico inicial de la placa física del sistema (PSB) especificada mientras la alimentación está desactivada.

---

**Nota** - La PSB se enciende y se apaga durante la prueba de diagnóstico.

Para el encendido durante la prueba de diagnóstico, no es necesario que se hayan registrado las claves de activación de la CPU.

---

1. **Ejecute el comando `testsb`.**

El comando `testsb` realiza un diagnóstico inicial de la placa física del sistema (PSB) especificada.

Este comando activa y desactiva la PSB durante el diagnóstico. Si especifica ciertas opciones, puede comprobar si hay tarjetas HDD/SSD/PCIe montadas. También puede comprobar las conexiones de cable de barra cruzada en una configuración de bloque funcional.

En el siguiente ejemplo se realiza un diagnóstico inicial de todas las PSB montadas y se comprueban las E/S de conexión.

<Descripción de las opciones especificadas>

-v: muestra también mensajes pormenorizados del diagnóstico inicial

-p: ejecuta el comando "probe-scsi-all" de OpenBoot PROM y muestra los resultados mientras se está procesando un diagnóstico

-s: ejecuta el comando "show-devs" de OpenBoot PROM y muestra los resultados mientras se está procesando un diagnóstico

-a: diagnostica todas las PSB montadas

-y: responde "y" (Sí) automáticamente a una consulta

```
XSCF> testsb -v -p -s -a -y
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
PSB power on sequence started.
POST Sequence 01 Banner
LSB#00: POST 1.9.0 (2012/09/25 16:52)
:
<<Resultados de ejecución que se muestran de "probe-scsi-all">>
/pci@8000/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0
```

```
FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 13.00.66.00
```

```
Target a
```

```
Unit 0 Disk TOSHIBA MBF2600RC 3706 1172123568 Blocks, 600 GB  
SASDeviceName 50000394281b6190 SASAddress 50000394281b6192 PhyNum 0
```

```
Target d
```

```
Unit 0 Disk TOSHIBA MBF2600RC 3706 1172123568 Blocks, 600 GB  
SASDeviceName 50000394281b5a44 SASAddress 50000394281b5a46 PhyNum 1
```

```
<<Resultados de ejecución que se muestran de "show-devs">>
```

```
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1  
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,3  
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,2  
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/ethernet@0,1  
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/ethernet@0  
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,3/fp@0,0  
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,3/fp@0,0/disk  
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,2/fp@0,0  
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,2/fp@0,0/disk
```

```
:  
PSB Test Fault
```

```
-----  
00-0 Passed Normal  
01-0 Passed Normal  
02-0 Passed Normal  
03-0 Passed Normal
```

```
XSCF>
```

2. **Compruebe los resultados de la ejecución de "probe-scsi-all" para confirmar que se hayan identificado todos los discos internos montados.**
3. **Compruebe los resultados de la ejecución de "show-devs" para confirmar que se hayan identificado todas las tarjetas PCIe montadas.**
4. **Confirme que aparezcan "Passed" y "Normal" para todas las PSB en los resultados de ejecución del diagnóstico inicial.**

Si los resultados muestran algo distinto a lo indicado anteriormente, consulte ["Apéndice A Solución de problemas"](#).

## 6.8 Comprobación del estado de componentes

En esta sección se describe el procedimiento para comprobar las configuraciones, los estados y las cantidades de unidades sustituibles en el campo (FRU).

1. **Ejecute el comando showhardconf.**

El comando muestra todas las FRU montadas en el chasis y su estado. Sin embargo, no muestra el estado de los componentes de E/S, como las tarjetas PCIe

y las unidades de expansión PCI mientras que el sistema está apagado.

Ejemplo: ejemplo de visualización del SPARC M10-4S

```
XSCF> showhardconf -M
SPARC M10-4S;
+ Serial:2081230012; Operator_Panel_Switch:Service;
+ System_Power:Off; System_Phase:Cabinet Power Off;
BB#00 Status:Normal; Role:Master; Ver:2209h; Serial:2081231002;
+ FRU-Part-Number:CA07361-D203 A2 /9999999 ;
+ Power_Supply_System:Single;
+ Memory_Size:512 GB;
CMUL Status:Normal; Ver:0301h; Serial:PP140601D9 ;
+ FRU-Part-Number:CA07361-D251 A4 /9999999 ;
+ Memory_Size:256 GB; Type: B ; (*1)
CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020203;
+ Freq:3.700 GHz; Type:0x20; (*2)
+ Core:16; Strand:2;
Omitido
```

\*1 En un CMU con un procesador SPARC64 X+ montado, aparece "Type: B". En un CMU con un procesador SPARC64 X+ montado, aparece "Type: A".

\*2 Si está montado el procesador SPARC64 X+, aparece "3.700 GHz; Type:0x20". Si está montado el procesador SPARC64 X, aparece "3.000 GHz; Type:0x10".

## 2. Confirme que no aparece un asterisco (\*) delante ningún FRU.

El asterisco (\*) indica un estado anormal de la FRU a causa de un error o degradación.

Si ha ocurrido un error en alguna unidad, consulte "[A.2.2 Comprobación del contenido de los registros](#)" y "[A.2.3 Comprobación de la información de un componente en donde ha ocurrido un fallo o una degradación](#)".

## 3. Ejecute el comando showhardconf -u.

El comando muestra las cantidades de FRU montadas. Sin embargo, no muestra el número de componentes de E/S, como por ejemplo las tarjetas PCIe y las unidades de expansión PCI mientras que el sistema está apagado.

Ejemplo: ejemplo de visualización del SPARC M10-4S

```
XSCF> showhardconf -u
SPARC M10-4S; Memory_Size:2048 GB;
+-----+-----+
| FRU                | Quantity |
+-----+-----+
| BB                  | 2        |
|   CMUL              | 2        |
|     Type:B          | ( 2)     |
|     CPU              | 4        |
|       Freq:3.700 GHz; | ( 4)     |
|     MEM              | 64       |
|       Type:07; Size:16 GB; | ( 64)    |
|     CMUU             | 2        |
```

Type:B	( 2)
CPU	4
Freq:3.700 GHz;	( 4)
MEM	64
Type:07; Size:16 GB;	( 64)
PCICARD	3
LINKCARD	0
PCIBOX	0
IOB	0
LINKBOARD	0
PCI	0
FANBP	0
PSU	0
FAN	0
XBU	4
Type:A	( 4)
OPNL	2
PSUBP	2
Type:B	( 2)
PSU	4
Type:B	( 4)
FANU	10
XBBOX	0
XBU	0
XSCFU	0
OPNL	0
XBBPU	0
XSCFIFU	0
PSU	0
FANU	0

4. **Ejecute el comando showlogs error.**

Confirme que no se haya mostrado ningún error. En caso de que se muestre un error, consulte "[A.2.2 Comprobación del contenido de los registros](#)".

```
XSCF> showlogs error
```

5. **Ejecute el comando showstatus.**

Si no hay ningún problema, el comando no mostrará ninguna información.

Si ha ocurrido un error en alguna unidad, aparecerán un asterisco (\*) y el estado de la unidad. Consulte "[A.2.3 Comprobación de la información de un componente en donde ha ocurrido un fallo o una degradación](#)".

```
XSCF> showstatus
```

6. **Para implementar la configuración inicial del sistema, vaya a "[Capítulo 7 Realización de la configuración inicial del sistema](#)". De lo contrario, cierre la sesión de XSCF.**

# Capítulo 7

## Realización de la configuración inicial del sistema

---

En este capítulo se describe la configuración inicial que se debe implementar tras el inicio del sistema.

Para obtener información sobre los comandos XSCF que habrá que ejecutar en cada paso, consulte el *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

- Configuración de la directiva de contraseñas
- Configuración de una cuenta de usuario y una contraseña
- Configuración del servicio Telnet/SSH
- Configuración del servicio HTTPS
- Configuración de la red XSCF
- Configuración de la duplicación de memoria
- Creación del listado de configuración de particiones físicas (PCL)
- Asignación de una placa del sistema (PSB) a una partición física (PPAR)
- Configuración del modo de funcionamiento de la CPU para la partición física
- Sincronización del horario de las particiones físicas (PPAR) y el horario del XSCF
- Registro de la clave de activación de CPU
- Asignación de los recursos de núcleo de la CPU a una partición física
- Arranque y detención de una partición física (PPAR)
- Guardar información de configuración

---

### 7.1 Configuración de la directiva de contraseñas

Las contraseñas presentan ciertas restricciones, como de longitud y de tipo de caracteres. Estas contraseñas deben ajustarse a unas reglas denominadas directiva de contraseñas.

La directiva de contraseñas actual se aplica a cada cuenta de usuario que se crea. Por ello debe comprobar la directiva de contraseñas actual y ajustarla cuando sea

necesario antes de crear una cuenta de usuario.

1. **Ejecute el comando showpasswordpolicy para comprobar la directiva de contraseñas.**

```
XSCF> showpasswordpolicy
Mindays: 0
Maxdays: 99999
Warn: 7
Inactive: -1
Expiry: 0
Retry: 3
Difok: 3
Minlen: 9
Dcredit: 1
Ucredit: 1
Lcredit: 1
Ocredit: 1
Remember: 3
```

Tabla 7-1 Visualización de los contenidos del comando showpasswordpolicy

Elemento visualizado	Descripción
Mindays	Número de días mínimo después de un cambio de contraseña que deben pasar antes de poder cambiar la contraseña de nuevo. 0 indica que la contraseña se puede cambiar en cualquier momento.
Maxdays	Número máximo de días de validez de una contraseña
Warn	Número de días que se suceden entre la aparición de una advertencia de expiración de la contraseña hasta que la contraseña expira
Inactive	Número de días tras la expiración de la contraseña que deben pasar antes de que se bloquee la cuenta. El valor predeterminado es -1. El valor 1 significa que la cuenta no se bloquea tras la expiración de la contraseña.
Expiry	Número de días de validez de la cuenta
Retry	Número de intentos permitidos para cambiar una contraseña
Difok	Número de caracteres que se deben incluir en la contraseña nueva pero que no estaban incluidos en la contraseña anterior
Minlen	Longitud mínima permitida de la contraseña
Dcredit	Número de caracteres numéricos que se deben incluir en una contraseña
Ucredit	Número de letras en mayúsculas que se deben incluir en una contraseña
Lcredit	Número de letras en minúsculas que se deben incluir en una contraseña
Ocredit	Número de caracteres no alfanuméricos que se deben incluir en una contraseña
Remember	Número de contraseñas que se almacenan en el historial de contraseñas

2. **Ejecute el comando `setpasswordpolicy` para definir la directiva de contraseñas.**  
El comando `setpasswordpolicy` define la directiva de contraseñas con las opciones. que aparecen a continuación.

Tabla 7-2 opciones del comando `setpasswordpolicy`

Opción	Directiva de contraseñas
-n	Mindays
-M	Maxdays
-w	Warn
-i	Inactive
-e	Expiry
-y	Retry
-k	Difok
-m	Minlen
-d	Dcredit
-u	Ucredit
-l	Lcredit
-o	Ocredit
-r	Remember

En el siguiente ejemplo se especifica un número de reintentos de 3, una longitud de contraseña de 8 caracteres que incluye como mínimo 2 caracteres numéricos, un tiempo de expiración de 60 días y avisos de expiración de la contraseña 15 días antes de que la contraseña caduque.

```
XSCF> setpasswordpolicy -y 3 -m 8 -d 2 -u 0 -l 0 -o 0 -M 60 -w 15
```

3. **Ejecute el comando `showpasswordpolicy` y compruebe la configuración.**

```
XSCF> showpasswordpolicy  
Mindays: 0  
Maxdays: 60  
Warn: 15  
Inactive: -1  
Expiry: 0  
Retry: 3  
Difok: 1  
Minlen: 8  
Dcredit: 2  
Ucredit: 0  
Lcredit: 0  
Ocredit: 0  
Remember: 3
```

## 7.2 Configuración de una cuenta de usuario y una contraseña

Defina una cuenta de usuario y una contraseña adecuadas al entorno de uso y asigne un privilegio de usuario a dicha cuenta. Asegúrese de registrar al menos una cuenta de usuario que tenga los privilegios de usuario platadm y useradm.

1. **Ejecute el comando adduser para añadir una cuenta de usuario.**

En el siguiente ejemplo, el nombre de la cuenta de usuario es jsmith. Si no se especifica la opción -u, la UID se asignará automáticamente.

```
XSCF> adduser jsmith
```

En el siguiente ejemplo se agrega un cuenta de usuario con una UID especificada.

```
XSCF> adduser -u 359 jsmith
```

2. **Ejecute el comando password y especifique una contraseña.**

```
XSCF> password jsmith
Password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
XSCF>
```

En el siguiente ejemplo se indican 60 días como tiempo de expiración y avisos de expiración de la contraseña 15 días antes de que la contraseña caduque.

```
XSCF> password -M 60 -w 15 jsmith
```

3. **Ejecute el comando setprivileges para asignar un privilegio de usuario a la cuenta de usuario.**

El comando setprivileges puede definir lo siguiente como privilegios de usuario en la totalidad del sistema.

Tabla 7-3 Privilegio de usuario

Privilegio de usuario	Información general	Descripción del privilegio
platadm	Gestiona todo el sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede realizar todas las operaciones de hardware del sistema.</li> <li>- Puede manipular todas las configuraciones de XSCF excepto las que requieran privilegios useradm y de auditoría del XSCF.</li> <li>- Puede agregar/eliminar hardware en una PPAR.</li> <li>- Puede realizar operaciones de alimentación de una partición física.</li> <li>- Puede hacer referencia a todos los estados del servidor.</li> </ul>
useradm	Gestionar las cuentas de usuario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede crear, eliminar, habilitar y deshabilitar cuentas de usuario.</li> <li>- Puede modificar las contraseñas de usuario y los perfiles de contraseña.</li> <li>- Puede modificar los privilegios de usuario.</li> </ul>
auditop	Consulta del estado de auditoría.	Puede consultar el estado de auditoría y los métodos de auditoría del XSCF.
auditadm	Controla la auditoría.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede controlar la auditoría del XSCF.</li> <li>- Puede eliminar los métodos de auditoría del XSCF.</li> </ul>
fieldeng	Uso permitido por parte de los técnicos de servicio.	Permite a los técnicos de servicio realizar únicamente las tareas de mantenimiento y modificar las configuraciones de dispositivo.

En el siguiente ejemplo, el nombre de la cuenta de usuario es useradm y platadm.

```
XSCF> setprivileges jsmith useradm platadm
```

**Nota** - El comando setprivileges asigna el privilegio de usuario del operando especificado. Para añadir un nuevo privilegio de usuario a una cuenta de usuario a la que ya se ha asignado otro privilegio de usuario, especifique también dicho privilegio de usuario existente.

#### 4. Ejecute el comando showuser para comprobar la información de una cuenta de usuario creada.

```
XSCF> showuser -l
User Name:      jsmith
UID:           359
Status:        Enabled
Minimum:       0
Maximum:       60
Warning:       15
Inactive:      -1
```

Last Change:	May 22, 2013
Password Expires:	Jul 21, 2013
Password Inactive:	Never
Account Expires:	Never
Privileges:	useradm platadm

---

**Nota** - Teniendo en consideración las tareas de mantenimiento, cerciórese de que prepara una cuenta de usuario de técnico de servicio (FE) con el privilegio de usuario fieldeng. Recomendamos que el administrador del sistema cree cuentas con los privilegios de usuario platadm, useradm, auditadm, y fieldeng.

---

## 7.3 Configuración del servicio Telnet/SSH

Para utilizar el terminal shell XSCF y la consola del dominio de control de la partición física especificada, use Telnet o SSH.

Los servicios SSH y Telnet se pueden habilitar simultáneamente. Sin embargo, una conexión Telnet no se basa en un protocolo de conexión seguro. Recomendamos deshabilitar Telnet cuando SSH está habilitado.

### 7.3.1 Configuración del servicio Telnet

En esta sección se describe cómo configurar el servicio Telnet.

1. **Ejecute el comando `showtelnet` para visualizar la configuración de Telnet.**

En el siguiente ejemplo se muestra una configuración del servicio Telnet. El valor predeterminado de fábrica es "disabled" (deshabilitado).

```
XSCF> showtelnet
Telnet status: disabled
```

2. **Ejecute el comando `settelnet` para configurar el servicio Telnet.**

En el siguiente ejemplo se especifica que se va a habilitar el servicio Telnet.

```
XSCF> settelnet -c enable
Continue? [y|n] :y
```

3. **Ejecute el comando `showtelnet` y confirme que la configuración de Telnet es "enabled" (habilitado).**

```
XSCF> showtelnet
Telnet status: enabled
```

## 7.3.2 Configuración del servicio SSH

1. **Ejecute el comando showssh para mostrar la configuración de SSH.**

En el siguiente ejemplo se muestra la configuración del servicio SSH. El valor predeterminado de fábrica es "disabled" (deshabilitado).

```
XSCF> showssh
SSH status: disabled
RSA key:
DSA key:
```

2. **Ejecute el comando setssh para configurar el servicio SSH.**

En el siguiente ejemplo se especifica que se va a habilitar el servicio SSH.

```
XSCF> setssh -c enable
Continue? [y|n] :y
```

3. **Ejecute el comando showssh para mostrar la clave de host y la huella digital.**

Se genera una clave de host cuando se activa el servicio SSH por primera vez.

```
XSCF> showssh
SSH status: enabled
RSA key:
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAEIAT0IG3wfpQnGr51znS9XtzwHcBBB/UU0LN08S
i1LUXE6j+avlxdY7AFqBf1wGxLF+Tx5pTa6HuZ8o8yUBbDZVJAAAAFQCfKPxarV+/
5qzK4A43Qaigkqu/6QAAAIBMLQL22G8pwibESrh5JmOhSxpLzl3P26ksI8qPr+7B
xmjLR0k=
Fingerprint:
1024 e4:35:6a:45:b4:f7:e8:ce:b0:b9:82:80:2e:73:33:c4
/etc/ssh/ssh_host_rsa_key.pub
DSA key:
ssh-dss
AAAAB3NzaC1kc3MAAACBAJSy4GxD7Tk4fxFvyW1D0NUDqZQPY3PuY2IG7QC4BQ1k
ewDnb1B8/JEqI+8pnfbWzmOWU37KHL19OEYNAv6v+WZT6RE1U5Pyb8F16uq96L8Q
DMswFlICMZgrn+i1JNStr6r8KDJfwoQMmK0eeDFj2mL40NOvaLQ83+rRwW6Ny/yF
1Rgv6PUpUqRLw4VeRb+uOfmPRpe6/kb4z++lOhtp
WI9bay6CK0nrFRok+z54ez7BrDFBQVuNZx9PyEFezJG9ziEYVUag/23LIAiLxxBm
W9pqa/WxC21Ja4RQVN3009kmVwAAAIaON1LR/9Jdd7yyG18+Ue7eBBJHrCA0pkSz
vfzzFFj5XUZQBdabh5p5Rwz+lvriawFIZI9j2uhM/3HQdrvYSVBEdMjaasF9hB6T
/uFwP8yqtJf6Y9GdjBAhWuH8F13pX4BtvK9IeldqCscnOuu0e2rlUoI6GICMr64F
L0YYBSwfbwLiz6PSA/yKQe23dwfkSfcwQZnq/5pThGPi3tob5Qev2KCK20yEDMCA
OvVlMhqHuPNpX+hE19nPdBFGzQ==
Fingerprint:
```

## 7.4 Configuración del servicio HTTPS

La configuración del servicio HTTPS resulta necesaria para usar Web XSCF con una conexión a la LAN-XSCF y para usar una ventana del navegador Web. Utilice la configuración descrita a continuación para habilitar/deshabilitar HTTPS, así como para utilizarlo. En estos sistemas, HTTPS aparece deshabilitado de forma predeterminada. La consola Web XSCF puede ser una consola segura.

**Nota** - Recomendamos habilitar https para las tareas de mantenimiento de la recopilación de registros XSCF y la actualización del firmware XCP.

1. **Ejecute el comando `showhttps` para visualizar la configuración del servicio HTTPS.**

En el siguiente ejemplo se muestra una configuración del servicio HTTPS. El valor predeterminado de fábrica es "disabled" (deshabilitado).

```
XSCF> showhttps
HTTPS status: disabled
```

2. **Ejecute el comando `sethttps -c enable` para configurar HTTPS.**

En el siguiente ejemplo se habilita el servicio HTTPS.

```
XSCF> sethttps -c enable
The web serverkey or web server certificate which has been
signed by an external certification authority does not exist.
Created self-signed certificate for HTTPS service.Continue?
[y|n] :y
```

Si no hay una clave secreta de servidor Web ni un certificado de servidor Web autoasignado, el comando con "enable" especificado configura automáticamente una firma automática, genera una clave secreta de servidor Web, crea un certificado de servidor Web y habilita HTTPS para completar estas tareas de una vez.

3. **Ejecute el comando `showhttps` y confirme que la configuración de HTTPS ha cambiado a "enabled".**

```
XSCF> showhttps
HTTPS status: enabled
Server key: installed in Apr 24 12:34:56 JST 2006
CA key: installed in Apr 24 12:00:34 JST 2006
```

```

CA cert: installed in Apr 24 12:00:34 JST 2006
CSR:
-----BEGIN CERTIFICATE REQUEST-----
MIIBWjCCASsCAQAwgYExCzAJBgNVBAYTAmpqMQ4wDAYDVQQIEWVzdGF0ZTERMA8G
A1UEBxMIbG9jYWxpZHhFTATBgNVBAoTDG9yZ2FuaXphdGlvbjEPMA0GA1UECzMG
b3JnYW5pMQ8wDQYDVQQDEWZjb21tb24xZjAUBGkqhkiG9w0BCQEWB2VlLm1haWww
gZ8wDQYJKoZIhvcNAQEBBQADgY0AMIGJAoGBAJ5D57X/k42LcipTWWBzV2GrxaVM
5GEyx3bdBW8/7WZhnd3uiZ9+ANlvRAuw/YYy7I/pAD+NQJesBcBjuyj9x+IiJl9F
MrI5fR8pOIywVodbMPCar09rrU45bVeZhTyi+uQOdWLoX/Dhq0fm2BpYuh9WukT5
pTEg+2dABg8UdHmNAGMBAAGgADANBgkqhkiG9w0BAQQFAAOBQAAux1jH3dyB6Xho
PgBuVIakDzIKEPipK9qQfC57YI43uRBGRubu0AHEcLVue5yTu6G5SxHTCq07tV5g
38UHSg5Kqy9QuWHWMrI/hxm0kQ4gBpApjNb6F/B+ngBE3j/thGbEuvJb+0wbycvu
5jrHB/ZV9k8X/MbDOxSx/U5nF+Zuyw==
-----END CERTIFICATE REQUEST-----

```

## 7.5 Configuración de la red XSCF

La configuración de la red XSCF consiste en los ajustes de la interfaz de la red XSCF, como la LAN-XSCF y el protocolo de comunicación de SP a SP (SSCP), la configuración de enrutamiento y la configuración relacionada con el DNS. Para obtener más información sobre la finalidad y la configuración de la red XSCF, consulte las secciones "3.7.1 Uso de servicios a través de la red XSCF" a "3.7.5 Información sobre la configuración de direcciones IP con SSCP" en la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

[Tabla 7-4](#) muestra los elementos de configuración relacionados con la red XSCF, así como los comandos correspondientes del shell XSCF.

A continuación se establecen los componentes básicos en la tabla. Este manual no describe casos acerca de la configuración de componentes opcionales. Consulte "3.7 Configuración de la red XSCF" en la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

**Tabla 7-4** Elementos de configuración relacionados con la red XSCF

Elemento de configuración	¿Implementado como configuración inicial?	Referencia	Comando asociado
Nombre de host o nombre de dominio	Opcional	"7.5.1 Configuración de un nombre de host XSCF y del nombre de dominio"	sethostname showhostname
dirección IP de la red XSCF	Implementado	"7.5.2 Configuración de una dirección IP Ethernet (LAN-XSCF)"	setnetwork
- XSCF-LAN		"7.5.3 Configuración de una dirección IP de conmutación por error"	shownetwork setsscp
- Máscara de red		"7.5.4 Configuración de una dirección IP SSCP"	showsscp
- Dirección IP de conmutación por error			
- SSCP			

Tabla 7-4 Elementos de configuración relacionados con la red XSCF (continuación)

Elemento de configuración	¿Implementado como configuración inicial?	Referencia	Comando asociado
Adición o eliminación de una ruta de red - Dirección IP de destino - Puerta de enlace - Máscara de red	Implementado	"7.5.5 Configuración del enrutamiento"	setroute showroute
Adición o eliminación de un DNS - Servidor de nombres - Ruta de búsqueda	Opcional	"3.7.13 Configuración del DNS para el XSCF" en la <i>Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10</i> .	setnameserver shownameserver
Reglas de filtrado de paquetes IP	Opcional	"3.7.14 Configuración de las reglas de filtrado de paquetes IP de la red XSCF" en la <i>Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10</i> .	setpacketfilters showpacketfilters
Aplicación de la red	Implementado	"7.5.6 Aplicación de la configuración de red"	applynetwork rebootxscf

## 7.5.1 Configuración de un nombre de host XSCF y del nombre de dominio

1. **Ejecute el comando `showhostname` para visualizar los nombres de host.**  
El siguiente ejemplo presenta la configuración predeterminada de fábrica.

```
XSCF> showhostname -a
bb#00:localhost.localdomain
bb#01:localhost.localdomain
```

2. **Ejecute el comando `sethostname` para definir el nombre de host.**  
En *hostname*, especifique el nombre que definirá para el host. En *xscfu*, especifique el chasis para esa configuración. Puede especificarlo de la siguiente manera en función de la configuración del sistema:

- Para SPARC M10-4S (sin caja de barra cruzada): bb#00, bb#01
- Para SPARC M10-4S (con cajas de barra cruzada): xbox#80, xbox#81

```
XSCF> sethostname xscfu hostname
```

Los siguientes ejemplos definen el nombre de host scf0-hostname para el BB#00 y el nombre de host scf1-hostname para el BB#01.

```
XSCF> sethostname bb#00 scf0-hostname
XSCF> sethostname bb#01 scf1-hostname
```

Los siguientes ejemplos definen el nombre de host scf0-hostname para la XBBOX#80 y el nombre de host scf1-hostname para la XBBOX#81.

```
XSCF> sethostname xbbox#80 scf0-hostname
XSCF> sethostname xbbox#81 scf1-hostname
```

En el siguiente ejemplo se define el nombre de dominio example.com para el XSCF maestro y el XSCF en espera.

```
XSCF> sethostname -d example.com
```

## 7.5.2 Configuración de una dirección IP Ethernet (LAN-XSCF)

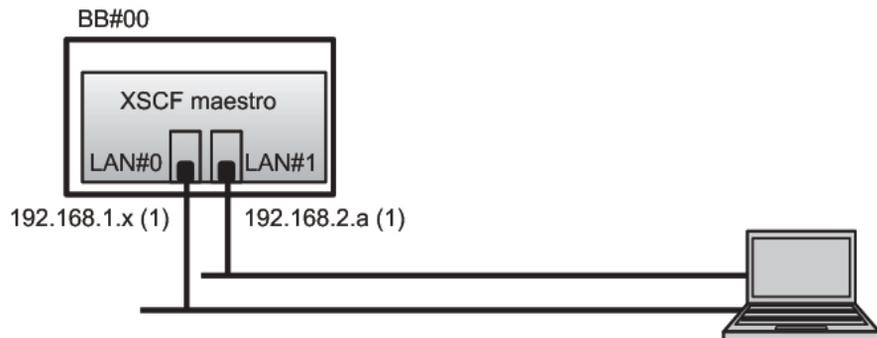
La LAN-XSCF es una LAN establecida para permitir el acceso del usuario a XSCF. Es posible utilizar dos puertos LAN-XSCF, en función de la configuración de red.

### Configuración de 1BB

En los sistemas con un único XSCF, configure ambas o cualquiera de las siguientes direcciones IP:

- LAN-XSCF#0 del BB#00
- LAN-XSCF#1 del BB#00

Figura 7-1 Ejemplo de configuración de la LAN-XSCF



---

**Observaciones** - Configure los puertos LAN-XSCF#0 y LAN-XSCF#1 como si estuviesen en diferentes subredes. (Consulte (1) en [Figura 7-1](#).)

---

1. **Ejecute el comando setnetwork con la información de interfaz de red especificada.**

En el siguiente ejemplo se establece la dirección IP y las máscaras de red de LAN-XSCF#0 y LAN-XSCF#1 del BB#00 para habilitarlas.

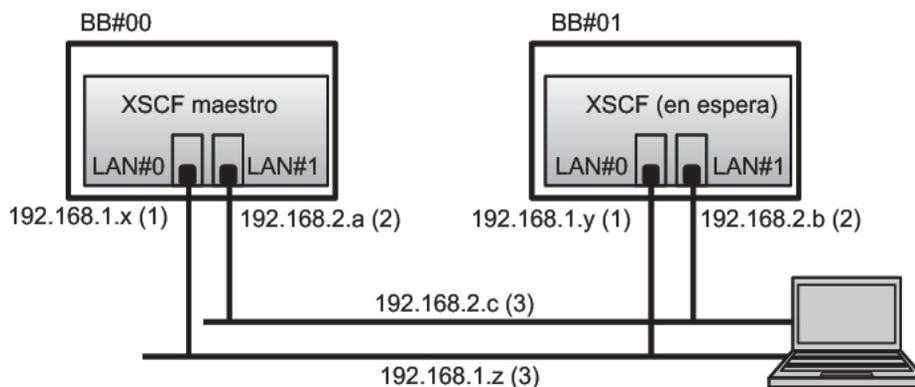
```
XSCF> setnetwork bb#00-lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.x
XSCF> setnetwork bb#00-lan#1 -m 255.255.255.0 192.168.2.a
```

## Configuración de 2BB o superior (sin caja de barra cruzada)

En los sistemas con varios XSCF, establezca primero la dirección IP LAN-XSCF del XSCF maestro y, a continuación, establezca la del XSCF en espera.

- LAN-XSCF#0 del BB#00 (XSCF maestro)
- LAN-XSCF#1 del BB#00 (XSCF maestro)
- LAN-XSCF#0 del BB#01 (XSCF en espera)
- LAN-XSCF#1 del BB#01 (XSCF en espera)

Figura 7-2 Ejemplo de configuración de la LAN-XSCF



**Observaciones-** En los puertos LAN XSCF con el mismo número, defina las direcciones en la misma subred.

- Configure la LAN-XSCF#0 del BB#00 y la LAN-XSCF#0 del BB#01 en la misma subred. (Consulte (1) en [Figura 7-2.](#))
- Configure la LAN-XSCF#1 del BB#00 y la LAN-XSCF#1 del BB#01 en la misma subred. (Consulte (2) en [Figura 7-2.](#))

**Observaciones -** Establezca diferentes direcciones de red para las direcciones IP de LAN-XSCF#0 y LAN-XSCF#1.

- Configure la LAN-XSCF#0 del BB#00 y la LAN-XSCF#1 del BB#00 en distintas subredes. (Consulte (1) y (2) en [Figura 7-2.](#))
- Configure la LAN-XSCF#0 del BB#01 y la LAN-XSCF#1 del BB#01 en distintas subredes. (Consulte (1) y (2) en [Figura 7-2.](#))

---

**Observaciones** - Establezca una dirección IP de conmutación por error para cada par de LAN-XSCF#0 y LAN-XSCF#1. (Consulte (3) en [Figura 7-2.](#))  
Para obtener más detalles acerca de la configuración, consulte "7.5.3 Configuración de una dirección IP de conmutación por error".

---

1. **Ejecute el comando setnetwork con la información de interfaz de red especificada.**

En el siguiente ejemplo se establece la dirección IP y las máscaras de red de LAN-XSCF#0 y LAN-XSCF#1 de los BB#00 y BB#01 para habilitarlas.

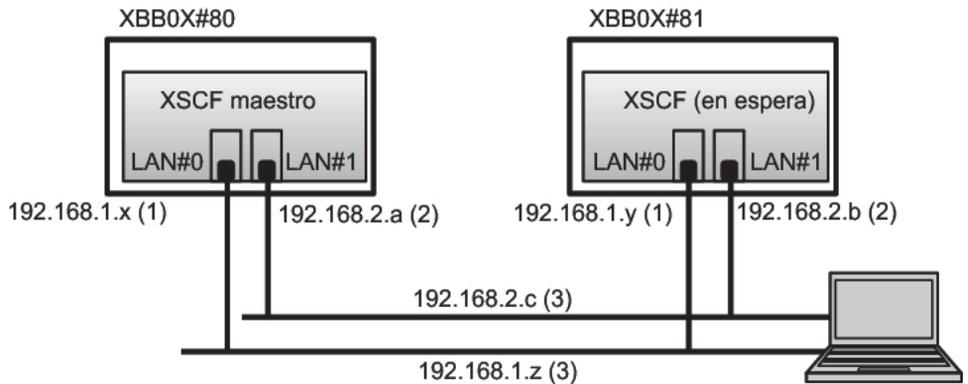
```
XSCF> setnetwork bb#00-lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.x
XSCF> setnetwork bb#01-lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.y
XSCF> setnetwork bb#00-lan#1 -m 255.255.255.0 192.168.2.a
XSCF> setnetwork bb#01-lan#1 -m 255.255.255.0 192.168.2.b
```

## Configuración de 2BB o superior (con cajas de barra cruzada)

En los sistemas con varios XSCF, establezca primero la dirección IP LAN-XSCF del XSCF maestro y, a continuación, establezca la del XSCF en espera.

- LAN-XSCF#0 de la XBBOX#80 (XSCF maestro)
- LAN-XSCF#1 de la XBBOX#80 (XSCF maestro)
- LAN-XSCF#0 de la XBBOX#81 (XSCF en espera)
- LAN-XSCF#1 de la XBBOX#81 (XSCF en espera)

Figura 7-3 Ejemplo de configuración de la LAN-XSCF



---

**Observaciones-** En los puertos LAN XSCF con el mismo número, defina las direcciones en la misma subred.

- Configure la LAN-XSCF#0 de la XBBOX#80 y la LAN-XSCF#0 de la XBBOX#81 en la misma subred. (Consulte (1) en [Figura 7-3.](#))
  - Configure la LAN-XSCF#1 de la XBBOX#80 y la LAN-XSCF#1 de la XBBOX#81 en la misma subred. (Consulte (2) en [Figura 7-3.](#))
-

---

**Observaciones** - Establezca diferentes direcciones de red para las direcciones IP de LAN-XSCF#0 y LAN-XSCF#1.

- Configure la LAN-XSCF#0 de la XBBOX#80 y la LAN-XSCF#1 de la XBBOX#80 en distintas subredes. (Consulte (1) y (2) en [Figura 7-3](#).)
  - Configure la LAN-XSCF#0 de la XBBOX#81 y la LAN-XSCF#1 de la XBBOX#81 en distintas subredes. (Consulte (1) y (2) en [Figura 7-3](#).)
- 

**Observaciones** - Establezca una dirección IP de conmutación por error para cada par de LAN-XSCF#0 y LAN-XSCF#1. (Consulte (3) en [Figura 7-3](#).)

Para obtener más detalles acerca de la configuración, consulte "7.5.3 Configuración de una dirección IP de conmutación por error".

---

1. **Ejecute el comando `setnetwork` con la información de interfaz de red especificada.**

En el siguiente ejemplo se establece direcciones IP y máscaras de red de las LAN-XSCF#0 y LAN-XSCF#1 de las XBBOX#80 y XBBOX#81 para habilitarlas.

```
XSCF> setnetwork xbbox#80-lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.x
XSCF> setnetwork xbbox#81-lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.y
XSCF> setnetwork xbbox#80-lan#1 -m 255.255.255.0 192.168.2.a
XSCF> setnetwork xbbox#81-lan#1 -m 255.255.255.0 192.168.2.b
```

## 7.5.3 Configuración de una dirección IP de conmutación por error

Puede definir una dirección IP de conmutación por error (dirección IP virtual) para un sistema con varias unidades SPARC M10-4S y varios XSCF.

La configuración de la dirección IP de conmutación por error permite conmutar una IP después de modificar un XSCF de maestro a en espera tras ocurrir un error.

Mediante la dirección IP de conmutación por error, los usuarios pueden conectarse siempre al XSCF maestro sin necesidad de prestarle atención a la conmutación XSCF.

Después de establecer las respectivas direcciones IP para la LAN-XSCF#0 y la LAN-XSCF#1 tal y como se indica en "7.5.2 Configuración de una dirección IP Ethernet (LAN-XSCF)", establezca una dirección IP de conmutación por error para cada par de LAN-XSCF#0 y LAN-XSCF#1. (Consulte (3) en [Figura 7-2](#) y [Figura 7-3](#).)

1. **Defina la información de la dirección IP de conmutación por error de la LAN-XSCF#0 o la LAN-XSCF#1.**

El siguiente ejemplo establece la dirección IP de conmutación 192.168.1.z y la máscara de red 255.255.255.0 para la LAN-XSCF#0 y la dirección IP de conmutación 192.168.2.c y la máscara de red 255.255.255.0 para la LAN-XSCF#1.

```
XSCF> setnetwork lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.z
XSCF> setnetwork lan#1 -m 255.255.255.0 192.168.2.c
```

## 7.5.4 Configuración de una dirección IP SSCP

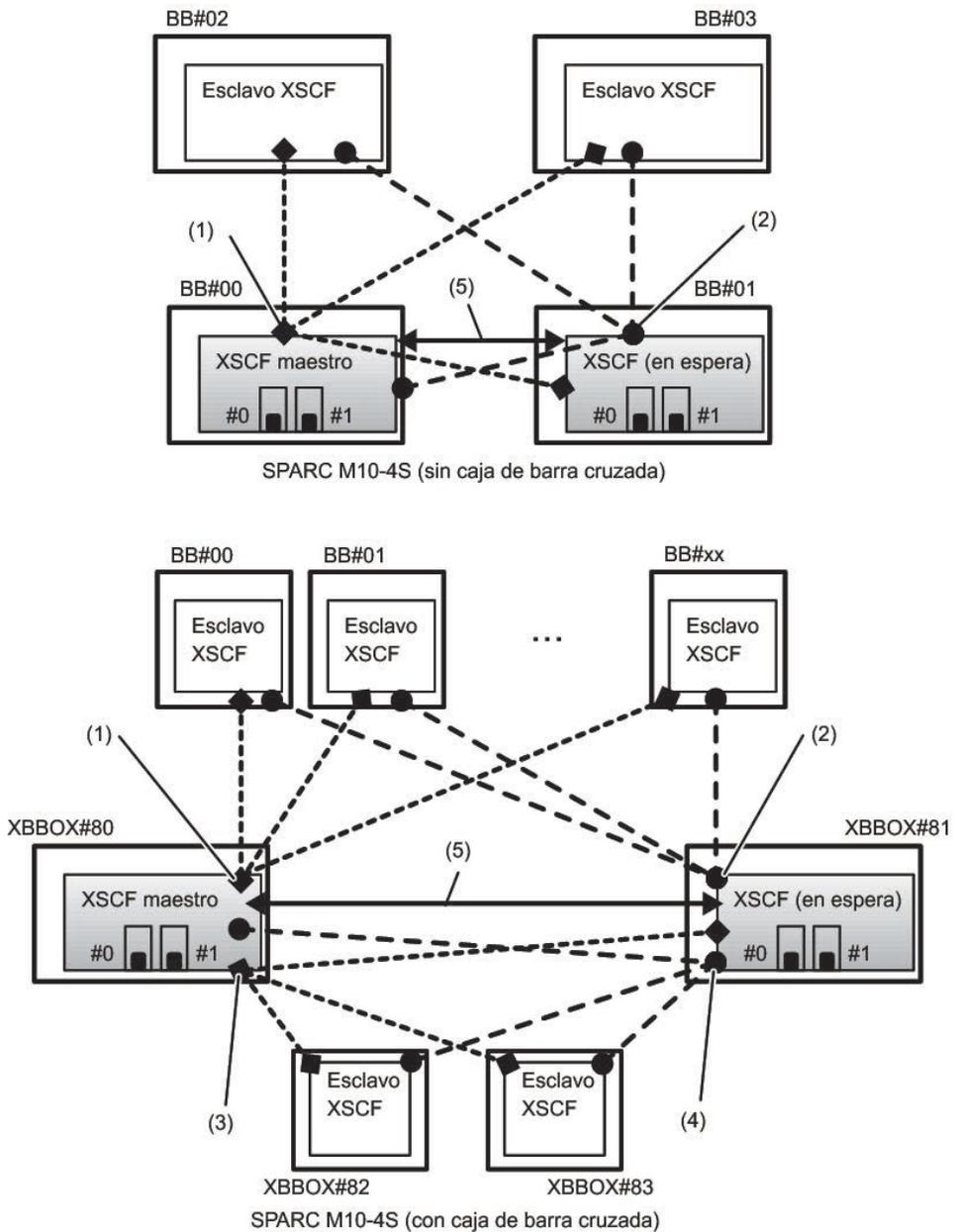
En un sistema con varias unidades SPARC M10-4S que cuenta con varios XSCF, se configura una red entre los XSCF para habilitar el seguimiento mutuo de estados y el intercambio de información del sistema. El protocolo de interfaz de esta red se suele denominar protocolo de comunicación de SP a SP (SSCP).

Las direcciones IP que se usan en esta red SSCP se establecen de forma predeterminada. Sin embargo, si las direcciones IP de la LAN-XSCF y las direcciones IP SSCP presentan direcciones de red solapadas, se deberán establecer otros valores para las direcciones IP SSCP. Para obtener más información sobre las direcciones IP SSCP, consulte "3.7.5 Información sobre la configuración de direcciones IP con SSCP" en la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

Las direcciones IP utilizadas con SSCP se clasifican y definen en los siguientes grupos. Estos grupos se distinguen por sus ID de red de enlace SSCP. Se deben establecer al menos dos direcciones IP para el mismo puerto SSCP.

- **Agrupación con el XSCF maestro y el XSCF de cada BB:**  
ID de red de enlace SSCP de 0 (Consulte (1) in [Figura 7-4](#).)
- **Agrupación con el XSCF en espera y el XSCF de cada BB:**  
ID de red de enlace SSCP de 1 (Consulte (2) in [Figura 7-4](#).)
- **Agrupación con el XSCF maestro y el XSCF de cada XBBOX:**  
ID de red de enlace SSCP de 2 (Consulte (3) in [Figura 7-4](#).)
- **Agrupación con el XSCF en espera y el XSCF de cada XBBOX:**  
ID de red de enlace SSCP de 3 (Consulte (4) in [Figura 7-4](#).)
- **Agrupación con el XSCF maestro y el XSCF en espera:**  
ID de red de enlace SSCP de 4 (Consulte (5) in [Figura 7-4](#).)

Figura 7-4 Red XSCF (SSCP)



1. **Ejecute el comando `showsscp` para visualizar la información de la dirección SSCP.**  
 En el siguiente ejemplo se muestra la información de todas las direcciones SSCP de un sistema SPARC M10-4S con configuración de 4BB.

```

XSCF> showsscp -a
SSCP network ID:0 address 169.254.1.0
SSCP network ID:0 netmask 255.255.255.248
Location Address
-----
bb#00-if#0 169.254.1.1
bb#01-if#0 169.254.1.2
bb#02-if#0 169.254.1.3
bb#03-if#0 169.254.1.4
SSCP network ID:1 address 169.254.1.8
SSCP network ID:1 netmask 255.255.255.248
Location Address
-----
bb#00-if#1 169.254.1.9
bb#01-if#1 169.254.1.10
bb#02-if#1 169.254.1.11
bb#03-if#1 169.254.1.12
SSCP network ID:2 address 169.254.1.16
SSCP network ID:2 netmask 255.255.255.252
Location Address
-----
bb#00-if#2 169.254.1.17
bb#01-if#2 169.254.1.18

```

## 2. Establezca una dirección IP SSCP (si es necesario).

Las direcciones IP que se usan en esta red SSCP se establecen de forma predeterminada. Sin embargo, si las direcciones IP de la LAN-XSCF y las direcciones IP SSCP presentan direcciones de red solapadas, deberá utilizar `setsscp` para modificar las direcciones IP SSCP.

El siguiente ejemplo establece, de modo interactivo, las direcciones SSCP y las máscaras de red de la red de enlace SSCP del sistema SPARC M10-4S en una configuración de 4BB, con el chasis directamente interconectado.

```

XSCF> setsscp
How many BB[4] > 4
SSCP network ID:0 address [169.254.1.0 ] > 10.1.1.0
SSCP network ID:0 netmask [255.255.255.248] > 255.255.255.0
bb#00-if#0 address [10.1.1.1 ] > Tecla [Intro]
bb#01-if#0 address [10.1.1.2 ] > Tecla [Intro]
bb#02-if#0 address [10.1.1.3 ] > Tecla [Intro]
bb#03-if#0 address [10.1.1.4 ] > Tecla [Intro]

SSCP network ID:1 address [169.254.1.8 ] > 10.2.1.0
SSCP network ID:1 netmask [255.255.255.248] > 255.255.255.0
bb#00-if#1 address [10.2.1.1 ] > Tecla [Intro]
bb#01-if#1 address [10.2.1.2 ] > Tecla [Intro]
bb#02-if#1 address [10.2.1.3 ] > Tecla [Intro]
bb#03-if#1 address [10.2.1.4 ] > Tecla [Intro]

SSCP network ID:2 address [169.254.1.16 ] >
SSCP network ID:2 netmask [255.255.255.252] >
bb#00-if#2 address [169.254.1.17 ] > Tecla [Intro]

```

```
bb#01-if#2 address [169.254.1.18 ] > Tecla [Intro]
```

## 7.5.5 Configuración del enrutamiento

1. **Ejecute el comando `showroute` para visualizar el entorno de enrutamiento.**

```
XSCF> showroute -a
Destination      Gateway          Netmask          Flags  Interface
Destination      Gateway          Netmask          Interface
```

2. **Ejecute el comando `setroute` para definir la puerta de enlace predeterminada.**

En `-n address`, especifique la dirección IP que constituye el destino de la información de enrutamiento. Si en `address` aparece especificado 0.0.0.0, el comando establece la información de enrutamiento predeterminada.

En `-g address`, especifique la dirección de la puerta de enlace usada para el enrutamiento.

En `interface`, especifique la interfaz de red que se va a establecer. Puede especificarla de la siguiente manera en función de la configuración del sistema:

- Para SPARC M10-4S (sin caja de barra cruzada): `bb#00-lan#0`, `bb#00-lan#1`, `bb#01-lan#0`, `bb#01-lan#1`
- Para SPARC M10-4S (con cajas de barra cruzada): `xbbox#80-lan#0`, `xbbox#80-lan#1`, `xbbox#81-lan#0`, `xbbox#81-lan#1`

```
XSCF> setroute -c add -n address -g address interface
```

En el siguiente ejemplo se añade la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada 192.168.1.1 para la LAN-XSCF#0 de la XBBOX#00.

```
XSCF> setroute -c add -n 0.0.0.0 -g 192.168.1.1 bb#00-lan#0
```

En el siguiente ejemplo se añade la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada 192.169.1.1 para la LAN-XSCF#1 de la XBBOX#80.

```
XSCF> setroute -c add -n 0.0.0.0 -g 192.168.2.1 xbbox#80-lan#1
```

## 7.5.6 Aplicación de la configuración de red

Para completar la configuración de red, la configuración debe aparecer reflejada y XSCF debe reiniciarse. Al reiniciar el XSCF, la sesión del XSCF se desconecta, por lo que deberá iniciarla nuevamente.

1. **Ejecute el comando `applynetwork` en el shell XSCF.**

La ejecución de dicho comando muestra la configuración de red. De este modo puede confirmar la configuración que se ha realizado.

```
XSCF> applynetwork
The following network settings will be applied:
  bb#00 hostname   :scf0-hostname
  bb#01 hostname   :scf1-hostname
  DNS domain name :example.com

  interface        :bb#00-lan#0
  status           :up
  IP address       :192.168.1.x
  netmask          :255.255.255.0
  route           :-n 0.0.0.0 -m 0.0.0.0 -g 192.168.1.1

  interface        :bb#00-lan#1
  status           :down
  IP address       :192.168.2.a
  netmask          :255.255.255.0
  route           :-n 0.0.0.0 -m 0.0.0.0 -g 192.168.2.1

  Omitido

Continue? [y|n] :y
Please reset the all XSCFs by rebootxscf to apply the network
settings.
Please confirm that the settings have been applied by executing
showhostname, shownetwork, showroute, showsscp and
shownameserver after
rebooting the all XSCFs.
```

2. **Ejecute el comando `rebootxscf` para reiniciar el XSCF y completar la configuración.**

```
XSCF> rebootxscf -a
The XSCF will be reset. Continue? [y|n] :y
```

Al ejecutar este comando, la conexión XSCF finaliza.

Las tareas de configuración posteriores a este paso también pueden realizarse a través de una conexión LAN-XSCF.

Para conmutar una conexión serie a una conexión LAN-XSCF, conéctese al XSCF especificando su dirección IP en un equipo conectado a la LAN-XSCF e inicie la sesión de nuevo.

3. **Ejecute de nuevo los comandos `showhostname`, `shownetwork`, `showsscp` y `showroute` para visualizar la configuración de red y confirme la nueva información de red.**

## 7.6

# Configuración de la duplicación de memoria

En esta sección se describe cómo configurar la duplicación de memoria.

---

**Nota** - Las configuraciones de duplicación de memoria son opcionales.

---

Los sistemas SPARC M10 son compatibles con configuraciones de duplicación de memoria que, como su nombre indica, duplican la memoria para proteger datos. Así, la fiabilidad de los datos aumente, aunque la cantidad de memoria disponible se divide a la mitad.

El controlador de acceso a la memoria supervisa la escritura de datos en la memoria, así como la lectura de datos a partir de la misma. Los Sistemas SPARC M10 configuran la duplicación agrupando las memorias en conjuntos controlados por dos controladores de acceso a la memoria.

---

**Nota** - La memoria que se une en un grupo de duplicación debe tener la misma capacidad y jerarquía.

---

1. **Ejecute el comando `showfru` para comprobar el modo de duplicación de memoria.**

El modo de duplicación de memoria está establecido en los valores predeterminados de fábrica.

```
XSCF> showfru -a
Device  Location  Memory Mirror Mode
sb      00-0
  cpu    00-0-0    no
  cpu    00-0-1    no
  cpu    00-0-2    no
  cpu    00-0-3    no
```

2. **Ejecute el comando `setupfru` para configurar la duplicación de memoria.**

```
XSCF> setupfru [-m {y|n}] device location
```

Para configurar la duplicación de memoria, especifique `-m y`.

En dispositivo, indique el dispositivo para el que configura la duplicación. Para configurar la duplicación de memoria de todas las CPU montadas en la placa del sistema (PSB) especificada, introduzca `sb`. Para configurarla únicamente para la CPU especificada, introduzca `cpu`.

En `location`, indique la ubicación del dispositivo de destino. Puede especificarlo en el formato `xx-0-z`. En `xx`, indique un número de placa del sistema. En `z`,

indique un número de chip de CPU de 0 a 3.

En el siguiente ejemplo se establecen en modo de duplicación de memoria todas las CPU montadas en la placa física del sistema 00-0.

```
XSCF> setupfru -m y sb 00-0
```

3. Ejecute el comando `showfru` para comprobar el modo de duplicación de memoria establecido.

```
XSCF> showfru -a
Device Location Memory Mirror Mode
sb      00-0
  cpu   00-0-0   yes
  cpu   00-0-1   yes
  cpu   00-0-2   yes
  cpu   00-0-3   yes
```

---

## 7.7 Creación del listado de configuración de particiones físicas (PCL)

Una partición física (PPAR) está compuesta por las placas físicas del sistema (PSB). En la partición física, los recursos de hardware de la placa física del sistema (PSB) se pueden asignar a las placas lógicas del sistema (LSB).

Utilice el comando `showpcl` para comprobar el listado de configuración de particiones físicas (PLC) y el comando `setpcl` para establecer un PLC.

Para ver una explicación sobre las opciones del comando `setpcl`, consulte la página man del comando `setpcl` o el *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

- Placa física del sistema (PSB)  
La PSB está formada por todos los componentes físicos montados en el chasis de un sistema SPARC M10, como las CPU y la memoria. En SPARC M10-4S, una unidad de memoria CPU (que contiene la <CMUL> en la parte inferior y la <CMUU> en la parte superior) es una placa física del sistema (PSB). Entre los demás dispositivos que son tratados como placas físicas del sistema (PSB) se encuentran las tarjetas PCIe y los dispositivos de disco. En ocasiones, una unidad física de hardware que se está instalando, retirando o sustituyendo es descrita como placa física del sistema (PSB).
- Placa lógica del sistema (LSB)  
LSB es un nombre de unidad lógica que se asigna a una placa física del sistema (PSB). Cada partición física dispone de un conjunto de placas lógicas del sistema (LSB) que le son asignadas. Se utiliza un número de placa lógica del sistema para controlar cómo se asignan a cada dominio lógico recursos tales como la memoria de núcleo.

- Placa del sistema

Este término describe los recursos de hardware en operaciones como la configuración o la visualización de una partición física.

1. **Ejecute el comando `showpcl` para comprobar el listado de configuración de particiones físicas (PLC).**

No se establece ningún listado de configuración de particiones físicas (PLC) en la configuración predeterminada de fábrica.

```
XSCF> showpcl -p 0
PPAR-ID    LSB    PSB    Status
```

2. **Ejecute el comando `setpcl` para crear un listado de configuración de particiones físicas (PLC).**

En el siguiente ejemplo se asigna la placa del sistema 00-0 a la placa lógica del sistema 0 de la partición física 0.

```
XSCF> setpcl -p 0 -a 0=00-0
```

En el ejemplo siguiente, las placas físicas del sistema 01-0, 02-0 y 03-0 están asignadas a las placas lógicas del sistema 0, 1 y 2 de la partición física 1.

```
XSCF> setpcl -p 1 -a 0=01-0 1=02-0 2=03-0
```

3. **Ejecute el comando `setpcl` para establecer la directiva de configuración para todas las particiones físicas en conjunto.**

```
XSCF> setpcl -p ppar_id -s policy=value
```

En value, especifique fru (componente), psb (placa del sistema), o system (todas las particiones físicas en conjunto) como unidad de degradación. El valor predeterminado es fru.

El siguiente ejemplo establece la directiva de configuración en “Todas las particiones físicas” para las particiones físicas 0 y 1.

```
XSCF> setpcl -p 0 -s policy=system
XSCF> setpcl -p 1 -s policy=system
```

4. **Ejecute el comando `showpcl` y confirme el listado de configuración de particiones físicas (PLC) establecido.**

```
XSCF> showpcl -a
PPAR-ID    LSB    PSB    Status
00
          00    00-0    Powered Off
```

```

-----
01                Powered Off
                00    01-0
                01    02-0
                02    03-0

```

## 7.8 Asignación de una placa del sistema (PSB) a una partición física (PPAR)

Basándose en el listado de configuración de particiones físicas (PLC), asigne una placa del sistema (PSB) a una placa lógica del sistema (LSB) de la partición física (PPAR).

1. **Ejecute el comando `showboards` para consultar el estado de la placa del sistema (PSB).**

```

XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test  Fault
-----
00-0 SP          Unavailable n    n    n    Unknown Normal
01-0 SP          Unavailable n    n    n    Unknown Normal
02-0 SP          Unavailable n    n    n    Unknown Normal
03-0 SP          Unavailable n    n    n    Unknown Normal

```

2. **Ejecute el comando `addboard` para asignar una placa del sistema (PSB) a la partición física.**

El siguiente ejemplo añade la placa del sistema 00-0 a la partición física 0.

```

XSCF> addboard -c assign -p 0 00-0
PSB#00-0 will be assigned to PPAR-ID 0. Continue?[y|n] :y

```

En el ejemplo siguiente, las placas del sistema 01-0, 02-0 y 03-00 se asignan a la partición física 1.

```

XSCF> addboard -c assign -p 1 01-0 02-0 03-0
PSB#01-0 will be assigned to PPAR-ID 1. Continue?[y|n] :y
PSB#02-0 will be assigned to PPAR-ID 1. Continue?[y|n] :y
PSB#03-0 will be assigned to PPAR-ID 1. Continue?[y|n] :y

```

3. **Ejecute el comando `showboards` para consultar el estado de la placa del sistema (PSB).**

```
XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID (LSB)  Assignment  Pwr  Conn  Conf  Test  Fault
-----
00-0  00 (00)          Assigned    n    n     n     Unknown Normal
01-0  01 (00)          Assigned    n    n     n     Unknown Normal
02-0  01 (01)          Assigned    n    n     n     Unknown Normal
03-0  01 (02)          Assigned    n    n     n     Unknown Normal
```

## 7.9 Configuración del modo de funcionamiento de la CPU para la partición física

En esta sección se describe cómo establecer un modo de funcionamiento de la CPU para la partición física.

Puede utilizar el comando `setpparmode` del XSCF para definir un modo de funcionamiento de la CPU para cada partición física.

Hay dos modos de funcionamiento de la CPU (`cpumode`) que pueden especificarse con el comando `setpparmode`: el modo `auto` (automático) y el modo `compatible`. De forma predeterminada, el modo de funcionamiento de la CPU está establecido en modo "auto".

- **modo auto:**

Habilita las instrucciones aceleradas de la base de datos, que son funciones ampliadas del procesador SPARC64 X+.

Sin embargo, si los procesadores SPARC64 X+ están combinados con procesadores SPARC64 X, los primeros funcionarán de forma compatible con los segundos. Para realizar tareas de mantenimiento mediante reconfiguración dinámica en una combinación mixta, especifique el modo compatible.

- **modo compatible:**

El procesador SPARC64 X+ funciona de forma compatible con el procesador SPARC64 X.

Para configurar una partición física con procesadores SPARC64 X+ y SPARC64 X combinados, especifique este modo.

---

**Nota** - En versiones de firmware XCP y Oracle Solaris compatibles con esta función, consulte las *Notas de producto de los Sistemas Fujitsu M10/SPARCM10* de la versión más reciente de XCP (XCP 2210 o posterior) de su servidor.

---

1. **Ejecute el comando `showpparmode` para comprobar el modo de CPU de la partición física.**

De forma predeterminada, está establecido el modo "auto". En este modo se determina automáticamente si el funcionamiento se realizará en el modo ampliado o el modo compatible.

```

XSCF>showpparmode -p 0
Host-ID                :0f010f10
Diagnostic Level       :min
Message Level          :normal
Alive Check            :on
Watchdog Reaction     :reset
Break Signal          :on
Autoboot(Guest Domain):on
Elastic Mode          :off
IOreconfigure         :true
CPU Mode              :auto
PPAR DR(Current)     :off
PPAR DR(Next)        :off

```

2. **Para cambiar el modo de CPU al modo "compatible", ejecute el comando setpparmode y establezca el modo de CPU en "compatible".**

```

XSCF>setpparmode -p 0 -m cpumode=compatible
Diagnostic Level       :max -> -
Message Level         :normal -> -
Alive Check           :on -> -
Watchdog Reaction     :reset -> -
Break Signal         :on -> -
Autoboot(Guest Domain):on -> -
Elastic Mode         :off -> -
IOreconfigure        :true -> -
CPU Mode             :auto -> compatible
PPAR DR              :off -> -
The specified modes will be changed.
Continue? [y|n] :y
configured.
Diagnostic Level       :max
Message Level         :normal
Alive Check           :on (alive check:available)
Watchdog Reaction     :reset (watchdog reaction:reset)
Break Signal         :on (break signal:non-send)
Autoboot(Guest Domain):on
Elastic Mode         :on
IOreconfigure        :false
CPU Mode             :compatible
PPAR DR              :off

```

3. **Ejecute el comando showpparmode y confirme que el modo de CPU de la partición física se ha establecido en "compatible".**

```

XSCF>showpparmode -p 0
Host-ID                :0f010f10
Diagnostic Level       :min
Message Level          :normal
Alive Check            :on
Watchdog Reaction     :reset
Break Signal          :on

```

```
Autoboot(Guest Domain) :on
Elastic Mode           :off
IOreconfigure          :true
CPU Mode                :compatible
PPAR DR(Current)       :off
PPAR DR(Next)          :off
```

## 7.10 Sincronización del horario de las particiones físicas (PPAR) y el horario del XSCF

En esta sección se describe el procedimiento para suprimir las diferencias temporales entre el horario del sistema y el horario de la partición física (PPAR).

El XSCF mantiene la diferencia horaria de la partición física. Con cada cambio realizado con el comando `setdate` en el horario del sistema, la diferencia se actualiza con la diferencia hallada entre el horario de la partición física y el horario del sistema cambiado.

Para inicializar la diferencia horaria entre todas las particiones físicas y el XSCF, ejecute el comando `resetdateoffset` en el XSCF. Este comando sincroniza las horas de las particiones físicas tras el inicio de las particiones físicas con la hora del XSCF.

1. **Ejecute el comando `showdate` para visualizar el horario del XSCF.**

Si ha definido la zona horaria el comando mostrará la hora en el horario local (JST).

En el siguiente ejemplo aparece la hora actual según el horario local.

```
XSCF> showdate
Sat Oct 20 14:53:00 JST 2012
```

2. **Confirme que la hora establecida en XSCF es correcta. Para modificar la fecha y la hora, ejecute el comando `setdate`.**

Para obtener más información, consulte ["6.6 Definición de la configuración horaria"](#).

3. **Ejecute el comando `showdateoffset` para comprobar la diferencia horaria entre la hora del sistema XSCF y la hora de la partición física.**

En el siguiente ejemplo se muestra la diferencia entre la hora del sistema y la hora de la PPAR-ID 0.

```
XSCF> showdateoffset -p 0
PPAR-ID Domain Date Offset
00          0 sec
```

4. **A menos que la diferencia horaria del paso 3 sea de 0 segundos, ejecute el**

**comando `resetdateoffset` para inicializar la diferencia entre la hora del sistema XSCF y la hora de la partición física.**

La hora de cada partición física se establece en el sistema XSCF en el siguiente inicio de la partición física.

```
XSCF> resetdateoffset -p 0  
Clear the offset of PPAR-ID 0? [y|n] :y  
XSCF>
```

---

## 7.11 Registro de la clave de activación de CPU

### 7.11.1 Condiciones de aplicación de la clave de activación de CPU

- La unidad de una clave de activación de CPU presenta dos núcleos. El usuario puede registrar una clave de activación de CPU individualmente en cada sistema SPARC M10 adquirido, prestado o alquilado. La clave pone a disposición los dos núcleos de CPU, que se asignan en unidades de un único núcleo a una partición física.  
Utilice el XSCF para añadir o borrar una clave de activación de CPU y seleccionar el número de activaciones de CPU en una partición física. De este modo, puede asignar y liberar los recursos de núcleo de CPU.
- Solo se puede registrar cada clave de activación de CPU en un único sistema SPARC M10 al mismo tiempo.
- Después de registrarla en un sistema SPARC M10, la clave de activación de CPU puede eliminarse de ese sistema y volverse a registrar en otro sistema SPARC M10. Si un sistema SPARC M10 tiene un estado de fallo, puede registrar la clave de activación de CPU en un sistema SPARC M10 defectuoso con otro sistema SPARC M10, sin eliminar la clave del sistema SPARC M10 defectuoso.
- El número o tipo de licencias de software utilizadas en los núcleos CPU licenciados varía en función del software. El cliente se responsabiliza de confirmar que se han instalado las licencias de software adecuadas para añadir los núcleos de CPU licenciados.

### 7.11.2 Comprobación de la clave de activación de CPU

1. **Ejecute el comando `showcodactivation` para comprobar la información de la**

### clave de activación de CPU.

En el siguiente ejemplo, no aparece registrada ninguna clave de activación de CPU.

En tal caso, realice las tareas indicadas en ["7.11.3 Registro de la clave de activación de CPU"](#).

```
XSCF> showcodactivation
Index   Description Count
-----

```

En el siguiente ejemplo, la clave de activación de CPU ya aparece registrada. En este caso, omita la tarea que se describe en ["7.11.3 Registro de la clave de activación de CPU"](#) y vaya a ["7.12 Asignación de los recursos de núcleo de la CPU a una partición física"](#).

```
XSCF> showcodactivation
Index   Description Count
-----
      0  PROC           2

```

## 7.11.3 Registro de la clave de activación de CPU

Las claves de activación de CPU se proporcionan en el CD-ROM denominado "SPARC M10-4S CPU Activation" suministrado para implementar el sistema. Tenga el CD-ROM a mano antes de registrar la clave de activación de CPU.

Las claves de activación de CPU están incluidas en archivos de texto en la carpeta "ACTIVATION\_KEY" del CD-ROM. Se proporcionan dos archivos: uno para registrar las claves en lote (XXXXX\_XX.TXT) y otro para registrarlas una a una (XXXXX\_XX\_001.TXT, etc.). Use el archivo que más le convenga en función de la situación.

Los métodos para registrar una clave de activación de CPU en el sistema son los siguientes: especifique y registre el archivo de clave de activación de CPU, o bien copie y pegue los contenidos de la clave de activación de CPU.

### Especificación y registro del archivo de clave de activación de CPU

1. **Copie los contenidos de "ACTIVATION\_KEY" en el CD-ROM de la clave de activación de CPU en un dispositivo USB.**
2. **Conecte el dispositivo USB al conector USB (donde se lee la inscripción impresa "MAINTENANCE ONLY") en el panel posterior de la unidad XSCF del XSCF maestro.**
3. **Registre la clave de activación de CPU ejecutando el comando addcodactivation**

### en la ubicación de almacenamiento de la clave.

En el siguiente ejemplo se especifica el archivo "XXXXX\_XX.TXT" en un dispositivo USB para registrar las claves de activación de CPU.

```
XSCF> addcodactivation -F file:///media/usb_msd/XXXXX_XX.TXT
Above Key will be added, Continue?[y|n]: y
..... done.
successfully added Activation Key count : 10.
```

4. **Ejecute el comando showcodactivation y confirme que la clave de activación de CPU está registrada en el sistema.**

```
XSCF> showcodactivation
Index   Description Count
-----
      0  PROC           2
      1  PROC           2
      2  PROC           2
      3  PROC           2
      4  PROC           2
```

## Cómo copiar y pegar los contenidos de la clave de activación de CPU

1. **Inserte el CD-ROM con la clave de activación de CPU en el terminal de gestión del sistema.**
2. **Abra la carpeta ACTIVATION\_KEY del CD-ROM.**
3. **Abra el archivo pertinente (XXXX\_XX\_001.TXT) y copie el contenido de la clave.**
4. **Ejecute el comando addcodactivation para registrar la clave de activación de CPU.**

Especifique la clave de activación de CPU acotándola entre comillas. Puede introducir la clave de activación de CPU copiando y pegando todo su contenido. Introduzca "y" en el mensaje de confirmación.

En el ejemplo siguiente se registra la clave de activación de CPU para dos núcleos de CPU.

```
XSCF> addcodactivation "Product: SPARC M10-x
SequenceNumber: xxxx
Cpu: noExpiration 2
Text-Signature-SHA256-RSA2048:
PSSrElBrse/r69AVSVFd38sT6AZm2bxUddPQHKbtxgVzPrtYguqiNUieB+mTDC
nC2ZwUq/JjogeMpmsgd8awSphnJkpbud/87PkP4cUvz/sCPv5xm5M/J+94a3vvEh
IhfmafVhnpLvS1Umm6iypOXMASHPjkwQrt1qvSNwYAYw0mGXLcUNggamQ4dm
```

```
3K3taCYr7WmEEWaUt+H9k84bRTKI1SkePdRuBTrtzUoDRJ2oY3IM6M1/9tRYOMGH
BSr0n0kS0Hf15hspsbpWTZwozuSayXOSgOZf+su04mri77VvisyrfEGpnY053Ye3N
b1GckFx1RH27FdVHiB2H0A=="
Above Key will be added, Continue?[y|n]: y
```

5. **Ejecute el comando `showcodactivation` y confirme que la clave de activación de CPU está registrada en el sistema.**

```
XSCF> showcodactivation
Index   Description Count
-----
      0  PROC           2
```

En este punto, los recursos de núcleo de CPU aún no están preparados para utilizarse en Oracle Solaris. Para hacer que los recursos de núcleo de CPU estén preparados para su uso, vaya a ["7.12 Asignación de los recursos de núcleo de la CPU a una partición física"](#) para asignarlos a una partición física.

---

## 7.12 Asignación de los recursos de núcleo de la CPU a una partición física

Tras registrar una clave de activación de CPU en el sistema, ajuste el número de activaciones de CPU en una partición física para asignar los recursos de CPU.

1. **Ejecute el comando `setcod` interactivamente para ajustar el número de activaciones de CPU en una partición física y asignar los recursos de CPU.**  
Para *ppar\_id*, especifique una PPAR-ID.

```
XSCF> setcod -p ppar_id -s cpu
```

En el siguiente ejemplo, se asignan interactivamente cuatro recursos de núcleo de CPU a la partición física.

```
XSCF> setcod -p 0 -s cpu
PROC Permits installed: 4 cores
PROC Permits assigned for PPAR 0 (4 MAX) [Permanent 0cores]
Permanent [0]:4

PROC Permits assigned for PPAR will be changed.

PROC Permits assigned for PPAR 0 :    0 ->    4

Continue? [y|n] : y

Completed.
XSCF>
```

2. **Ejecute el comando `showcod` y confirme el número de activaciones de CPU asignadas.**

En el siguiente ejemplo, se asignan cuatro recursos de núcleo de CPU a la partición física 0.

```
XSCF> showcod -v -s cpu
PROC Permits installed : 4 cores
PROC Permits assigned for PPAR 0: 4 [Permanent 4cores]
XSCF>
```

3. **Del mismo modo, asigne recursos de núcleo de CPU a todas las particiones físicas.**

---

## 7.13 Arranque y detención de una partición física (PPAR)

Compruebe el arranque y la detención de una partición física (PPAR). Para la configuración inicial, cambie la configuración de `auto-boot?` a `false` para que Oracle Solaris no se inicie automáticamente después de arrancar la partición física.

1. **Ejecute el comando `setpparparam` para cambiar la configuración de `auto-boot?`, una variable del entorno de OpenBoot PROM.**

```
XSCF> setpparparam -p 0 -s bootscript "setenv auto-boot? false"
OpenBoot PROM variable bootscript will be changed.
Continue? [y|n] :y
```

2. **Ejecute el comando `poweron` para iniciar la partición física.**

```
XSCF> poweron -a
PPAR-IDs to power on:00,01
Continue? [y|n]:y
00:Powering on
01:Powering on
*Note*
This command only issues the instruction to power-on.
The result of the instruction can be checked by the
"showpparprogress".
```

---

**Nota** - Se tarda aproximadamente 25 minutos en que el SPARC M10-4S con una configuración de 4BB inicie una partición física.

---

3. **Ejecute el comando `showpparprogress`.**  
Puede comprobar el progreso, en pleno proceso, entre el arranque de la partición

física y el paso anterior al inicio de POST.

Confirme que el comando muestra el mensaje "The sequence of power control is completed." y finaliza.

---

**Nota** - Oracle Solaris no se inicia automáticamente por que la configuración de auto-boot? está establecida en false.

---

```
XSCF> showpparprogress -p 0
PPAR Power On Preprocessing PPAR#0 [ 1/12]
PPAR Power On                PPAR#0 [ 2/12]
XBBOX Reset                   PPAR#0 [ 3/12]
PSU On                        PPAR#0 [ 4/12]
CMU Reset Start               PPAR#0 [ 5/12]
XB Reset 1                    PPAR#0 [ 6/12]
XB Reset 2                    PPAR#0 [ 7/12]
XB Reset 3                    PPAR#0 [ 8/12]
CPU Reset 1                   PPAR#0 [ 9/12]
CPU Reset 2                   PPAR#0 [10/12]
Reset released                PPAR#0 [11/12]
CPU Start                     PPAR#0 [12/12]
The sequence of power control is completed.
XSCF>
```

4. **Ejecute el comando showdomainstatus y confirme que el estado es "OpenBoot Running".**

```
XSCF# showdomainstatus -p 0
Logical Domain Name  Status
primary              OpenBoot Running
XSCF#
```

5. **Ejecute el comando console para conectarse a la consola de la partición física especificada.**

La configuración de auto-boot? está establecida en false, por lo que puede confirmar el arranque en el indicador ok.

```
XSCF> console -p 0
Console contents may be logged.
Connect to PPAR-ID 0?[y|n] :y [Enter] key

{0} ok
```

6. **Pulse la tecla [INTRO]. A continuación, pulse las teclas [#] (el valor predeterminado del símbolo de escape) y [,] (punto) para pasar de la consola al shell XSCF.**

```
{0} ok #.  
exit from console.  
XSCF>
```

7. **Ejecute el comando `poweroff` para detener la partición física.**

```
XSCF> poweroff -a  
PPAR-IDs to power off :00,01  
Continue? [y|n] :y  
00 : Powering off  
01 : Powering off  
  
*Note*  
This command only issues the instruction to power-off.  
The result of the instruction can be checked by the  
"showpparprogress".
```

8. **Ejecute el comando `showpparprogress` y confirme que muestra el mensaje "The sequence of power control is completed." y finaliza.**

```
XSCF> showpparprogress -p 0  
PPAR Power Off PPAR#0 [ 1/ 3]  
CPU Stop      PPAR#0 [ 2/ 3]  
PSU Off      PPAR#0 [ 3/ 3]  
The sequence of power control is completed.  
XSCF>
```

9. **Instale Oracle Solaris y configure el sistema.**

Oracle Solaris está preinstalado en el sistema SPARC M10. Según el objetivo, utilice Oracle Solaris preinstalado tal como se entrega o reinstálelo.

Para reinstalar Oracle Solaris, instale la versión más reciente de Oracle VM Server for SPARC. Para obtener la información más reciente sobre las versiones de Oracle Solaris y FRUs compatibles, consulte las *Notas de producto de los Sistemas Fujitsu M10/SPARCM10*.

La *Guía de configuración de dominios de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10* presenta un ejemplo de configuración de dominios lógicos en "Capítulo 5 Ejemplo de configuración de los dominios lógicos." Para obtener más información sobre el procedimiento, consulte el Oracle VM Server for SPARC manual de la versión utilizada. Para obtener información pormenorizada sobre las funciones que ofrecen únicamente los sistemas SPARC M10, consulte la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

---

## 7.14 Guardar información de configuración

### 7.14.1 Almacenamiento de la información de configuración de los dominios lógicos

Si ha cambiado la configuración de un dominio lógico, ejecute el comando `ldm add-spconfig` para guardar la información de los dominios lógicos.

Si no guarda la información de configuración del dominio lógico, la siguiente vez que se inicie la partición física, el dominio se iniciará con la información de configuración anterior.

Para obtener información pormenorizada sobre cómo guardar la información de configuración de todos los dominios lógicos en un archivo XML, consulte "10.12 Almacenamiento y restauración de la información de configuración de los dominios lógicos en un archivo XML" en la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

1. **Conmute desde shell XSCF hasta la consola del dominio de control de la partición física de destino.**
2. **Ejecute el comando `ldm list-spconfig` para visualizar la información de configuración de los dominios lógicos guardada actualmente.**

```
primary# ldm list-spconfig
```

3. **Ejecute el comando `ldm add-spconfig` para almacenar el estado de los dominios lógicos como información de configuración.**

El ejemplo siguiente muestra que el archivo denominado `ldm_set1` es el destino de almacenamiento.

```
primary# ldm add-spconfig ldm_set1
```

4. **Ejecute el comando `ldm list-spconfig` y confirme que la información de configuración se haya guardado correctamente.**

```
primary# ldm list-spconfig
```

### 7.14.2 Almacenamiento de la información de configuración XSCF

Guarde la información de configuración XSCF.

Esta sección describe los procedimientos para guardar la información de configuración

XSCF a través de una red y para guardar dicha información en un dispositivo USB. Para obtener más información sobre cómo restaurar la información de configuración, consulte “10.10 Almacenamiento y restauración de la información de configuración XSCF” en la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

- Especificación del directorio de destino y almacenamiento de la información de configuración a través de la red

1. Especifique el directorio de destino y el nombre del archivo de salida y ejecute el comando `dumpconfig`.

```
XSCF> dumpconfig ftp://server/backup/backup-file.txt
```

2. **Confirme la información de identificación al comienzo del archivo de configuración guardado, una vez que finalice la transferencia.**

- Almacenamiento de la información de configuración en un dispositivo USB en el XSCF maestro

1. **Conecte un dispositivo USB al puerto USB del panel de la unidad XSCF (panel posterior) del XSCF maestro.**
2. **Especifique el nombre del archivo de salida para el dispositivo USB local en el XSCF y ejecute el comando `dumpconfig`.**

```
XSCF> dumpconfig file:///media/usb_msd/backup-file.txt
```

3. **Cuando haya terminado la transferencia de datos, retire el dispositivo USB del puerto USB.**
4. **Confirme la información de identificación al comienzo del archivo de configuración guardado.**

- Formato del archivo de configuración

El archivo de configuración guardado tiene el siguiente formato:

- Nombre del archivo: Nombre especificado por el usuario
- Formato de archivo: texto de codificación base64



# Capítulo 8

## Antes de instalar/retirar un sistema con una configuración de bloque funcional

---

Este capítulo describe el flujo de trabajo para expandir o reducir el sistema instalando o retirando, respectivamente, los SPARC M10-4S en una configuración de bloque funcional (BB). El flujo de trabajo varía en función de la configuración del sistema. Asegúrese de confirmar lo siguiente antes de empezar a trabajar:

- [Confirmación de la configuración del sistema](#)
- [Confirmación del proceso de instalación de una configuración de bloque funcional](#)
- [Confirmación del proceso de retirada de una configuración de bloque funcional](#)

---

### 8.1 Confirmación de la configuración del sistema

Antes de instalar/retirar, confirme las configuraciones del sistema anteriores y posteriores a la instalación o retirada. Para obtener información sobre las configuraciones del sistema, consulte la *Guía rápida de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

---

### 8.2 Confirmación del proceso de instalación de una configuración de bloque funcional

Esta sección describe el proceso de instalación de configuraciones de bloque funcional y los puntos a tener en cuenta durante el mismo.

## 8.2.1 Confirmación del proceso de instalación

Figura 8-1 y Figura 8-2 muestran el proceso de instalación de las configuraciones del bloque funcional. Las tareas necesarias varían en función del proceso de instalación. Compruebe qué proceso resulta de aplicación a su situación concreta. Para obtener información sobre las configuraciones del sistema, consulte la *Guía rápida de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

Figura 8-1 Procesos de instalación de configuraciones de bloques funcionales (configuración de hasta 8BB)

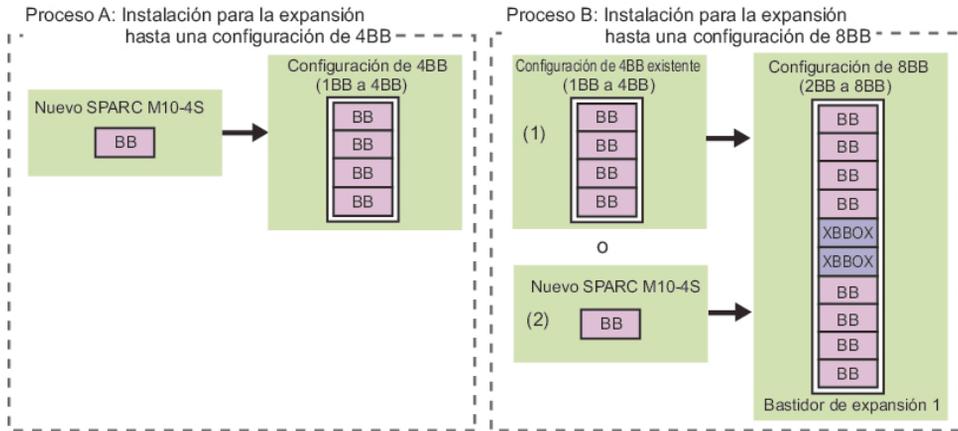
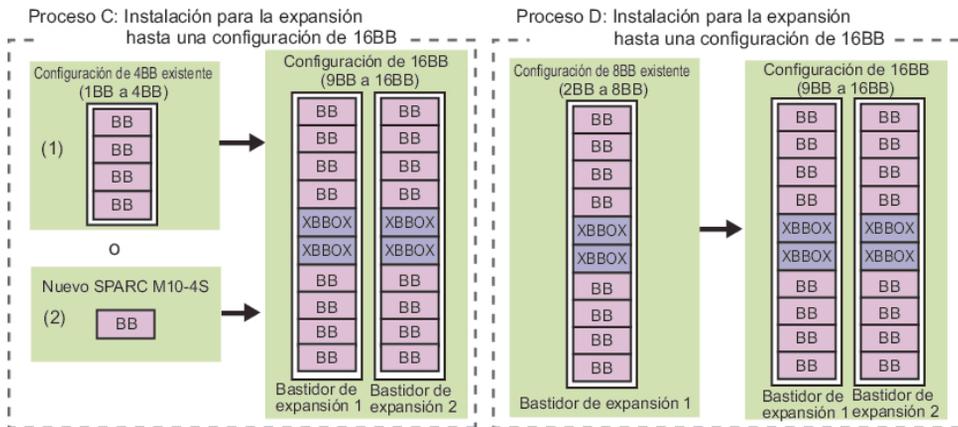


Figura 8-2 Procesos de instalación de configuraciones de bloques funcionales (configuración de hasta 16BB)



En las figuras superiores, "BB" hace referencia al SPARC M10-4S, mientras que "XBBOX" hace referencia a una caja de barra cruzada. Los procesos de las figuras se corresponden con [Tabla 8-1](#).

---

**Nota** - Cuando se suministra una caja de barra cruzada (XBBOX), esta se encuentra montada en un bastidor exclusivo (bastidor de expansión) junto con las unidades dedicadas de distribución de alimentación (PDU) y los cables de barra cruzada. Según su expansibilidad, los bastidores de expansión se denominan bastidor de expansión 1 y bastidor de expansión 2.

---

Tabla 8-1 Procesos de instalación y referencias

Proceso	Descripción de la instalación	Referencia
A	<p>Instalación de expansión hasta la configuración de 4BB (conexiones directas entre el chasis)</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Instalación de expansión desde la configuración de 1BB a la configuración de 4BB</p> <p>Instalación de expansión desde la configuración de 2BB a la configuración de 4BB</p>	"9.2 <a href="#">Instalación del SPARC M10-4S</a> "
B (1)	<p>Instalación de expansión hasta la configuración de 8BB (conexiones mediante cajas de barra cruzada)</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Instalación nueva del bastidor de expansión 1.</p> <p>Las conexiones entre el chasis en una configuración de varios BB existente (con conexiones directas entre el chasis) se liberan para modificar cada chasis de la configuración de 1BB e instalarlo en el bastidor de expansión 1.</p>	"9.3 <a href="#">Adición del bastidor de expansión 1 (instalación de expansión hasta la configuración de 8BB)</a> "
B (2)	<p>Instalación de un nuevo SPARC M10-4S en el bastidor de expansión 1</p>	"9.2 <a href="#">Instalación del SPARC M10-4S</a> "
C (1)	<p>Instalación de expansión hasta la configuración de 16BB (conexiones mediante cajas de barra cruzada)</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Instalación nueva del bastidor de expansión 2.</p> <p>Las conexiones entre el chasis en una configuración de varios BB existente (con conexiones directas entre el chasis) se liberan para modificar cada chasis de la configuración de 1BB e instalarlo en el bastidor de expansión 2.</p>	"9.4 <a href="#">Instalación del bastidor de expansión 2</a> "
C (2)	<p>Instalación de un nuevo SPARC M10-4S en el bastidor de expansión 2</p>	"9.2 <a href="#">Instalación del SPARC M10-4S</a> "
D	<p>Instalación de expansión desde la configuración de 8BB a la configuración de 16BB (conexiones mediante cajas de barra cruzada)</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Instalación nueva del bastidor de expansión 2</p>	"9.4 <a href="#">Instalación del bastidor de expansión 2</a> "

---

## 8.2.2 Puntos a tener en cuenta durante la instalación

Antes de instalar un SPARC M10-4S o caja de barra cruzada, compruebe los siguientes elementos, que forman parte de los puntos a tener en cuenta.

- Antes de instalar el SPARC M10-4S, guarde la información de configuración del sistema con el comando `dumpconfig`. En caso de restablecimiento de la configuración

a los valores originales, puede restaurar la información de configuración guardada en el XSCF con el comando `restoreconfig`.

- Antes de instalar el SPARC M10-4S, ejecute el comando `showcodusage` para comprobar el número de activaciones de CPU registradas en todo el sistema. Si el número de activaciones de CPU registradas en el sistema es pequeño comparado con el número de núcleos de CPU añadidos, deberá adquirir una activación de CPU y ejecutar el comando `addcodactivation` para añadir la clave de activación de CPU al sistema. Para obtener más información sobre la clave de activación de CPU, consulte ["7.11.3 Registro de la clave de activación de CPU"](#).
- Para hacer que los recursos de núcleo de CPU estén preparados para su uso tras registrar una clave de activación de CPU, deberá configurar el número de activaciones de CPU de una partición física y asignar los recursos de núcleo de CPU con el comando `setcod`.
- En cualquier instalación que modifique la configuración de 4BB (conexiones directas entre el chasis) a la configuración de 8BB se deberá realizar una instalación nueva del bastidor de expansión 1. Para obtener más información sobre los bastidores de expansión, consulte ["2.4 Confirmación de las especificaciones del bastidor"](#).
- En cualquier instalación que modifique la configuración de 4BB (conexiones directas entre el chasis) a la configuración de 8BB se modifica el chasis maestro del SPARC M10-4S a una caja de barra cruzada montada en el bastidor de expansión. El SPARC M10-4S existente debe liberarse del sistema antes de instalar el bastidor de expansión.  
No se pueden liberar varias unidades SPARC M10-4S al mismo tiempo. Realice esta tarea con una unidad cada vez.
- En cualquier instalación que modifique la configuración de 8BB a la configuración de 9BB o superior se deberá realizar una instalación nueva del bastidor de expansión 2. Para obtener más información sobre los bastidores de expansión, consulte ["2.4 Confirmación de las especificaciones del bastidor"](#).
- Cualquier instalación que modifique la configuración de 8BB a la configuración de 9BB o superior requiere una atención especial, ya que los cables de la barra cruzada deben disponerse de nuevo.
- Si ejecuta el comando `addfru` durante la instalación, el firmware se actualiza automáticamente para coincidir con las versiones de firmware. La actualización hace coincidir la versión con la del XSCF maestro, por lo que recomendamos actualizar el XCP en el XSCF maestro a la versión más reciente de forma anticipada.
- Supongamos que instala el sistema SPARC M10-4S junto con una unidad de expansión PCI conectada al mismo y configura la habilitación/deshabilitación de la función E/S directa de la unidad de expansión PCI. En ese caso, ejecute el comando `setpciboxdio` para configurar la habilitación/deshabilitación antes de instalarla en la partición física mediante la ejecución del comando `addboard`. Establezca la configuración. Cuando haya cambiado la configuración de la función E/S directa, no reinicie los dominios lógicos hasta que ejecute el comando `ldm add-spconfig` para guardar la configuración del dominio lógico en el XSCF.
- Si se instala un SPARC M10-4S en el que hay montados procesadores SPARC64 X+ en un sistema en el que solo hay montados procesadores SPARC64 X, actualice previamente el firmware de XCP.

Para obtener más información, consulte "A.5 Para la expansión de la placa del sistema configurada por el procesador SPARC64 X+ a la partición física configurada solamente por el procesador SPARC64 X" en la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

---

**Observaciones** - El número de modelo de producto de un chasis con procesadores SPARC64 X+ montados comienza por "SPMCG". Compruebe la indicación de modelo en la etiqueta colocada en la parte superior derecha de la cubierta frontal o consulte la placa de identificación del sistema en la superficie lateral derecha del chasis.

---

Tabla 8-2 Relación entre la configuración de CPU y la actualización del firmware

Configuración de CPU en la partición física antes de la adición	Configuración de CPU del chasis que se va a añadir	Firmware XCP/Oracle Solaris
SPARC64 X	SPARC64 X+	Es necesarios actualizar de forma anticipada las versiones compatibles con SPARC64 X+. (*1)
SPARC64 X+	SPARC64 X+	No se requiere actualizar de forma anticipada. (*2)
SPARC64 X+ y X combinados	SPARC64 X+	No se requiere actualizar de forma anticipada. (*2)
SPARC64 X+	SPARC64 X	No se requiere actualizar de forma anticipada. (*2)

\*1 Para las versiones de firmware XCP y las de Oracle Solaris compatibles con un sistema en el que haya un procesador SPARC64 X+ montado, consulte las *Notas de producto de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10* para la versión de XCP más reciente.

\*2 Si ejecuta el comando `addfru` durante la instalación, el firmware se actualiza automáticamente para coincidir con las versiones de firmware. La actualización hace coincidir la versión con la del XSCF maestro, por lo que recomendamos actualizar el XCP en el XSCF maestro a la versión más reciente de forma anticipada.

## Notas sobre el uso de la reconfiguración dinámica (DR) en la partición física

---

**Nota** - Cuando utilice la función de reconfiguración dinámica para par la partición física (PPAR DR), compruebe antes de comenzar los contenidos de "2.5 Condiciones y ajustes de la reconfiguración dinámica" en la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

---

- **Para incorporar una placa del sistema (PSB) en una partición física con el comando `addboard`**

El comando `addboard` con la opción de configuración `-c` especificada no puede incorporar una placa del sistema (PSB) en una partición física en la que la función PPAR DR esté deshabilitada. Ejecute el comando `setpparmode` con anterioridad para establecer la configuración de PPAR DR en "on" (activado).

Para obtener más información, consulte "A.1 Actualización de un sistema que no admite la reconfiguración dinámica de particiones físicas a uno que sí la admite" en la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

---

**Importante** - Asegúrese de que guarda la información de configuración del dominio lógico antes de modificar la configuración del modo PPAR DR.

Cuando ejecute el comando `setpparmode` para modificar el modo PPAR DR de "disable" (deshabilitar) a "enable" (habilitar), o viceversa, deberá reiniciar la partición física para poder ver la configuración. Este reinicio restaura la información de configuración del dominio lógico a sus valores predeterminados de fábrica. Asegúrese de guardar la información de configuración del dominio lógico antes de modificar la configuración del modo PPAR DR, ya que necesitará dicha información, que deberá haber guardado anteriormente, para reconfigurar el dominio lógico. Para obtener más información sobre cómo guardar y restaurar la información de configuración de un dominio lógico, consulte "1.7.3 How to save/restore the logical domain configuration information and the OpenBoot PROM environment variable" en el *PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual*.

---

▪ **Para agregar una placa del sistema (PSB) en la que el procesador SPARC64 X está montado en modo automático**

Cuando el modo de funcionamiento de la CPU está establecido en "auto", si intenta añadir una placa del sistema (PSB) montada en SPARC64 X a un sistema montado en SPARC64 X+ mediante reconfiguración dinámica (DR), el intento fallará, ya que se usan funciones de SPARC64 X+ para la operación.

Cuando agregue una placa del sistema mediante reconfiguración dinámica (DR), establezca previamente el modo de operación de la CPU en modo "compatible".

Para obtener más información sobre el procedimiento de modificación, consulte "2.6.2 Configuración del modo de funcionamiento de la CPU" en la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

---

**Importante** - Asegúrese de que guarda la información de configuración del dominio lógico con el comando `list-constraints -x` antes de modificar el modo de funcionamiento de la CPU. La información de configuración del dominio lógico de Oracle VM Server for SPARC incluye la información de funcionamiento de la CPU que utiliza el dominio lógico.

Si se aplica la información de configuración de un dominio lógico que trabaja con las funciones de un SPARC64 X+ en una partición física que trabaja con funciones de SPARC64 X, se detectará una incoherencia en la información de configuración. En tal caso, el XSCF conmuta la información de configuración del dominio lógico a los valores predeterminados de fábrica y, a continuación, inicia la partición física.

Asegúrese de guardar la información de configuración del dominio lógico antes de modificar el modo de funcionamiento de la CPU con el comando `setpparmode`, ya que necesitará dicha información, que deberá haber guardado anteriormente, para reconfigurar el dominio lógico. Para obtener más información sobre el almacenamiento y la restauración de la información de configuración de un dominio lógico, consulte, "1.7.3 How to save/restore the logical domain configuration information and the OpenBoot PROM environment variable" en el *PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual*.

---

▪ **Configuración de la CPU y modo de funcionamiento de la CPU de la partición física**

[Tabla 8-3](#) muestra la relación entre la configuración de la partición física, el valor de configuración del modo de funcionamiento de la CPU y el funcionamiento de la CPU.

Tabla 8-3 Relación entre la configuración de la partición física, el valor de configuración del modo de funcionamiento de la CPU y el funcionamiento de la CPU

Configuración de particiones físicas	Valor de configuración del modo de funcionamiento de la CPU	Funcionamiento de la CPU
SPARC64 X+	automático	Funcionamiento mediante las funciones de SPARC64 X+
SPARC64 X+	compatible	Funcionamiento compatible con el SPARC64 X
SPARC64 X+ y X combinados	automático o compatible	Como con el SPARC64 X+, el funcionamiento es compatible con el SPARC64 X
SPARC64 X	automático o compatible	Funcionamiento mediante las funciones de SPARC64 X

---

**Nota - Cuando añada un procesador SPARC64 X a una PPAR, debe apagarlo antes de añadir la PSB a la PPAR.**

---

## 8.3 Confirmación del proceso de retirada de una configuración de bloque funcional

En esta sección se describe el proceso de retirada de un SPARC M10-4S y de una caja de barra cruzada, así como los puntos a tener en cuenta durante la misma.

### 8.3.1 Confirmación del proceso de retirada

*Figura 8-3* muestra los procesos de retirada de las configuraciones de bloque funcional. Las tareas necesarias varían en función del proceso de retirada. Compruebe qué proceso resulta de aplicación a su situación concreta. Para obtener información sobre las configuraciones del sistema, consulte la *Guía rápida de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

---

**Observaciones** - Para obtener procesos de retirada que no aparezcan descritos en este documento, póngase en contacto con un representante de ventas.

---

Figura 8-3 Procesos de retirada de configuraciones de bloques funcionales (sólo retirada del SPARC M10-4S)

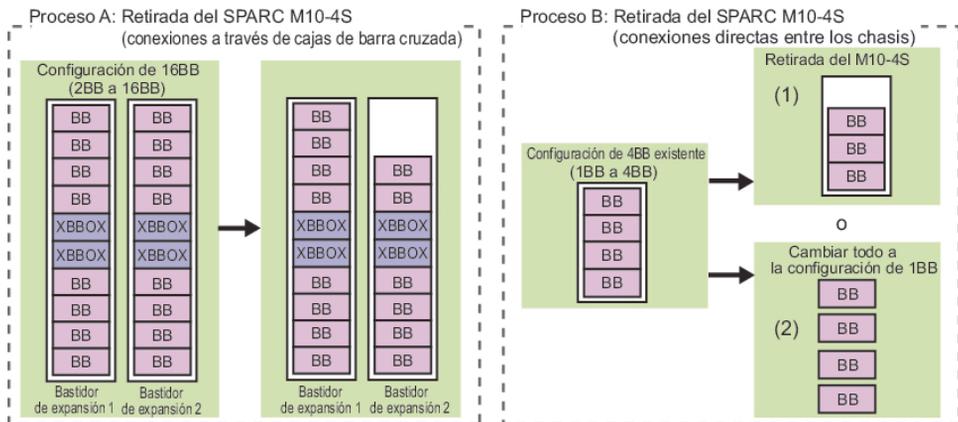
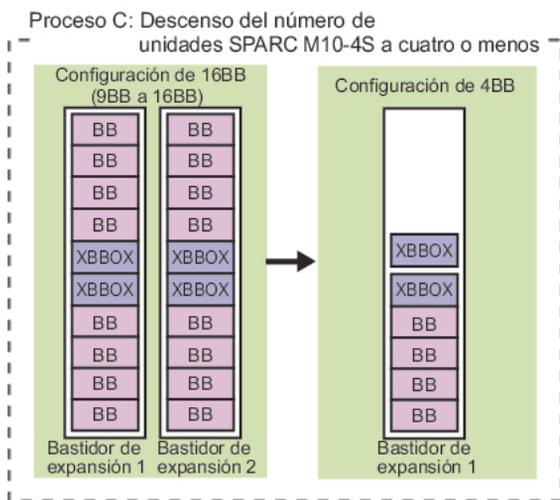


Figura 8-4 Procesos de retirada de configuraciones de bloques funcionales (retirada del bastidor de expansión 2)



En las figuras superiores, "BB" hace referencia al SPARC M10-4S, mientras que "XBBOX" hace referencia a una caja de barra cruzada.

Tabla 8-4 Procesos de retirada y referencias

Proceso	Descripción de la retirada	Referencia
A	Retirada del SPARC M10-4S montado en un bastidor de expansión Ejemplo: Desde una configuración de 16BB a una configuración de 14BB y desde una configuración de 8BB a una configuración de 6BB	<a href="#">"10.2 Desinstalación del SPARC M10-4S"</a>

Tabla 8-4 Procesos de retirada y referencias (*continuación*)

Proceso	Descripción de la retirada	Referencia
B (1)	Retirada del SPARC M10-4S con conexiones directas entre el chasis Ejemplo: Desde una configuración de 4BB a una configuración de 3BB y desde una configuración de 4BB a una configuración de 2BB	"10.2 Desinstalación del SPARC M10-4S"
B (2)	Libere las conexiones entre el chasis de una configuración de varios BB existente (conexiones directas entre el chasis) para modificar cada chasis para trabajar con una configuración de 1BB Ejemplo: Desde la configuración de 4BB a la configuración de 1BB	"10.2.3 Desinstalación del servidor tras la detención de todas las particiones físicas (PPAR)"
C	Retirada del bastidor de expansión 2 y disminución del número de unidades SPARC M10-4S a cuatro o menos Ejemplo: De la configuración de 16BB (conexiones mediante cajas de barra cruzada) a 4BB (conexiones mediante de cajas de barra cruzada)	"10.3 Retirada del bastidor de expansión 2 y disminución del número de unidades SPARC M10-4S a cuatro o menos"

## 8.3.2 Puntos a tener en cuenta durante la retirada

Antes de retirar un SPARC M10-4S, compruebe los siguientes elementos, que forman parte de los puntos a tener en cuenta.

- Si detiene una PPAR y retira el SPARC M10-4S perteneciente a la PPAR, la información de configuración del dominio lógico cambia a los valores predeterminados de fábrica en el siguiente encendido de la PPAR.  
En ese caso, vuelva a configurar los dominios lógicos de acuerdo con la información de configuración del dominio lógico del archivo XML guardado en el momento de la configuración del sistema.
- No se pueden liberar varias unidades SPARC M10-4S del sistema al mismo tiempo utilizando el comando `initbb`. Realice esta tarea con una unidad cada vez.
- Se usará el número de serie del chasis del XSCF maestro, o bien el XSCF en espera, a modo de número de serie del sistema. Si el número de serie del chasis en espera se está usando a modo del número de serie del sistema, el comando `initbb` no podrá liberar el chasis en espera. En ese caso, ejecute el comando `switchscf` para conmutar el XSCF maestro.
- Para inicializar el chasis del XSCF maestro, realice esa tarea al final. Ejecute el comando `restoredefaults -c factory` para restaurar los valores predeterminados de fábrica, incluida la información clave de activación de CPU. Realice esta tarea con una conexión serie al XSCF maestro.  
Para XCP 2041 o posterior, ejecute el comando `restoredefaults -c factory -r activation`.  
Cuando instale un chasis que se ha retirado previamente de otro sistema, deberá reinstalar la clave durante la configuración inicial del XSCF después de la instalación de dicho chasis.
- El número de partición física debe coincidir con el valor de BB-ID de una de las unidades SPARC M10-4S del sistema.

Por lo tanto, si desea retirar una partición física con el mismo número que el de BB-ID del SPARC M10-4S, detenga la partición física antes de retirar la unidad.

Si la unidad SPARC M10-4S retirada no se va a usar en el sistema, no será posible utilizar la partición física correspondiente. En consecuencia, reconfigure la partición física con un número de partición física distinto.

## Notas sobre el uso de la reconfiguración dinámica (DR) en la partición física

---

**Nota** - Cuando utilice la función de reconfiguración dinámica para la partición física (PPAR DR), compruebe antes de comenzar el contenido de "2.5 Condiciones y ajustes de la reconfiguración dinámica" en la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

---

- El comando con la opción `-c unassign` especificada no puede liberar una placa del sistema (PSB) de una partición física en la que la función PPAR DR esté deshabilitada, mientras que la partición física esté en funcionamiento. Ejecute el comando `setpparmode` con anterioridad para establecer la configuración de PPAR DR en "on" (activado).

Para obtener más información, consulte "A.1 Actualización de un sistema que no admite la reconfiguración dinámica de particiones físicas a uno que sí la admite" en la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

- Para liberar una placa del sistema (PSB) de la partición física, ejecute el comando `deleteboard` con la opción `-c unassign` especificada. Tras liberarla de la partición física con el comando con la opción `-c unassign` especificada, la placa de sistema (PSB) entra en el grupo de placas de sistema.
- Cuando la placa del sistema (PSB) se prepara para liberarse de la partición física, los recursos libres de dicha partición se usan para mover los dominios lógicos que utilizan los recursos de la placa del sistema (PSB). En función del estado de dichos recursos libres, puede especificar el método para asegurar los recursos utilizados con el objeto de mover los dominios lógicos mediante la opción `-m` del comando `deleteboard`.

A continuación, se muestran las funciones cuando se especifica la opción `-m` del comando `deleteboard`.

- Se especifica `-m unbind=none`

Obtiene recursos para el desplazamiento a partir de los recursos disponibles. Cuando el comando no puede asegurar dichos recursos, la liberación falla.

- Se especifica `-m unbind=resource`

Obtiene recursos para el desplazamiento a partir de los recursos disponibles. Si estos recursos todavía son insuficientes, asegura recursos de otros dominios lógicos.

- Se especifica `-m unbind=shutdown`

Obtiene recursos para el desplazamiento a partir de los recursos disponibles. Si estos recursos todavía son insuficientes, asegura recursos de otros dominios

lógicos. Si estos recursos todavía son insuficientes, apaga alguno de los dominios lógicos restantes.

- Si se mezclan procesadores SPARC64 X y SPARC64 X+ en la configuración de CPU de la partición física con el modo de funcionamiento de la CPU establecido como "compatible", la CPU operará usando las funciones del procesador SPARC64 X. Asimismo, si se retiran los procesadores SPARC64 X de esta partición física y solo se mantienen los procesadores SPARC64 X+ en la configuración de CPU de la partición física, la CPU operará usando funciones del procesador SPARC64 X. Para utilizar funciones ampliadas del procesador SPARC64 X+, ejecute el comando `setpparmode` y cambie el modo de funcionamiento de la CPU a automático.

---

**Importante** - Asegúrese de que guarda la información de configuración del dominio lógico antes de modificar el modo de funcionamiento de la CPU.

Asegúrese de guardar los datos antes de modificar el modo de funcionamiento de la CPU con el comando `setpparmode`, ya que necesitará la información de configuración del dominio lógico, que deberá haber guardado anteriormente, para reconfigurar el dominio lógico. Para obtener más información sobre cómo guardar y restaurar la información de configuración de un dominio lógico, consulte "1.7.3 How to save/restore the logical domain configuration information and the OpenBoot PROM environment variable" en el *PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual*.

---

Tabla 8-5 muestra la relación entre la configuración de la partición física, el valor de configuración del modo de funcionamiento de la CPU, el funcionamiento de la CPU, la configuración de la CPU después de la retirada y el funcionamiento de la CPU después de la retirada.

**Tabla 8-5** Relación entre la configuración de la partición física, el valor de configuración del modo de funcionamiento de la CPU, el funcionamiento de la CPU, la configuración de la CPU después de la retirada y el funcionamiento de la CPU después de la retirada

Configuración de particiones físicas	Valor de configuración del modo de funcionamiento de la CPU	Funcionamiento de la CPU	Configuración de la partición física tras la retirada	Funcionamiento de la CPU tras la retirada
SPARC64 X	automático o compatible	Funcionamiento mediante las funciones de SPARC64 X	SPARC64 X	Funcionamiento mediante las funciones de SPARC64 X
SPARC64 X+	automático	Funcionamiento mediante las funciones de SPARC64 X+	SPARC64 X+	Funcionamiento mediante las funciones de SPARC64 X+
SPARC64 X+	compatible	Funcionamiento compatible con el SPARC64 X	SPARC64 X+	Funcionamiento compatible con el SPARC64 X

**Tabla 8-5** Relación entre la configuración de la partición física, el valor de configuración del modo de funcionamiento de la CPU, el funcionamiento de la CPU, la configuración de la CPU después de la retirada y el funcionamiento de la CPU después de la retirada (*continuación*)

<b>Configuración de particiones físicas</b>	<b>Valor de configuración del modo de funcionamiento de la CPU</b>	<b>Funcionamiento de la CPU</b>	<b>Configuración de la partición física tras la retirada</b>	<b>Funcionamiento de la CPU tras la retirada</b>
SPARC64 X+ y X combinados	automático	Funcionamiento compatible con el SPARC64 X	SPARC64 X+	Funcionamiento compatible con el SPARC64 X antes de reiniciar la PPAR Funcionamiento usando las funciones del SPARC64 X+ tras reiniciar la PPAR
SPARC64 X+ y X combinados	compatible	Funcionamiento compatible con el SPARC64 X	SPARC64 X+	Funcionamiento compatible con el SPARC64 X
SPARC64 X+ y X combinados	automático o compatible	Funcionamiento compatible con el SPARC64 X	SPARC64 X	Funcionamiento mediante las funciones de SPARC64 X

# Capítulo 9

## Instalación de un sistema con una configuración del bloque funcional

---

Este capítulo describe el procedimiento de instalación del SPARC M10-4S en una configuración de bloque funcional (BB).

Respecto al procedimiento de instalación, consulte la sección pertinente del proceso de instalación que se muestra en ["8.2 Confirmación del proceso de instalación de una configuración de bloque funcional"](#).

- [Preparación de las herramientas necesarias y los elementos entregados para la instalación](#)
- [Instalación del SPARC M10-4S](#)
- [Adición del bastidor de expansión 1 \(instalación de expansión hasta la configuración de 8BB\)](#)
- [Instalación del bastidor de expansión 2](#)
- [Adición de bastidores de expansión 1 y 2](#)

---

### 9.1 Preparación de las herramientas necesarias y los elementos entregados para la instalación

En esta sección se explica la preparación para instalar el SPARC M10-4S.

#### 9.1.1 Preparación de las herramientas necesarias

Las herramientas utilizadas para instalar el SPARC M10-4S son las mismas que las empleadas para la instalación inicial. Consulte ["3.1 Preparación de las herramientas/información necesarias para la instalación"](#).

Antes de comenzar con el trabajo de instalación, consulte ["8.2.2 Puntos a tener en cuenta durante la instalación"](#).

## 9.1.2 Confirmación de los componentes entregados

Para instalar el SPARC M10-4S, confirme los componentes entregados. Para obtener más información sobre los accesorios del chasis y los accesorios necesarios para la configuración del bloque funcional, consulte ["3.2.1 Confirmación de los componentes entregados del SPARC M10-4S"](#).

Los componentes que se deban añadir variarán dependiendo del proceso de instalación. [Tabla 9-1](#) es una lista de componentes que se deben añadir durante la instalación para ampliarla hasta una configuración de 4BB con conexiones directas entre el chasis.

**Tabla 9-1** Componentes que deben añadirse durante la instalación (hasta una configuración de 4BB)

Núm.	Proceso de instalación	Nombre	Cantidad
1	Instalación de expansión de 1BB a 2BB	Cable de barra cruzada (eléctrico) (*1)	8
		Cable de control BB XSCF	1
		Cable de control DUAL XSCF	1
2	Instalación de expansión de 2BB a 3BB	Cable de barra cruzada (eléctrico) (*1)	16
		Cable de control BB XSCF	2
3	Instalación de expansión de 3BB a 4BB	Cable de barra cruzada (eléctrico) (*1)	24
		Cable de control BB XSCF	2

La configuración cuando se han añadido dos o más unidades SPARC M10-4S presentará la combinación correspondiente de los componentes que se indican anteriormente.

\*1 Utilice cables eléctricos para las conexiones en conexiones directas entre el chasis.

Cualquier instalación con expansión a la configuración de 5BB o superior requiere una instalación nueva de un bastidor de expansión.

En instalaciones con expansión hasta la configuración de 8BB se necesita el bastidor de expansión 1. Para configuraciones de 9BB hasta 16BB, además del bastidor de expansión 1 se necesita el bastidor de expansión 2.

Los cuadros dedicado de distribución eléctrica (PDU), las cajas de barra cruzada y los cables necesarios para efectuar la instalación se suministran montados en los bastidores de expansión. Para obtener más información sobre los bastidores de expansión 1 y 2, consulte ["3.2.3 Confirmación de los componentes entregados del bastidor de expansión"](#).

---

## 9.2 Instalación del SPARC M10-4S

En esta sección se explica el procedimiento para instalar únicamente el SPARC M10-4S. Este procedimiento corresponde a los procesos A y B (2) en [Figura 8-1](#), así como al proceso C (2) en [Figura 8-2](#).

El SPARC M10-4S se instala de uno de estos tres modos: instalación durante el funcionamiento de la partición física (PPAR), que es el destino de incorporación; instalación sólo tras la detención de la partición física; o bien instalación tras desactivar la alimentación de entrada del sistema al completo.

## 9.2.1 Instalación del servidor durante el funcionamiento de la partición física de destino (PPAR)

En esta sección se describe el procedimiento de instalación del SPARC M10-4S para expandir una configuración de 1BB a una configuración de 2BB durante el funcionamiento de la partición física de destino (PPAR) y el dominio de control. Para realizar el mantenimiento durante el funcionamiento de la partición física (PPAR), utilice la reconfiguración dinámica en dicha partición física.

Para obtener más información sobre los requisitos de software necesarios para esta operación, consulte las *Notas de producto* más recientes.

Para obtener información sobre los comandos XSCF que habrá que ejecutar en cada paso, consulte el *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

Para obtener información sobre el procedimiento de instalación para expandir una configuración de 1BB a una de 2BB, consulte también "A.4 Para la expansión de un sistema recién instalado de la versión XCP 2220 o posterior de la configuración 1BB a la 2BB" en la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

### 1. Inicie sesión en el XSCF maestro.

Ejecute el comando `showbbstatus` para confirmar que el XSCF en el que ha iniciado sesión es el XSCF maestro.

Si es un XSCF en espera, intente iniciar sesión de nuevo en el XSCF maestro.

```
XSCF> showbbstatus
BB#00 (Master)
```

### 2. Ejecute el comando `showsscp` para comprobar si la dirección IP del protocolo de comunicación SP a SP (SSCP) es un valor predeterminado o un valor establecido por el usuario.

```
XSCF> showsscp
```

---

**Nota** - Para obtener información sobre los valores predeterminados de las direcciones IP SSCP, consulte "3.7.5 Información sobre la configuración de direcciones IP con SSCP" en la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

---

Si la dirección IP presenta un valor predeterminado y también se debe utilizar un valor predeterminado para la dirección IP del SPARC M10-4S que se va a instalar, continúe con el siguiente paso.

Para establecer un valor especificado por el usuario, utilice el comando `setsscp` para especificar una dirección IP, utilice el comando `applynetwork` para aplicar la dirección IP SSCP del SPARC M10-4S de destino y después, confirme su

configuración. A continuación, ejecute el comando `rebootxscf` para completar la configuración y continúe con el paso siguiente. Para obtener más detalles acerca del procedimiento, consulte "7.5.6 Aplicación de la configuración de red".

3. **Compruebe el número de activaciones de CPU registradas en todo el sistema.**

Si el número de activaciones de CPU registradas en el sistema es pequeño comparado con el número de núcleos de CPU añadidos, adquiera una clave de activación de CPU y ejecute el comando `addcodactivation` para añadir la clave al sistema.

En el siguiente ejemplo se muestran las activaciones de CPU en el sistema que ya se están utilizando completamente.

```
XSCF> showcodusage -p resource
Resource In Use Installed CoD Permitted Status
-----
PROC          64          64          64 OK
```

Para obtener más información sobre la clave de activación de CPU, consulte "7.11.3 Registro de la clave de activación de CPU".

4. **Instale el SPARC M10-4S.**

a. Ejecute el comando `addfru` e instale el SPARC M10-4S siguiendo las indicaciones.

---

**Nota** - Si no se establece una dirección IP SSCP aparecerá un error.

---

---

**Nota** - El comando `addfru` no puede especificar varios chasis. Instale un chasis cada vez.

---

---

**Nota** - Cuando se ejecuta el comando `addfru`, el firmware del bloque funcional que se va a instalar coincide de forma automática con la versión del firmware del bloque funcional en el que se ejecuta el XSCF maestro. Se recomienda que actualice el XCP del XSCF maestro a la última versión con anterioridad.

---

En el ejemplo siguiente se muestra la instalación del BB#1.

```
XSCF> addfru
-----
Maintenance/Addition Menu
Please select the chassis including added FRU.

No. FRU                Status
-----
 1 /BB#0                Normal
 2 /BB#1                Unmount
 3 /BB#2                Unmount
 4 /BB#3                Unmount
-----
Select [1-16|c:cancel] :2

Maintenance/Addition Menu
```

```
Please select the BB or a type of FRU to be added.
```

1. BB itself
2. PSU (Power Supply Unit)

```
-----  
Select [1,2|c:cancel] :1
```

```
Maintenance/Addition Menu  
Please select a FRU to be added.
```

```
No. FRU                Status  
-----  
1  /BB#1              Unmount  
-----
```

```
Select [1|b:back] :1
```

```
You are about to add BB#1.
```

```
Do you want to continue?[a:add|c:cancel] :a
```

```
Please execute the following steps:
```

- 1) After the added device is connected with the system,  
please turn on the breaker of the BB#1.
- 2) Please select[f:finish] :

b. Monte el SPARC M10-4S de destino en el bastidor.

Monte el SPARC M10-4S de destino en el bastidor cuando aparezca el mensaje siguiente durante la ejecución de comandos: "1) After the added device is connected with the system, please turn on the breaker of the BB#1".

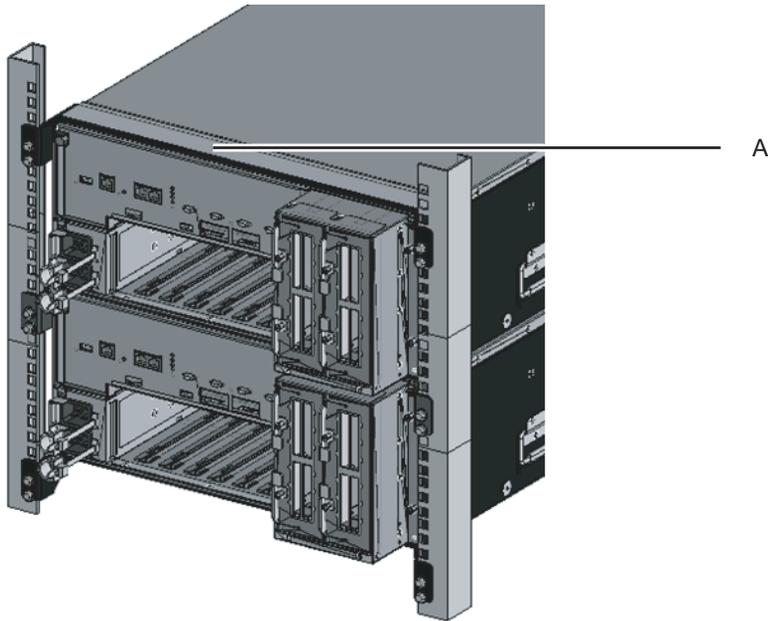
Para obtener información sobre el procedimiento de montaje, consulte "[3.4.1 Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor](#)".

---

**Observaciones** - Cuando instale el SPARC M10-4S en un bastidor de expansión existente, deberá retirar la abrazadera de protección y el panel vacío del espacio de montaje (A en [Figura 9-1](#)). Tenga en cuenta que hay casos en los que no se adjunta la abrazadera de protección en función de la instalación. El panel vacío está sujeto por dos tornillos M6. La abrazadera de protección está sujeta por cuatro tornillos M6.

---

Figura 9-1 Abrazadera de protección



- c. Defina el ID del SPARC M10-4S de destino.  
Para obtener más información, consulte ["4.1 Establecer el ID \(BB-ID\) que identifica a un chasis"](#).
- d. Conecte los cables de barra cruzada adicionales.  
Para consultar el diagrama de enrutado de las conexiones y un listado de cables, consulte ["Apéndice B Información del cable de conexión sobre la configuración del bloque funcional"](#).  
Para obtener más información sobre las conexiones en conexiones directas entre los chasis, consulte ["4.2 Cables de conexión \(para conexiones directas entre cada chasis\)"](#).
- e. Conecte los cables de control BB XSCF adicionales.  
Para consultar el diagrama de enrutado de las conexiones y un listado de cables, consulte ["Apéndice B Información del cable de conexión sobre la configuración del bloque funcional"](#).  
Para obtener más información sobre las conexiones en conexiones directas entre los chasis, consulte ["4.2 Cables de conexión \(para conexiones directas entre cada chasis\)"](#).
- f. La instalación expande la configuración de 1BB a una configuración con varios BB. Por tanto, conecte el cable de control DUAL XSCF.  
Conecte el cable DUAL XSCF del puerto de control DUAL XSCF de BB#00 al puerto de control DUAL XSCF de BB#01.
- g. Conecte los cables LAN al SPARC M10-4S de destino.  
Para obtener más información, consulte ["5.1 Conexión de cables al SPARC M10-4S"](#).

- h. Conecte los cables de alimentación del SPARC M10-4S de destino a la alimentación de entrada.
- i. Escriba [f] en la pantalla de ejecución de comandos del XSCF maestro.

```

2) Please select[f:finish] :f

Waiting for BB#1 to enter install state.
[This operation may take up to 20 minute(s)]
(progress scale reported in seconds)
0..... 30.... done

Waiting for BB#1 to enter ready state.
[This operation may take up to 45 minute(s)]
(progress scale reported in seconds)
0..... 30..... 60... done

Do you want to start to diagnose BB#2?[s:start|c:cancel] :

```

- j. Omita la prueba de diagnóstico del bloque funcional que va a instalar y, a continuación, finalice el comando addfru.

Escriba [c] en la pantalla de entrada del comando addfru del XSCF maestro para omitir el proceso de diagnóstico del BB que se va a instalar.

Cuando aparezca el mensaje "The addition of BB#1 has completed.", escriba [f] y luego [c] para finalizar el comando addfru.

```

Do you want to start to diagnose BB#1?[s:start|c:cancel] :c

Diagnostic tests are about to be skipped.
Running diagnostic tests are strongly recommended before using
BB#1.
Are you sure you want to skip testing?[y:yes|n:no] :y

-----
Maintenance/Addition Menu
Status of the added FRU.

FRU                Status
-----
/BB#1              Normal
-----

[Warning:007]
Running diagnostic tests on BB#1 is strongly recommended
after addfru has completed.
The addition of BB#2 has completed.[f:finish] :f

-----
Maintenance/Addition Menu
Please select the chassis including added FRU.
No. FRU            Status
-----
1 /BB#0           Normal

```

```
2 /BB#1 Normal
3 /BB#2 Unmount
4 /BB#3 Unmount
```

```
-----
Select [1,2|c:cancel] :c
```

5. **Realice el diagnóstico del sistema SPARC M10-4S instalado.**

- a. Ejecute el comando `testsb` para realizar una prueba de diagnóstico.

Especifique el número PSB de la PSB de destino de diagnóstico en XX-Y. XX se corresponde con el BB-ID, mientras que el campo Y está configurado en 0.

En la PSB de destino de diagnóstico se realiza un diagnóstico inicial y una comprobación de E/S de las conexiones.

<Descripción de las opciones especificadas>

-v: muestra también mensajes pormenorizados del diagnóstico inicial

-p: ejecuta el comando "probe-scsi-all" de OpenBoot PROM y muestra los resultados mientras se está procesando un diagnóstico

-s: ejecuta el comando "show-devs" de OpenBoot PROM y muestra los resultados mientras se está procesando un diagnóstico

-y: responde "y" (Sí) automáticamente a una consulta

```
XSCF> testsb -v -p -s -y XX-Y
```

En el siguiente ejemplo se ejecuta una prueba de diagnóstico en el BB#01 instalado.

```
XSCF> testsb -v -p -s -y 01-0
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
PSB#01-0 power on sequence started.
```

En caso de que se muestre un error, consulte "[A.2.4 Comprobación de resultados de diagnóstico](#)".

- b. Desde el XSCF maestro, compruebe los cables entre el chasis instalado y la partición física que es el destino de incorporación.

Ejecute el comando `diagxbu` para comprobar los cables.

Especifique el BB-ID del BB instalado en XX. Especifique la PPAR-ID del destino de incorporación en YY.

```
XSCF> diagxbu -y -b xx -p yy
```

En el siguiente ejemplo se ejecuta un diagnóstico entre el BB#01 instalado y la PPAR#0 del destino de incorporación.

```
XSCF> diagxbu -y -b 01 -p 00
XBU diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
Power on sequence started. [7200sec]
```

```

0..... 30..... 60..end
XBU diagnosis started. [7200sec]
0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.....180.....210.....240...../
270.....300.....330.....360.....390.....420.....450.....480.....510.....\
540.....570.....600.....630.....660.....690.....720.....750.....780.....\
810.....840.....870.....900.....930..end
completed.
Power off sequence started. [1200sec]
0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.....180.end
completed.

```

c. Ejecute el comando `showlogs error` y confirme que no aparece ningún error.

```
XSCF> showlogs error
```

En caso de que se muestre un error, consulte "[A.2.2 Comprobación del contenido de los registros](#)".

d. Ejecute el comando `showhardconf` para comprobar la configuración, el estado y las cantidades.

Para obtener más información, consulte "[6.8 Comprobación del estado de componentes](#)".

6. **La instalación expande la configuración de 1BB a una configuración con varios BB. Entonces, configure la red XSCF.**

Para obtener más información, consulte "[7.5.2 Configuración de una dirección IP Ethernet \(LAN-XSCF\)](#)" y "[7.5.3 Configuración de una dirección IP de conmutación por error](#)".

Tras realizar la configuración, ejecute el comando `applynetwork` para aplicar dicha configuración y confirmar que aparece reflejada. A continuación, ejecute el comando `rebootxscf` para completar la configuración y continúe con el paso siguiente. Para obtener más detalles acerca del procedimiento, consulte "[7.5.6 Aplicación de la configuración de red](#)".

7. **Para configurar la duplicación de memoria del SPARC M10-4S, establezca el modo de duplicación de memoria.**

Para obtener más información, consulte "[7.6 Configuración de la duplicación de memoria](#)".

Si no usa el modo de duplicación de memoria, este paso no es necesario.

8. **Registre la placa del sistema SPARC M10-4S instalado en la lista de configuración de la partición física.**

a. Ejecute el comando `showpcl` para comprobar la lista de configuración de la partición física.

```

XSCF> showpcl -p 0
PPAR-ID  LSB   PSB   Status
00              00-0  Running

```

b. Ejecute el comando `setpcl` para registrar una placa del sistema en la lista de

configuración de la partición física.

Ejecute el comando `setpcl` para registrar la placa del sistema SPARC M10-4S instalado en la lista de configuración de la partición física correspondiente al destino de incorporación.

En el siguiente ejemplo se asocia la placa física del sistema (PSB) 01-0 a la placa lógica del sistema (LSB) 01 de la partición física 0.

```
XSCF> setpcl -p 0 -a 01=01-0
```

- c. Ejecute el comando `showpcl` y confirme la lista de configuración de la partición física establecida.

```
XSCF> showpcl -p 0
PPAR-ID  LSB   PSB   Status
00
          00   00-0  Running
          01   01-0
```

## 9. Configure el número de activaciones de CPU en la partición física y añada recursos de núcleo de CPU.

- a. Ejecute el comando `showcodusage` para que se muestre la información de activación de la CPU.

En el siguiente ejemplo se muestra la información de activación de la CPU. Tal y como se muestra, el número de activaciones de CPU registradas en todo el sistema es 128, 64 recursos de núcleo de CPU están en uso y 64 activaciones de CPU no están en uso actualmente.

```
XSCF> showcodusage -p resource
Resource In Use Installed CoD Permitted Status
-----
PROC          64      128          128 OK: 64 cores available
```

---

**Nota** - Si el número de activaciones de CPU registradas en el sistema es insuficiente en comparación con el número de núcleos de CPU que se van a usar, solicite al cliente la adquisición de activaciones de CPU para agregar más claves de activación de CPU. Para obtener más información sobre la clave de activación de CPU, consulte "[7.11.3 Registro de la clave de activación de CPU](#)".

---

- b. Ejecute el comando `showcod` para consultar la información de activación de CPU configurada para la partición física.

```
XSCF> showcod -p 0
PROC Permits assigned for PPAR 0: 64
```

- c. Si los recursos asignados son insuficientes, ejecute el comando `setcod` para asignar los recursos de núcleo de CPU a la partición física.

En el siguiente ejemplo, se añaden 64 recursos de núcleo de CPU a la partición física 0.

```
XSCF> setcod -p 0 -s cpu -c add 64
PROC Permits assigned for PPAR 0 : 64 -> 128

PROC Permits assigned for PPAR will be changed.
Continue? [y|n] :y

Completed.
```

---

Nota - La opción `-c add`, la opción `-c delete` y la opción `-c set` no se admiten si el firmware de XSCF es XCP 2250 o anterior. Especifique la opción del comando `setcod` tal y como se muestra a continuación para añadir o eliminar interactivamente.

---

```
XSCF> setcod -s cpu
```

- d. Vuelva a ejecutar el comando `showcod` para consultar la información de activación de CPU configurada para la partición física.

```
XSCF> showcod -p 0
PROC Permits assigned for PPAR 0: 128
```

#### 10. Compruebe el estado de funcionamiento de los dominios lógicos.

- a. Conecte la consola del dominio de control de la partición física y, a continuación, inicie sesión.

```
XSCF> console -p 0
```

- b. Ejecute el comando `ldm list-domain` para comprobar el estado de funcionamiento de los dominios lógicos.

Compruebe el estado de funcionamiento de los dominios lógicos mediante la combinación de [STATE] y [FLAGS]. Si [STATE] se muestra como "active", el segundo carácter empezando por la izquierda de la cadena de [FLAGS] tiene uno de los siguientes significados:

"n": funcionamiento de Oracle Solaris

"t": estado de OpenBoot PROM

"-": otro estado (incluidos aquellos casos en los que STATE está inactivo)

En el siguiente ejemplo, se pueden observar el dominio de control, un dominio invitado y un dominio raíz en funcionamiento.

```
# ldm list-domain
NAME          STATE      FLAGS  CONS  VCPU  MEMORY  UTIL  UPTIME
primary       active    -n-cv-  UART   32    28G     0.0%  2h 3m
guest0        active    -n----  5100   64    64G     3.1%  33m
root-dom0     active    -n--v-  5000   32    32G     3.1%  47m
```

## 11. Incorpore la placa del sistema SPARC M10-4S instalado a la partición física.

**Nota** - Supongamos que instala el sistema SPARC M10-4S instalado junto con una unidad de expansión PCI conectada al mismo y configura la habilitación/deshabilitación de la función E/S directa de la unidad de expansión PCI. En ese caso, ejecute el comando setpciboxdio para configurar la habilitación/deshabilitación antes de instalarla en la partición física mediante la ejecución del comando addboard. Cuando haya cambiado la configuración de la función E/S directa, no reinicie los dominios lógicos hasta que ejecute el comando ldm add-spconfig para guardar la configuración del dominio lógico en el XSCF.

**Nota** - Extraiga todos los casetes PCIe con la tarjeta PCIe para la unidad de expansión PCI que desea instalar. Después de incorporar la tarjeta de enlace en el servidor, instale el casete PCIe previamente extraído en la unidad de expansión PCI. A continuación, instale la tarjeta PCIe de la unidad de expansión PCI en el servidor mediante la PHP.

- Vuelva al shell XSCF, ejecute el comando showboards y compruebe el estado de la placa del sistema (PSB).

En el siguiente ejemplo, la placa del sistema 01-0 está en el grupo de placas del sistema.

```
XSCF> showboards -p 0
PSB  PPAR-ID(LSB)  Assignment  Pwr  Conn  Conf  Test  Fault
-----
00-0  00(00)         Assigned    y    y    y    Passed  Normal
01-0  SP             Available   n    n    n    Passed  Normal
```

- Ejecute el comando addboard -c configure para incorporar la placa del sistema (PSB) a la partición física.

El siguiente ejemplo incorpora la placa del sistema 01-0 a la partición física 0.

```
XSCF> addboard -c configure -p 0 01-0
PSB#01-0 will be configured into PPAR-ID 0. Continue?[y|n] :y
Start connecting PSB to PPAR. [3600sec]
 0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.....180.....210.....240.....
270.....300.....330.....360.....390.....420.....450.....480.....510.....
540.....570.....600.....630.....660.....690.....720.....750.....780.....
810.....840.....870.....900.....930.....960.....end
Connected PSB to PPAR.
Start configuring PSB to Logical Domains (LDoms) Manager. [1800sec]
0.....end
Configured PSB to Logical Domains (LDoms) Manager.
Operation has completed.
```

**Nota** - La incorporación de una placa del sistema (PSB) con el comando `addboard` también incorpora los recursos del hardware de destino de la placa del sistema (PSB) a la partición física tras realizar el diagnóstico. Es por ello que la ejecución del comando puede tardar cierto tiempo en completarse.

- c. Ejecute el comando `showresult` para confirmar el estado final del comando `addboard` ejecutado anteriormente.

En el siguiente ejemplo, el estado final da 0 como resultado, lo que indica que la ejecución del comando `addboard` se ha completado correctamente.

```
XSCF> showresult
0
```

- d. Ejecute el comando `showboards` para consultar el estado de la placa del sistema (PSB).

Confirme que la placa del sistema (PSB) añadida presenta el estado "Assigned" (Asignada) y que aparece "y" en las columnas [Pwr], [Conn] y [Conf].

En el siguiente ejemplo, ambos campos [Conn] y [Conf] presentan "y" para la placa del sistema 01-0, lo que significa que la placa del sistema (PSB) se ha agregado correctamente.

```
XSCF> showboards -p 0
PSB  PPAR-ID (LSB)  Assignment  Pwr  Conn  Conf  Test  Fault
-----
00-0  00 (00)         Assigned    y    y    y    Passed  Normal
01-0  00 (01)         Assigned    y    y    y    Passed  Normal
```

## 12. Compruebe el estado de funcionamiento de los dominios lógicos.

- a. Ejecute el comando `console` para conectar la consola del dominio de control y, a continuación, inicie la sesión.

```
XSCF> console -p 0
```

- b. Ejecute el comando `ldm list-domain` y confirme que el estado de funcionamiento de los dominios lógicos no ha variado después de agregar la placa del sistema (PSB).

Compruebe el estado de funcionamiento de los dominios lógicos mediante la combinación de [STATE] y [FLAGS]. Si [STATE] se muestra como "active", el segundo carácter empezando por la izquierda de la cadena de [FLAGS] tiene uno de los siguientes significados:

"n": funcionamiento de Oracle Solaris

"t": estado de OpenBoot PROM

"-": otro estado (incluidos aquellos casos en los que STATE está inactivo)

```
# ldm list-domain
NAME          STATE      FLAGS   CONS   VCPU  MEMORY  UTIL  UPTIME
primary      active    -n-cv-  UART   32    28G     0.0%  2h 3m
quest0       active    -n----  5100   64    64G     3.1%  33m
root-dom0    active    -n--v-  5000   32    32G     3.1%  47m
```

### 13. Vuelva a configurar los dominios lógicos.

Asigne los recursos del sistema SPARC M10-4S instalado a un dominio lógico existente o a un dominio lógico recién configurado. Para obtener más información, consulte la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

Después de la reconfiguración, ejecute el comando `ldm add-sponconfig` para guardar la configuración de los dominios lógicos en el XSCF.

## 9.2.2 Instalación del servidor tras la detención de la partición física de destino (PPAR)

En esta sección se describe el procedimiento de instalación del SPARC M10-4S para expandir una configuración 2BB a una configuración 3BB tras la detención de la partición física de destino (PPAR).

Detenga las aplicaciones de los dominios invitados si es necesario.

Para obtener información sobre los comandos XSCF que habrá que ejecutar en cada paso, consulte el *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

### 1. Inicie sesión en el XSCF maestro.

Ejecute el comando `showbbstatus` para confirmar que el XSCF en el que ha iniciado sesión es el XSCF maestro.

Si es un XSCF en espera, intente iniciar sesión de nuevo en el XSCF maestro.

```
XSCF> showbbstatus
BB#00 (Master)
```

### 2. Ejecute el comando `showsscp` para comprobar si la dirección IP del protocolo de comunicación SP a SP (SSCP) es un valor predeterminado o un valor establecido por el usuario.

```
XSCF> showsscp
```

---

**Nota** - Para obtener información sobre los valores predeterminados de las direcciones IP SSCP, consulte "3.7.5 Información sobre la configuración de direcciones IP con SSCP" en la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

---

Si la dirección IP presenta un valor predeterminado y también se debe utilizar un valor predeterminado para la dirección IP del SPARC M10-4S que se va a instalar, continúe con el siguiente paso.

Para establecer un valor especificado por el usuario, utilice el comando `setsscpc` para especificar una dirección IP, utilice el comando `applynetwork` para aplicar la dirección IP SSCP del SPARC M10-4S de destino y después, confirme su configuración. A continuación, ejecute el comando `rebootxscf` para completar la configuración y continúe con el paso siguiente. Para obtener más detalles acerca del procedimiento, consulte ["7.5.6 Aplicación de la configuración de red"](#).

3. **Compruebe el número de activaciones de CPU registradas en todo el sistema.**

Si el número de activaciones de CPU registradas en el sistema es pequeño comparado con el número de núcleos de CPU añadidos, adquiera una clave de activación de CPU y ejecute el comando `addcodactivation` para añadir la clave al sistema.

En el siguiente ejemplo se muestran las activaciones de CPU en el sistema que ya se están utilizando completamente.

```
XSCF> showcodusage -p resource
Resource In Use Installed CoD Permitted Status
-----
PROC          64          64          64 OK
```

Para obtener más información sobre la clave de activación de CPU, consulte ["7.11.3 Registro de la clave de activación de CPU"](#).

4. **Ejecute el comando `poweroff` para detener la partición física que es el destino de incorporación del SPARC M10-4S instalado.**

Especifique el número de la partición física del destino de incorporación en `ppar_id`.

```
XSCF> poweroff -y -p ppar_id
```

En el siguiente ejemplo se detiene la PPAR#0.

```
XSCF> poweroff -y -p 0
PPAR-IDs to power off:00
Continue? [y|n]:y
00:Powering off
*Note*
This command only issues the instruction to power-off.
The result of the instruction can be checked by the "showpparprogress".
```

5. **Instale el SPARC M10-4S.**

a. Ejecute el comando `addfru` e instale el SPARC M10-4S siguiendo las indicaciones.

---

**Nota** - Si no se establece una dirección IP SSCP aparecerá un error.

---

---

**Nota** - El comando `addfru` no puede especificar varios chasis. Instale un chasis cada vez.

---

---

**Nota** - Cuando se ejecuta el comando `addfru`, el firmware del bloque funcional que se va a instalar coincide de forma automática con la versión del firmware del bloque funcional en el que se ejecuta el XSCF maestro. Se recomienda que actualice el XCP del XSCF maestro a la última versión con anterioridad.

---

En el ejemplo siguiente se muestra la instalación del BB#2.

```
XSCF> addfru
-----
Maintenance/Addition Menu

Please select the chassis including added FRU.
No. FRU                Status
-----
1  /BB#0                Normal
2  /BB#1                Normal
3  /BB#2                Unmount
4  /BB#3                Unmount
-----

Select [1-16|c:cancel] :3
Maintenance/Addition Menu
Please select the BB or a type of FRU to be added.
1. BB itself
2. PSU (Power Supply Unit)
-----

Select [1,2|c:cancel] :1
Maintenance/Addition Menu
Please select a FRU to be added.
No. FRU                Status
-----
1  /BB#2                Unmount
-----

Select [1|b:back] :1
You are about to add BB#2.
Do you want to continue?[a:add|c:cancel] :a
Please execute the following steps:
1) After the added device is connected with the system,
   please turn on the breaker of the BB#2.
2) Please select[f:finish] :
```

b. Monte el SPARC M10-4S de destino en el bastidor.

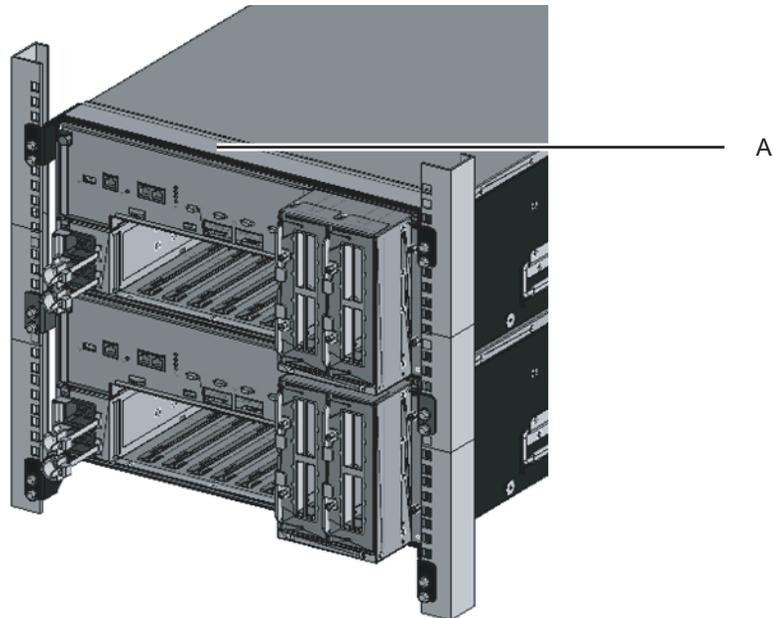
Monte el SPARC M10-4S de destino en el bastidor cuando aparezca el mensaje siguiente durante la ejecución de comandos: "1) After the added device is connected with the system, please turn on the breaker of the BB#2".

Para obtener información sobre el procedimiento de montaje, consulte "[3.4.1 Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor](#)".

---

**Observaciones** - Cuando instale el SPARC M10-4S en un bastidor de expansión existente, deberá retirar la abrazadera de protección y el panel vacío del espacio de montaje (A en [Figura 9-2](#)). Tenga en cuenta que hay casos en los que no se adjunta la abrazadera de protección en función de la instalación. El panel vacío está sujeto por dos tornillos M6. La

Figura 9-2 Abrazadera de protección



- c. Defina el ID del SPARC M10-4S de destino.

Para obtener más información, consulte "[4.1 Establecer el ID \(BB-ID\) que identifica a un chasis](#)".

- d. Conecte los cables de barra cruzada adicionales.

Para consultar el diagrama de enrutado de las conexiones y un listado de cables, consulte "[Apéndice B Información del cable de conexión sobre la configuración del bloque funcional](#)".

Para obtener más información sobre las conexiones en conexiones directas entre los chasis, consulte "[4.2 Cables de conexión \(para conexiones directas entre cada chasis\)](#)".

---

**Observaciones** - En conexiones mediante cajas de barra cruzada, los cables de barra cruzada adicionales están sujetos al bastidor de expansión. Cuando están embalados, los cables se sujetan a la columna del bastidor con los conectores metidos en una bolsa. Retire los conectores de los cables de la columna del bastidor y desembálelos. Para obtener más información, consulte [Figura 4-12](#).

---

- e. Conecte los cables de control BB XSCF adicionales.

Para consultar el diagrama de enrutado de las conexiones y un listado de cables, consulte "[Apéndice B Información del cable de conexión sobre la configuración del bloque funcional](#)".

Para obtener más información sobre las conexiones en conexiones directas

entre los chasis, consulte "4.2 Cables de conexión (para conexiones directas entre cada chasis)".

- f. Si la instalación expande la configuración de 1BB a una configuración con varios BB, conecte el cable de control DUAL XSCF desde el puerto de control DUAL XSCF de BB#00 hasta el puerto de control DUAL XSCF de BB#01.

Como en este caso se trata de una expansión de la configuración 2BB a la configuración 3BB, este paso no es necesario.

- g. Conecte los cables LAN al SPARC M10-4S de destino.

Para obtener más información, consulte "5.1 Conexión de cables al SPARC M10-4S".

- h. Conecte los cables de alimentación del SPARC M10-4S de destino a la alimentación de entrada.

- i. Escriba [f] en la pantalla de ejecución de comandos del XSCF maestro.

```
2) Please select[f:finish] :f

Waiting for BB#2 to enter install state.
[This operation may take up to 20 minute(s)]
(progress scale reported in seconds)
 0..... 30.... done

Waiting for BB#2 to enter ready state.
[This operation may take up to 45 minute(s)]
(progress scale reported in seconds)
 0..... 30..... 60... done

Do you want to start to diagnose BB#2?[s:start|c:cancel] :
```

- j. Omita la prueba de diagnóstico del bloque funcional que va a instalar y, a continuación, finalice el comando addfru.

Escriba [c] en la pantalla de entrada del comando addfru del XSCF maestro para omitir el proceso de diagnóstico del BB que se va a instalar.

Cuando aparezca el mensaje "The addition of BB#2 has completed.", escriba [f] y luego [c] para finalizar el comando addfru.

```
Do you want to start to diagnose BB#2?[s:start|c:cancel] :c

Diagnostic tests are about to be skipped.
Running diagnostic tests are strongly recommended before using
BB#2.
Are you sure you want to skip testing?[y:yes|n:no] :y

-----
Maintenance/Addition Menu
Status of the added FRU.

FRU                               Status
-----
/BB#2                             Normal
```

```
-----  
[Warning:007]  
Running diagnostic tests on BB#2 is strongly recommended  
after addfru has completed.  
The addition of BB#2 has completed.[f:finish] :f  
-----
```

```
Maintenance/Addition Menu  
Please select the chassis including added FRU.
```

```
No. FRU                Status  
-----  
1  /BB#0                Normal  
2  /BB#1                Normal  
3  /BB#2                Normal  
4  /BB#3                Unmount  
-----
```

```
Select [1,2|c:cancel] :c
```

## 6. Realice el diagnóstico del sistema SPARC M10-4S instalado.

- a. Ejecute el comando `testsb` para realizar una prueba de diagnóstico en el sistema SPARC M10-4S instalado.

Especifique el número PSB de la PSB de destino de diagnóstico en `XX-Y`. `XX` se corresponde con el `BB-ID`, mientras que el campo `Y` está configurado en `0`.

En la PSB de destino de diagnóstico se realiza un diagnóstico inicial y una comprobación de E/S de las conexiones.

<Descripción de las opciones especificadas>

- v: muestra también mensajes pormenorizados del diagnóstico inicial
- p: ejecuta el comando "probe-scsi-all" de OpenBoot PROM y muestra los resultados mientras se está procesando un diagnóstico
- s: ejecuta el comando "show-devs" de OpenBoot PROM y muestra los resultados mientras se está procesando un diagnóstico
- y: responde "y" (Sí) automáticamente a una consulta

```
XSCF> testsb -v -p -s -y XX-Y
```

En el siguiente ejemplo se ejecuta una prueba de diagnóstico en el `BB#02` instalado.

```
XSCF> testsb -v -p -s -y 02-0  
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y  
PSB#02-0 power on sequence started.
```

En caso de que se muestre un error, consulte "[A.2.4 Comprobación de resultados de diagnóstico](#)".

## 7. Realice una prueba de diagnóstico en los cables de barra cruzada.

- a. Ejecute el comando `showboards` para comprobar el número PSB (`BB-ID`) asignado a la partición física detenida en el paso 3 y el número PSB (`BB-ID`) de

la PSB instalada.

```
XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test      Fault
-----
00-0 00(00) (*1)  Assigned    n    n    n    Passed Normal
01-0 00(01) (*1)  Assigned    n    n    n    Passed Normal
02-0 SP      (*2)  Unavailable n    n    n    Passed Normal
```

- b. Ejecute el comando `diagxbu` para comprobar los cables. Especifique el BB-ID del BB instalado en XX. (\*2) indica que este BB-ID se comprobó en el paso b. En YY, especifique el BB-ID del BB incorporado a la partición física. (\*1) indica que este BB-ID se comprobó en el paso b.

```
XSCF> diagxbu -y -b XX -t YY [-t zz]
```

En el siguiente ejemplo se ejecuta un diagnóstico entre el BB#02 instalado y los BB#00 y BB#01 incorporados en la PPAR#0.

```
XSCF> diagxbu -y -b 02 -t 00 -t 01
XBU diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
Power on sequence started. [7200sec]
 0..... 30..... 60..... 90..end
XBU diagnosis started. [7200sec]
 0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.....180.....210.....240.....|
270.....300.....330.....360.....390.....420.....450.....480.....510.....\
540.....570.....600.....630.....660.....690.....720.....750.....780.....|
810.....840.....870.....900.....930.....960.....990.....1020.....1050.....\
1080.....1110..end
completed.
Power off sequence started. [1200sec]
 0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.....180.....210..end
completed.
```

- c. Ejecute el comando `showlogs error` y confirme que no aparece ningún error.

```
XSCF> showlogs error
```

En caso de que se muestre un error, consulte "[A.2.2 Comprobación del contenido de los registros](#)".

- d. Ejecute el comando `showhardconf` para comprobar la configuración, el estado y las cantidades. Para obtener más información, consulte "[6.8 Comprobación del estado de componentes](#)".
8. Si la instalación ha expandido una configuración de 1BB a una configuración con varios BB, configure la red XSCF.

Para obtener más información, consulte "7.5.2 Configuración de una dirección IP Ethernet (LAN-XSCF)" y "7.5.3 Configuración de una dirección IP de conmutación por error".

Tras realizar la configuración, ejecute el comando `applynetwork` para aplicar dicha configuración y confirmar que aparece reflejada. A continuación, ejecute el comando `rebootxscf` para completar la configuración y continúe con el paso siguiente. Para obtener más detalles acerca del procedimiento, consulte "7.5.6 Aplicación de la configuración de red".

Como en este caso se trata de una expansión de la configuración 2BB a la configuración 3BB, este trabajo no es necesario.

9. **Para configurar la duplicación de memoria del SPARC M10-4S, establezca el modo de duplicación de memoria.**

Para obtener más información, consulte "7.6 Configuración de la duplicación de memoria".

Si no usa el modo de duplicación de memoria, este trabajo no es necesario.

10. **Registre la placa del sistema SPARC M10-4S instalado en la lista de configuración de la partición física.**

a. Ejecute el comando `showpcl` para comprobar la lista de configuración de la partición física.

```
XSCF> showpcl -p 0
PPAR-ID  LSB   PSB   Status
00
          00   00-0  Powered off
          01   01-0
```

b. Ejecute el comando `setpcl` para registrar una placa del sistema en la partición física.

En el siguiente ejemplo se asocia la placa del sistema 02-0 a la placa lógica del sistema 02 de la partición física 0.

```
XSCF> setpcl -p 0 -a 02=02-0
```

c. Ejecute el comando `showpcl` y confirme la partición física configurada.

```
XSCF> showpcl -p 0
PPAR-ID  LSB   PSB   Status
00
          00   00-0  Powered off
          01   01-0
          02   02-0
```

11. **Configure el número de activaciones de CPU en la partición física y añada recursos de núcleo de CPU.**

a. Ejecute el comando `showcodusage` para que se muestre la información de activación de la CPU.

En el siguiente ejemplo se muestra la información de activación de la CPU.

Este sistema tiene 192 recursos de núcleo de CPU instalados y 192 activaciones de CPU registradas. En el ejemplo se muestra que los recursos de núcleo de CPU no están en uso y que las 192 activaciones de CPU no están en uso actualmente.

```
XSCF> showcodusage -p resource
Resource In Use Installed CoD Permitted Status
-----
PROC      0      192      192 OK: 192 cores available

Note:
Please confirm the value of the "In Use" by the ldm command of
Oracle VM Server for SPARC.

The XSCF may take up to 20 minutes to reflect the "In Use" of
logical domains.
```

- b. Ejecute el comando showcod para consultar la información de activación de CPU configurada para la partición física.

```
XSCF> showcod -p 0
PROC Permits assigned for PPAR 0: 64
```

- c. Si los recursos asignados son insuficientes, ejecute el comando setcod para asignar los recursos de la CPU a la partición física.

En el siguiente ejemplo, se añaden 64 recursos de núcleo de CPU a la partición física 0.

```
XSCF> setcod -p 0 -s cpu -c add 64
PROC Permits assigned for PPAR 0 : 128 -> 192

PROC Permits assigned for PPAR will be changed.
Continue? [y|n] :y

Completed.
```

---

**Nota** - La opción -c add, la opción -c delete y la opción -c set no se admiten si el firmware de XSCF es XCP 2250 o anterior. Especifique la opción del comando setcod tal y como se muestra a continuación para añadir o eliminar interactivamente.

---

```
XSCF> setcod -s cpu
```

- d. Vuelva a ejecutar el comando showcod para consultar la información de activación de CPU configurada para la partición física.

```
XSCF> showcod -p 0
PROC Permits assigned for PPAR 0: 192
```

## 12. Incorpore la placa del sistema SPARC M10-4S instalado a la partición física.

**Nota** - Supongamos que instala el sistema SPARC M10-4S instalado junto con una unidad de expansión PCI conectada al mismo y configura la habilitación/deshabilitación de la función E/S directa de la unidad de expansión PCI. En ese caso, ejecute el comando `setpciboxdio` para configurar la habilitación/deshabilitación antes de instalarla en la partición física mediante la ejecución del comando `addboard`. Cuando haya cambiado la configuración de la función E/S directa, no reinicie los dominios lógicos hasta que ejecute el comando `ldm add-sponconfig` para guardar la configuración del dominio lógico en el XSCF.

**Nota** - Extraiga todos los casetes PCIe con la tarjeta PCIe para la unidad de expansión PCI que desea instalar. Después de incorporar la tarjeta de enlace en el servidor, instale el casete PCIe previamente extraído en la unidad de expansión PCI. A continuación, instale la tarjeta PCIe de la unidad de expansión PCI en el servidor mediante la PHP.

- a. Vuelva al shell XSCF, ejecute el comando `showboards` y compruebe el estado de la placa del sistema (PSB).

En el siguiente ejemplo, la placa del sistema 02-0 está en el grupo de placas del sistema.

```
XSCF> showboards -p 0
PSB  PPAR-ID(LSB)  Assignment  Pwr  Conn  Conf  Test  Fault
-----
00-0  00(00)         Assigned    n    n     n     Passed Normal
01-0  00(01)         Assigned    n    n     n     Passed Normal
02-0  SP             Available   n    n     n     Passed Normal
```

- b. Ejecute el comando `addboard` para asignar la placa del sistema (PSB).

En el siguiente ejemplo la placa del sistema 02-0 se asigna a la partición física 0.

```
XSCF> addboard -c assign -p 0 02-0
PSB#02-0 will be assigned into PPAR-ID 0. Continue?[y|n] :y
```

- c. Ejecute el comando `showresult` para confirmar el estado final del comando `addboard` ejecutado anteriormente.

En el siguiente ejemplo, el estado final da 0 como resultado, lo que indica que la ejecución del comando `addboard` se ha completado correctamente.

```
XSCF> showresult
0
```

- d. Ejecute el comando `showboards` para comprobar el estado de la placa del sistema (PSB) y confirmar que dicha placa del sistema (PSB) se ha agregado.

```
XSCF> showboards -p 0
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test  Fault
-----
00-0 00(00)      Assigned   n    n    n    Passed Normal
01-0 00(01)      Assigned   n    n    n    Passed Normal
02-0 00(02)      Assigned   n    n    n    Passed Normal
```

**13. Inicie la partición física.**

En el siguiente ejemplo se inicia la PPAR#0.

```
XSCF> poweron -y -p 0
```

**14. Ejecute el comando showpparstatus para comprobar el estado de funcionamiento de la partición física.**

En el siguiente ejemplo, el campo [PPAR Status] presenta el estado "Running" (en ejecución), por lo que la partición física está funcionando correctamente.

```
XSCF> showpparstatus -p 0
PPAR-ID PPAR Status
00      Running
```

**15. Ejecute el comando showboards para consultar el estado de la placa del sistema (PSB).**

En el siguiente ejemplo, ambos campos [Conn] y [Conf] presentan "y" para la placa del sistema 02-0, lo que significa que la placa del sistema (PSB) se ha agregado correctamente.

```
XSCF> showboards -p 0
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn Conf Test  Fault
-----
00-0 00(00)      Assigned   y    y    y    Passed Normal
01-0 00(01)      Assigned   y    y    y    Passed Normal
02-0 00(02)      Assigned   y    y    y    Passed Normal
```

**16. Vuelva a configurar los dominios lógicos.**

Asigne los recursos del sistema SPARC M10-4S instalado a un dominio lógico existente o a un dominio lógico recién configurado. Para obtener más información, consulte la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

Después de la reconfiguración, ejecute el comando `ldm add-sponfig` para guardar la configuración de los dominios lógicos en el XSCF.

## 9.2.3

# Instalación del servidor tras desactivar la alimentación de entrada del sistema al completo

En esta sección se describe el procedimiento para instalar el SPARC M10-4S tras detener todo el sistema con procesos en marcha y desactivando la fuente de alimentación de entrada.

Para obtener información sobre los comandos XSCF que habrá que ejecutar en cada paso, consulte el *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

---

**Nota** - Supongamos que instala el sistema SPARC M10-4S junto con una unidad de expansión PCI conectada al mismo y configura la habilitación/deshabilitación de la función E/S directa de la unidad de expansión PCI. Entonces, en el siguiente arranque, la configuración del dominio lógico de la partición física se restablece al estado predeterminado de fábrica. Consulte "1.7.2 Notes on using the direct I/O function" y "1.7.3 How to save/restore the logical domain configuration information and the OpenBoot PROM environment variable" en el *PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual* y adopte la medida adecuada.

---

1. **Inicie sesión en el XSCF maestro.**
2. **Ejecute el comando `showsscp` para comprobar si la dirección IP del protocolo de comunicación SP a SP (SSCP) es un valor predeterminado o un valor establecido por el usuario.**

```
XSCF> showsscp
```

---

**Nota** - Para obtener información sobre los valores predeterminados de las direcciones IP SSCP, consulte "3.7.5 Información sobre la configuración de direcciones IP con SSCP" en la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

---

Si la dirección IP presenta un valor predeterminado y también se debe utilizar un valor predeterminado para la dirección IP del SPARC M10-4S que se va a instalar, continúe con el siguiente paso.

Para establecer un valor especificado por el usuario, utilice el comando `setsscp` para especificar una dirección IP, utilice el comando `applynetwork` para aplicar la dirección IP SSCP del SPARC M10-4S de destino y después, confirme su configuración. A continuación, ejecute el comando `rebootxscf` para completar la configuración y continúe con el paso siguiente. Para obtener más información sobre el paso, consulte "3.7.15 Aplicación de la configuración de red XSCF" en la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

3. **Compruebe el número de activaciones de CPU registradas en todo el sistema.** Si el número de activaciones de CPU registradas en el sistema es pequeño comparado con el número de núcleos de CPU añadidos, adquiera una clave de activación de CPU y ejecute el comando `addcodactivation` para añadir la clave al

sistema.

En el siguiente ejemplo se muestran las activaciones de CPU en el sistema que ya se están utilizando completamente.

```
XSCF> showcodusage -p resource
Resource In Use Installed CoD Permitted Status
-----
PROC          64          64          64 OK
```

Para obtener más información sobre la clave de activación de CPU, consulte "[7.11.3 Registro de la clave de activación de CPU](#)".

4. **Ejecute el comando poweroff para detener el sistema.**

```
XSCF> poweroff -y -a
```

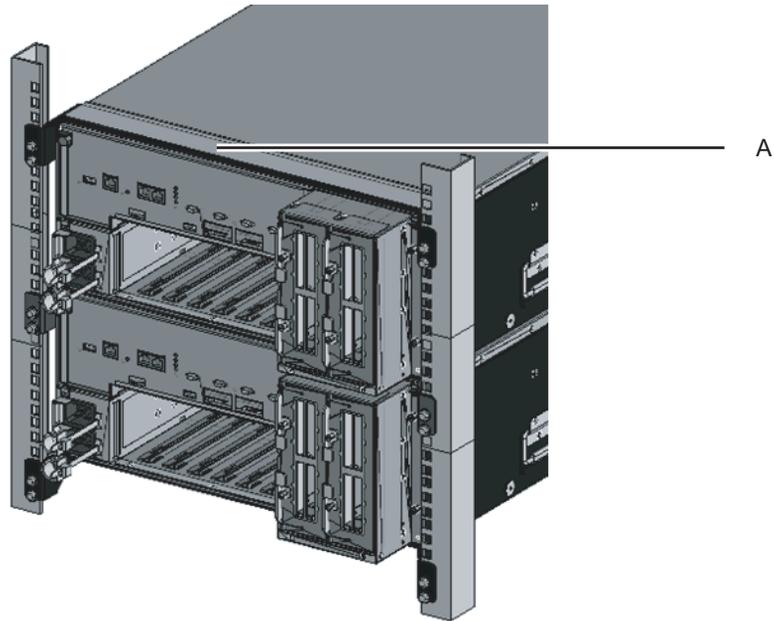
5. **Retire los cables de alimentación de todos los chasis de la alimentación de entrada.**
6. **Monte el SPARC M10-4S de destino en el bastidor.**  
Para obtener información sobre el procedimiento de montaje, consulte "[3.4.1 Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor](#)".

---

**Observaciones** - Cuando instale el SPARC M10-4S en un bastidor de expansión existente, deberá retirar la abrazadera de protección y el panel vacío del espacio de montaje (A en [Figura 9-3](#)). Tenga en cuenta que hay casos en los que no se adjunta la abrazadera de protección en función de la instalación. El panel vacío está sujeto por dos tornillos M6. La abrazadera de protección está sujeta por cuatro tornillos M6.

---

Figura 9-3 Abrazadera de protección



7. **Defina el ID del SPARC M10-4S de destino.**

Para obtener más información, consulte ["4.1 Establecer el ID \(BB-ID\) que identifica a un chasis"](#).

8. **Conecte los cables de barra cruzada adicionales.**

Para consultar el diagrama de enrutado de las conexiones y un listado de cables, consulte ["Apéndice B Información del cable de conexión sobre la configuración del bloque funcional"](#).

Para obtener más información sobre las conexiones en conexiones directas entre los chasis, consulte ["4.2 Cables de conexión \(para conexiones directas entre cada chasis\)"](#).

---

**Observaciones** - En conexiones mediante cajas de barra cruzada, los cables de barra cruzada adicionales están sujetos al bastidor de expansión. Cuando están embalados, los cables se sujetan a la columna del bastidor con los conectores metidos envueltos en una bolsa. Retire los conectores de los cables de la columna del bastidor y desembálelos. Para obtener más información, consulte [Figura 4-12](#).

---

9. **Conecte los cables de control BB XSCF adicionales.**

Para consultar el diagrama de enrutado de las conexiones y un listado de cables, consulte ["Apéndice B Información del cable de conexión sobre la configuración del bloque funcional"](#).

Para obtener más información sobre las conexiones en conexiones directas entre los chasis, consulte ["4.2 Cables de conexión \(para conexiones directas entre cada chasis\)"](#).

10. **Si la instalación expande la configuración de 1BB a la configuración de 4BB**

**con conexiones directas entre el chasis, conecte el cable de control DUAL XSCF.**

Para obtener más información, consulte "4.2 Cables de conexión (para conexiones directas entre cada chasis)".

**11. Conecte los cables LAN al SPARC M10-4S de destino.**

Para obtener más información, consulte "5.1 Conexión de cables al SPARC M10-4S".

**12. Conecte los cables de alimentación de todos los chasis a la alimentación de entrada.**

**13. Inicie sesión en el XSCF maestro.**

---

**Nota** - Si después de iniciar la sesión aparece el mensaje "XSCF firmware update now in progress. BB#xx,please wait for XSCF firmware update complete.", la versión de firmware de XCP se hará coincidir de forma automática.

Ejecute el comando `showlogs monitor` para confirmar el mensaje "XCP firmware version synchronization completed" y, a continuación, realice la siguiente tarea.

---

**14. Ejecute el comando `version`.**

Confirme la versión de XCP. Si algún chasis tiene una versión distinta, actualícelo para que todas las versiones sean la misma.

En el siguiente ejemplo se observa la configuración de un bloque funcional del SPARC M10-4S. Aquí, el BB#02 tiene una versión distinta de XCP, por lo que se debería actualizar para que la versión coincidiera. Realice el paso 14.

```
XSCF> version -c xcp
BB#00-XSCF#0 (Master)
XCP0 (Current): 2051
XCP1 (Reserve): 2051
BB#01-XSCF#0 (Standby)
XCP0 (Current): 2051
XCP1 (Reserve): 2051
BB#02-XSCF#0
XCP0 (Current): 2050 * Versión diferente
XCP1 (Reserve): 2050
```

**15. Si la versión de XCP del chasis es distinta, ejecute el comando `flashupdate -c sync` para actualizar la versión de XCP en ese chasis.**

La actualización hace coincidir la versión del firmware con la versión del XSCF del chasis maestro. Si desea hacer coincidir la versión de la última actualización de XCP, actualice XCP en el chasis maestro a la versión más reciente o bien actualice el firmware de XCP aquí.

Para obtener más información sobre el procedimiento de actualización del firmware, consulte "Capítulo 16 Actualización del firmware o del software" en la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

```
XSCF> flashupdate -c sync
XCP update is started. [3600sec]
  0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.....180.....210.....240.....
270.....300.....330.....360.....390.....420.....450.....480.....510.....
```

16. **Ejecute el comando `testsb` para realizar una prueba de diagnóstico.**

<Descripción de las opciones especificadas>

- v: muestra también mensajes pormenorizados del diagnóstico inicial
- p: ejecuta el comando "probe-scsi-all" de OpenBoot PROM y muestra los resultados mientras se está procesando un diagnóstico
- s: ejecuta el comando "show-devs" de OpenBoot PROM y muestra los resultados mientras se está procesando un diagnóstico
- a: diagnostica todas las PSB montadas
- y: responde "y" (Sí) automáticamente a una consulta

```
XSCF> testsb -v -p -s -a -y
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
PSB power on sequence started.
POST Sequence 01 Banner
```

En caso de que se muestre un error, consulte "[A.2.4 Comprobación de resultados de diagnóstico](#)".

---

**Nota** - No es necesario comprobar el cable con el comando `diagxbu` porque este comando con la opción `-a` especificada realiza una prueba de diagnóstico en todas las placas del sistema montadas (PSB).

---

17. **Ejecute el comando `showlogs error` y confirme que no aparece ningún error.**

```
XSCF> showlogs error
```

En caso de que se muestre un error, consulte "[A.2.2 Comprobación del contenido de los registros](#)".

18. **Ejecute el comando `showhardconf` desde el XSCF maestro para comprobar la configuración, el estado y las cantidades.**

Para obtener más información, consulte "[6.8 Comprobación del estado de componentes](#)".

19. **Si la instalación ha expandido una configuración de 1BB a una configuración con varios BB, configure la red XSCF.**

Para obtener más información, consulte "[7.5.2 Configuración de una dirección IP Ethernet \(LAN-XSCF\)](#)" y "[7.5.3 Configuración de una dirección IP de conmutación por error](#)".

Tras realizar la configuración, ejecute el comando `applynetwork` para aplicar dicha configuración y confirmar que aparece reflejada. A continuación, ejecute el comando `rebootxscf` para completar la configuración y continúe con el paso

siguiente. Para obtener más detalles acerca del procedimiento, consulte "7.5.6 Aplicación de la configuración de red".

20. **Para configurar la duplicación de memoria del SPARC M10-4S, establezca el modo de duplicación de memoria.**

Para obtener más información, consulte "7.6 Configuración de la duplicación de memoria".

21. **Cree la información de configuración de las particiones físicas.**

Para obtener más información, consulte "7.7 Creación del listado de configuración de particiones físicas (PCL)".

22. **Agregue la placa del sistema (PSB) a la partición física.**

Para obtener más información, consulte "7.8 Asignación de una placa del sistema (PSB) a una partición física (PPAR)".

23. **Configure el número de activaciones de CPU en la partición física y añada recursos de núcleo de CPU.**

a. Ejecute el comando `showcodusage` para visualizar la información de activación de CPU.

En el ejemplo siguiente se muestra la información de activación de CPU.

El sistema tiene 192 recursos de núcleo de CPU instalados y 192 activaciones de CPU registradas. En el ejemplo se muestra que los recursos de núcleo de CPU no están en uso y que las 192 activaciones de CPU no están en uso actualmente.

```
XSCF> showcodusage -p resource
Resource In Use Installed CoD Permitted Status
-----
PROC 0 192 192 OK: 192 cores available

Note:
Please confirm the value of the "In Use" by the ldm command
of Oracle VM Server for SPARC.

The XSCF may take up to 20 minutes to reflect the "In Use" of
logical domains.
```

b. Ejecute el comando `showcod` para consultar la información de activación de CPU configurada para la partición física.

```
XSCF> showcod -p 0
PROC Permits assigned for PPAR 0: 64
```

c. Si los recursos asignados son insuficientes, ejecute el comando `setcod` para asignar recursos de CPU a la partición física.

En el siguiente ejemplo se añaden 64 recursos de núcleo de CPU a la partición física 0.

```
XSCF> setcod -p 0 -s cpu -c add 64
PROC Permits assigned for PPAR 0 : 128 -> 192

PROC Permits assigned for PPAR will be changed.
Continue? [y|n] :y

Completed.
```

---

**Nota** - La opción -c add, la opción -c delete y la opción -c set no se admiten si el firmware de XSCF es XCP 2250 o anterior. Especifique la opción del comando setcod tal y como se muestra a continuación para añadir o eliminar interactivamente.

---

```
XSCF> setcod -s cpu
```

- d. Vuelva a ejecutar el comando showcod para consultar la información de activación de CPU configurada para la partición física.

```
XSCF> showcod -p 0
PROC Permits assigned for PPAR 0: 192
```

**24. Ejecute el comando poweron para iniciar el sistema.**

```
XSCF> poweron -y -a
```

**25. Ejecute el comando showpparstatus para comprobar el estado de funcionamiento de la partición física.**

En el siguiente ejemplo, el campo [PPAR Status] presenta el estado "Running" (en ejecución), por lo que la partición física está funcionando correctamente.

```
XSCF> showpparstatus -p 0
PPAR-ID PPAR Status
00      Running
```

**26. Ejecute el comando showboards para consultar el estado de la placa del sistema (PSB).**

En el siguiente ejemplo, ambos campos [Conn] y [Conf] presentan "y" para la placa del sistema 02-0, lo que significa que la placa del sistema (PSB) se ha agregado correctamente.

```
XSCF> showboards -p 0
PSB  PPAR-ID(LSB)  Assignment  Pwr  Conn  Conf  Test  Fault
-----
00-0  00(00)          Assigned    y    y    y    Passed  Normal
01-0  00(01)          Assigned    y    y    y    Passed  Normal
02-0  00(02)          Assigned    y    y    y    Passed  Normal
```

## 27. **Vuelva a configurar los dominios lógicos.**

Asigne los recursos del sistema SPARC M10-4S instalado a un dominio lógico existente o a un dominio lógico recién configurado. Para obtener más información, consulte la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

---

## 9.3 Adición del bastidor de expansión 1 (instalación de expansión hasta la configuración de 8BB)

En esta sección se describe el procedimiento de instalación para expandir las conexiones directas entre el chasis en una configuración de hasta 4BB a conexiones mediante cajas de barra cruzada en una configuración de hasta 8BB. Este procedimiento corresponde al proceso B (1) en [Figura 8-1](#).

### 9.3.1 Modificación de una configuración con varios BB en configuraciones de 1BB y liberación de sus conexiones

Retire el SPARC M10-4S de la configuración con varios BB (conexiones directas entre el chasis), modifíquelo para configuraciones de 1BB y libere sus conexiones.

Para mover el SPARC M10-4S a un bastidor de expansión, detenga el sistema al completo y, a continuación, realice la tarea.

Tome en consideración los puntos siguientes durante la ejecución de esta tarea.

- Toda la información de configuración del sistema debe borrarse y se deben restablecer los valores predeterminados de fábrica.  
Antes de remover el SPARC M10-4S, guarde la información de configuración del sistema con el comando `dumpconfig`. En caso de restablecimiento de la configuración a los valores originales, puede restaurar la información de configuración guardada en el XSCF con el comando `restoreconfig`.
- No se pueden liberar varias unidades SPARC M10-4S del sistema al mismo tiempo utilizando el comando `initbb`.
- Se usará el número de serie del chasis del XSCF maestro, o bien el XSCF en espera, a modo de número de serie del sistema. Si el número de serie del chasis en espera se está usando a modo del número de serie del sistema, el comando `initbb` no podrá liberar el chasis en espera. En ese caso, ejecute el comando `switchscf` para conmutar el XSCF maestro.
- Para inicializar el chasis del XSCF maestro, realice esa tarea al final.  
Ejecute el comando `restoredefaults -c factory` para restaurar los valores predeterminados de fábrica, incluida la información clave de activación de CPU.

Realice esta tarea con una conexión serie al XSCF maestro.

Para XCP 2041 o posterior, ejecute el comando `restoredefaults -c factory -r activation`.

Es preciso reinstalar la clave durante la configuración inicial del XSCF tras la instalación.

1. **Inicie sesión en el XSCF maestro.**
2. **Ejecute el comando `showhardconf` y confirme el número de serie del chasis de la placa del sistema (PSB) que se va a liberar.**

Para obtener más información, consulte "[A.2.1 Comprobación del estado de componentes](#)".

---

**Nota** - El número de serie de dispositivo del XSCF maestro o el XSCF en espera se usa a modo de número de serie de dispositivo representativo. Si el número de serie de dispositivo del XSCF en espera se está usando a modo de número de serie del dispositivo representativo, el comando `initbb` no podrá liberar el chasis en espera. En ese caso, ejecute el comando `switchscf` para conmutar el XSCF maestro.

---

3. **Ejecute el comando `poweroff` para detener todas las particiones físicas.**

```
XSCF> poweroff -y -a
PPAR-IDs to power off:00,01,02 03
Continue? [y|n]:y
00:Powering off
01:Powering off
02:Powering off
03:Powering off
```

4. **Ejecute el comando `deleteboard` desde el XSCF maestro para liberar una placa del sistema (PSB) de la configuración de la partición física.**

En el ejemplo siguiente, las placas del sistema 00-0, 01-0, 02-0 y 03-0 se liberan de la partición física.

```
XSCF> deleteboard -c unassign 00-0 01-0 02-0 03-0
PSB#00-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#01-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#02-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#03-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
```

5. **Ejecute el comando `showresult` y confirme el estado final del comando `deleteboard` ejecutado anteriormente.**

En el siguiente ejemplo, el estado final da 0 como resultado, lo que indica que la ejecución del comando `deleteboard` se ha completado correctamente.

```
XSCF> showresult
0
```

6. **Ejecute el comando `showboards` para consultar el estado de la placa del sistema (PSB).**

En el ejemplo siguiente, las placas del sistema 00-0, 01-0, 02-0 y 03-0 están en el grupo de placas del sistema.

```
XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID(LSB)  Assignment  Pwr  Conn  Conf  Test  Fault
-----
00-0  SP              Available   n    n     n     Passed Normal
01-0  SP              Available   n    n     n     Passed Normal
02-0  SP              Available   n    n     n     Passed Normal
03-0  SP              Available   n    n     n     Passed Normal
```

7. **Ejecute el comando `initbb` desde el XSCF maestro para liberar el SPARC M10-4S de destino del sistema e inicializarlo.**

En `bb_id`, especifique el ID (BB-ID) que identifica al chasis.

```
XSCF> initbb -b bb_id
```

En el siguiente ejemplo se libera el BB#03 del sistema y se inicializa.

```
XSCF> initbb -b 3
You are about to initialize BB/XB-Box.
NOTE the following.
1. BB/XB-Box is excluded from the system and halted.
2. PPAR-ID of the same value as BB-ID becomes invalid.
Continue? [y|n] :y
```

---

**Nota** - Tras la ejecución del comando `initbb`, el chasis de destino se libera del sistema y entra en estado detenido. No desconecte los cables de alimentación ni otros cables hasta que el LED EN ESPERA XSCF en el panel y el LED DE PREPARACIÓN trasero del chasis de destino se apaguen.

---

**Nota** - Para inicializar el chasis del XSCF maestro, realice esa tarea al final.

Ejecute el comando `restoredefaults -c factory` para restaurar los valores predeterminados de fábrica, incluida la información clave de activación de CPU. Realice esta tarea con una conexión serie al XSCF maestro.

Para XCP 2041 o posterior, ejecute el comando `restoredefaults -c factory -r activation`.

Es preciso reinstalar la clave durante la configuración inicial del XSCF tras la instalación.

---

8. **Retire los cables de alimentación de las unidades de fuente de alimentación del SPARC M10-4S de destino.**

9. **Retire los cables de control BB XSCF del SPARC M10-4S de destino.**

10. **Retire los cables de barra cruzada del SPARC M10-4S de destino.**

11. **Retire el cable de control DUAL XSCF.**

12. **Retire el SPARC M10-4S de destino del bastidor.**

Retire el SPARC M10-4S del bastidor realizando el procedimiento de montaje a la inversa. Para conocer el procedimiento de montaje en el bastidor, consulte

## 9.3.2 Instalación del bastidor de expansión 1

En esta sección se describe el procedimiento de conexión de los cables de alimentación al cuadro de distribución eléctrica (PDU) del bastidor de expansión y la instalación de dicho bastidor.

1. **Confirme los componentes entregados del bastidor de expansión 1.**  
Para obtener más información, consulte ["3.2.3 Confirmación de los componentes entregados del bastidor de expansión"](#).
2. **Antes de instalar el bastidor, conecte los cables de alimentación a una unidad de distribución eléctrica (PDU) del bastidor.**  
Para obtener más información, consulte ["3.3.1 Conexión de los cables de alimentación a las unidades de distribución eléctrica de un bastidor de expansión"](#).
3. **Instale el bastidor de expansión 1**  
Para obtener más información, consulte ["3.3.2 Fijación del bastidor"](#).

## 9.3.3 Instalación del SPARC M10-4S en el bastidor de expansión 1

En el bastidor de expansión 1 instalado en [9.3.2](#), monte el SPARC M10-4S cuya configuración modificó a 1BB en [9.3.1](#). A continuación, realice las tareas de instalación.

1. **Monte el SPARC M10-4S en el bastidor.**  
Para obtener más información, consulte ["3.4.1 Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor"](#).
2. **Establezca el ID necesario para identificar cada uno de los chasis (BB-ID).**  
Para obtener más información, consulte ["4.1 Establecer el ID \(BB-ID\) que identifica a un chasis"](#).
3. **Conecte los cables de caja de barra cruzada y los cables de control BB XSCF a cada chasis.**  
Los cables de caja de barra cruzada (ópticos) y los cables de control BB XSCF ya se encuentran dispuestos en el bastidor de expansión. En este punto, hay que conectar los cables a cada puerto del chasis montado. Conecte los cables de conformidad con las instrucciones indicadas en las etiquetas.  
  
Para consultar el diagrama de conexión de los cables y el listado de cables, consulte ["B.4 Configuración de 2BB a 8BB \(conexiones mediante cajas de barra cruzada\)"](#).
4. **Conecte a las cajas de barra cruzada los cables serie, los cables LAN y los cables de alimentación.**  
Para obtener más información, consulte ["5.3 Conexión del cableado a la caja de barra cruzada"](#).
5. **Conecte el terminal de gestión del sistema a la caja de barra cruzada del**

**XSCF maestro y, a continuación, realice un diagnóstico inicial del sistema.**

Para obtener más información, consulte "[Capítulo 6 Realización de un diagnóstico inicial del sistema](#)".

- Inicie la configuración del sistema desde la caja de barra cruzada del XSCF maestro.**

Para obtener más información, consulte "[Capítulo 7 Realización de la configuración inicial del sistema](#)".

- Vuelva a configurar los dominios lógicos.**

Asigne los recursos del sistema SPARC M10-4S instalado a un dominio lógico existente o a un dominio lógico recién configurado. Para obtener más información, consulte la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

---

## 9.4 Instalación del bastidor de expansión 2

Esta sección describe el procedimiento para instalar el bastidor de expansión 2 para la configuración de 8BB (de 2BB a 8BB) utilizando el bastidor de expansión 1 para ampliar a una configuración de 16BB (de 9BB a 16BB). Este procedimiento corresponde al proceso D en [Figura 8-2](#).

Durante esta tarea debe detener el sistema.

Para obtener información sobre los comandos XSCF que habrá que ejecutar en cada paso, consulte el *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

- Inicie sesión en el XSCF maestro.**
- Ejecute el comando `showsscp` desde el XSCF maestro para verificar si la dirección IP del protocolo de comunicación de SP a SP (SSCP) constituye un valor predeterminado o bien un valor especificado por el usuario.**

```
XSCF> showsscp
```

---

**Nota** - Para obtener información sobre los valores predeterminados de las direcciones IP SSCP, consulte "3.7.5 Información sobre la configuración de direcciones IP con SSCP" en la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

---

Si la dirección IP presenta un valor predeterminado y también se debe utilizar un valor predeterminado para la dirección IP del SPARC M10-4S que se va a instalar, continúe con el siguiente paso.

Para establecer un valor especificado por el usuario, utilice el comando `setsscp` para especificar una dirección IP, utilice el comando `applynetwork` para aplicar la dirección IP SSCP del SPARC M10-4S de destino y después, confirme su configuración. A continuación, ejecute el comando `rebootxscf` para completar la configuración y continúe con el paso siguiente. Para obtener más información sobre el paso, consulte "3.7.15 Aplicación de la configuración de red XSCF" en

3. **Ejecute el comando poweroff para detener el sistema.**

```
XSCF> poweroff -y -a
```

4. **Retire los cables de alimentación de todos los chasis de la alimentación de entrada.**

5. **Conecte los cables de alimentación al PDU montado en el bastidor de expansión 2.**

Para obtener más información, consulte "[3.3.1 Conexión de los cables de alimentación a las unidades de distribución eléctrica de un bastidor de expansión](#)".

6. **Conecte los bastidores de expansión 1 y 2.**

Para obtener más información, consulte "[3.3.3 Conexión entre bastidores](#)".

7. **Fije el bastidor de expansión 2 en su lugar.**

Para obtener más información, consulte "[3.3.2 Fijación del bastidor](#)".

8. **Añada una unidad de caja de barra cruzada a las cajas de barra cruzada (BB#80, BB#81) montadas en el bastidor de expansión 1.**

Para obtener más información, consulte "Capítulo 12 Maintaining the Crossbar Units" en el *Crossbar Box for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual*.

9. **Monte el SPARC M10-4S de destino en el bastidor de expansión.**

Para obtener más información, consulte "[3.4.1 Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor](#)".

10. **Vuelva a colocar las etiquetas de los cables de caja de barra cruzada y sustituya dichos cables.**

Para obtener más información, consulte "[4.3.3 Modificación de los cables de barra cruzada \(tras instalar el bastidor de expansión 2\)](#)".

11. **Conecte los cables de caja de barra cruzada y los cables de control BB XSCF a cada chasis.**

Los cables de caja de barra cruzada (ópticos) y los cables de control BB XSCF ya se encuentran dispuestos en el bastidor de expansión. En este punto, hay que conectar los cables a cada puerto del chasis montado. Conecte los cables de conformidad con las instrucciones indicadas en las etiquetas.

Para consultar el diagrama de conexión de los cables y el listado de cables, consulte "[B.5 Configuración de 9BB a 16BB \(conexiones mediante cajas de barra cruzada\)](#)".

12. **Conecte los cables de caja de barra cruzada y los cables de control BB XSCF que cruzan los bastidores.**

Para obtener más información, consulte "[4.3.2 Conexión de cables de barra cruzada](#)" y "[4.3.1 Conexión de cables XSCF](#)".

13. **Defina el ID del SPARC M10-4S.**

Para obtener más información, consulte "[4.1 Establecer el ID \(BB-ID\) que identifica a un chasis](#)".

14. **Conecte los cables serie y los cables LAN a la caja de barra cruzada.**

Para obtener más información, consulte "5.1 Conexión de cables al SPARC M10-4S" y "5.3 Conexión del cableado a la caja de barra cruzada".

15. **Conecte los cables de alimentación al SPARC M10-4S.**
16. **Conecte el terminal de gestión del sistema a la caja de barra cruzada del XSCF maestro y, a continuación, realice un diagnóstico inicial del sistema.** Para obtener más información, consulte "[Capítulo 6 Realización de un diagnóstico inicial del sistema](#)".
17. **Realice una configuración inicial del chasis instalado.** Para obtener más detalles, consulte los siguientes apartados.
  - "[7.6 Configuración de la duplicación de memoria](#)"
  - "[7.7 Creación del listado de configuración de particiones físicas \(PCL\)](#)"
  - "[7.8 Asignación de una placa del sistema \(PSB\) a una partición física \(PPAR\)](#)"
  - "[7.11 Registro de la clave de activación de CPU](#)"
  - "[7.12 Asignación de los recursos de núcleo de la CPU a una partición física](#)"
18. **Vuelva a configurar los dominios lógicos.** Asigne los recursos del sistema SPARC M10-4S instalado a un dominio lógico existente o a un dominio lógico recién configurado. Para obtener más información, consulte la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

---

## 9.5 Adición de bastidores de expansión 1 y 2

En esta sección se describe el procedimiento de instalación para expandir las conexiones directas entre el chasis en una configuración de hasta 4BB a conexiones mediante cajas de barra cruzada en una configuración de hasta 16BB mediante la adición de los bastidores de expansión 1 y 2.

Este procedimiento corresponde al proceso C en [Figura 8-2](#).

### 9.5.1 Modificación de una configuración con varios BB en configuraciones de 1BB y liberación de sus conexiones

Retire el SPARC M10-4S de la configuración con varios BB (conexiones directas entre el chasis), modifíquelo para configuraciones de 1BB y libere sus conexiones.

Para mover el SPARC M10-4S a un bastidor de expansión, detenga el sistema al completo y, a continuación, realice la tarea.

Tome en consideración los puntos siguientes durante la ejecución de esta tarea.

- Toda la información de configuración del sistema debe borrarse y se deben

restablecer los valores predeterminados de fábrica.

Antes de remover el SPARC M10-4S, guarde la información de configuración del sistema con el comando `dumpconfig`. En caso de restablecimiento de la configuración a los valores originales, puede restaurar la información de configuración guardada en el XSCF con el comando `restoreconfig`.

- No se pueden liberar varias unidades SPARC M10-4S del sistema al mismo tiempo utilizando el comando `initbb`.
- Se usará el número de serie del chasis del XSCF maestro, o bien el XSCF en espera, a modo de número de serie del sistema. Si el número de serie del chasis en espera se está usando a modo del número de serie del sistema, el comando `initbb` no podrá liberar el chasis en espera. En ese caso, ejecute el comando `switchscf` para conmutar el XSCF maestro.
- Para inicializar el chasis del XSCF maestro, realice esa tarea al final. Ejecute el comando `restoredefaults -c factory` para restaurar los valores predeterminados de fábrica, incluida la información clave de activación de CPU. Realice esta tarea con una conexión serie al XSCF maestro.

Para XCP 2041 o posterior, ejecute el comando `restoredefaults -c factory -r activation`.

Es preciso reinstalar la clave durante la configuración inicial del XSCF tras la instalación.

1. **Inicie sesión en el XSCF maestro.**
2. **Ejecute el comando `showhardconf` y confirme el número de serie del chasis de la placa del sistema (PSB) que se va a liberar.**  
Para obtener más información, consulte "[A.2.1 Comprobación del estado de componentes](#)".

---

**Nota** - Si el número de serie del chasis del XSCF maestro no se va a utilizar a modo de número de serie del sistema, ejecute el comando `switchscf` para conmutar al XSCF maestro.

---

3. **Ejecute el comando `poweroff` para detener todas las particiones físicas.**

```
XSCF> poweroff -y -a
PPAR-IDs to power off:00,01,02 03
Continue? [y|n]:y
00:Powering off
01:Powering off
02:Powering off
03:Powering off
```

4. **Ejecute el comando `deleteboard` desde el XSCF maestro para liberar una placa del sistema (PSB) de la configuración de la partición física.**  
En el ejemplo siguiente, las placas del sistema 00-0, 01-0, 02-0 y 03-0 se liberan de la partición física.

```
XSCF> deleteboard -c unassign 00-0 01-0 02-0 03-0
PSB#00-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#01-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
```

```
PSB#02-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#03-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
```

5. **Ejecute el comando `showresult` y confirme el estado final del comando `deleteboard` ejecutado anteriormente.**

En el siguiente ejemplo, el estado final da 0 como resultado, lo que indica que la ejecución del comando `deleteboard` se ha completado correctamente.

```
XSCF> showresult
0
```

6. **Ejecute el comando `showboards` para consultar el estado de la placa del sistema (PSB).**

En el ejemplo siguiente, las placas del sistema 00-0, 01-0, 02-0 y 03-0 están en el grupo de placas del sistema.

```
XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID(LSB)  Assignment  Pwr  Conn  Conf  Test  Fault
-----
00-0  SP              Available   n    n     n     Passed Normal
01-0  SP              Available   n    n     n     Passed Normal
02-0  SP              Available   n    n     n     Passed Normal
03-0  SP              Available   n    n     n     Passed Normal
```

7. **Ejecute el comando `initbb` desde el XSCF maestro para liberar el SPARC M10-4S de destino del sistema e inicializarlo.**

En `bb_id`, especifique el ID (BB-ID) que identifica al chasis.

```
XSCF> initbb -b bb_id
```

En el siguiente ejemplo se libera el BB#03 del sistema y se inicializa.

```
XSCF> initbb -b 3
You are about to initialize BB/XB-Box.
NOTE the following.
1. BB/XB-Box is excluded from the system and halted.
2. PPAR-ID of the same value as BB-ID becomes invalid.
Continue? [y|n] :y
```

---

**Nota** - Tras la ejecución del comando `initbb`, el chasis de destino se libera del sistema y entra en estado detenido. No desconecte los cables de alimentación ni otros cables hasta que el LED EN ESPERA XSCF en el panel y el LED DE PREPARACIÓN trasero del chasis de destino se apaguen.

---

**Nota** - Para inicializar el chasis del XSCF maestro, realice esa tarea al final.

---

Ejecute el comando `restoredefaults -c factory` para restaurar los valores predeterminados de fábrica, incluida la información clave de activación de CPU. Realice esta tarea con una conexión serie al XSCF maestro.

Para XCP 2041 o posterior, ejecute el comando `restoredefaults -c factory -r activation`.

Es preciso reinstalar la clave durante la configuración inicial del XSCF tras la instalación.

---

8. **Retire los cables de alimentación de las unidades de fuente de alimentación del SPARC M10-4S de destino.**
9. **Retire los cables de control BB XSCF del SPARC M10-4S de destino.**
10. **Retire los cables de barra cruzada del SPARC M10-4S de destino.**
11. **Retire el cable de control DUAL XSCF.**
12. **Retire el SPARC M10-4S de destino del bastidor.**  
Retire el SPARC M10-4S del bastidor realizando el procedimiento de montaje a la inversa. Para conocer el procedimiento de montaje en el bastidor, consulte ["3.4.1 Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor"](#).

## 9.5.2 Realización de las tareas de instalación de los bastidores de expansión

En esta sección se describe el procedimiento de conexión de los cables de alimentación al cuadro de distribución eléctrica (PDU) de los bastidores de expansión 1 y 2 y la instalación de dichos bastidores.

1. **Confirme los componentes entregados del bastidor de expansión 1 y del bastidor de expansión 2.**  
Para obtener más información, consulte ["3.2.3 Confirmación de los componentes entregados del bastidor de expansión"](#).
2. **Antes de instalar el bastidor, conecte los cables de alimentación a una unidad de distribución eléctrica (PDU) del bastidor.**  
Para obtener más información, consulte ["3.3.1 Conexión de los cables de alimentación a las unidades de distribución eléctrica de un bastidor de expansión"](#).
3. **Conecte los bastidores de expansión 1 y 2.**  
Para obtener más información, consulte ["3.3.3 Conexión entre bastidores"](#).

## 9.5.3 Instalación del SPARC M10-4S en los bastidores de expansión

En el bastidor de expansión instalado en [9.5.2](#), monte el SPARC M10-4S cuya configuración modificó a 1BB en [9.5.1](#). A continuación, realice las tareas de instalación.

1. **Monte el SPARC M10-4S en el bastidor.**  
Para obtener más información, consulte ["3.4.1 Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor"](#).
2. **Establezca el ID necesario para identificar cada uno de los chasis (BB-ID).**

Para obtener más información, consulte "[4.1 Establecer el ID \(BB-ID\) que identifica a un chasis](#)".

3. **Conecte los cables de caja de barra cruzada y los cables de control BB XSCF a cada chasis.**

Los cables de caja de barra cruzada (ópticos) y los cables de control BB XSCF ya se encuentran dispuestos en el bastidor de expansión. En este punto, hay que conectar los cables a cada puerto del chasis montado. Conecte los cables de conformidad con las instrucciones indicadas en las etiquetas.

Para obtener más información sobre la conexión de los cables que cruzan los bastidores, consulte "[4.3.2 Conexión de cables de barra cruzada](#)" y "[4.3.1 Conexión de cables XSCF](#)".

Para consultar el diagrama de conexión de los cables y el listado de cables, consulte "[B.5 Configuración de 9BB a 16BB \(conexiones mediante cajas de barra cruzada\)](#)".

4. **Conecte a las cajas de barra cruzada los cables serie, los cables LAN y los cables de alimentación.**

Para obtener más información, consulte "[5.3 Conexión del cableado a la caja de barra cruzada](#)".

5. **Conecte el terminal de gestión del sistema a la caja de barra cruzada del XSCF maestro y, a continuación, realice un diagnóstico inicial del sistema.**

Para obtener más información, consulte "[Capítulo 6 Realización de un diagnóstico inicial del sistema](#)".

6. **Inicie la configuración del sistema desde la caja de barra cruzada del XSCF maestro.**

Para obtener más información, consulte "[Capítulo 7 Realización de la configuración inicial del sistema](#)".

7. **Vuelva a configurar los dominios lógicos.**

Asigne los recursos del sistema SPARC M10-4S instalado a un dominio lógico existente o a un dominio lógico recién configurado. Para obtener más información, consulte la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10*.

# Capítulo 10

## Desinstalación de un sistema con una configuración del bloque funcional

---

Este capítulo describe el procedimiento de desinstalación del SPARC M10-4S en una configuración de bloque funcional (BB).

Respecto al procedimiento de desinstalación, consulte la sección pertinente del proceso de desinstalación que se muestra en ["8.3 Confirmación del proceso de retirada de una configuración de bloque funcional"](#).

- [Preparación de las herramientas necesarias para la desinstalación](#)
- [Desinstalación del SPARC M10-4S](#)
- [Retirada del bastidor de expansión 2 y disminución del número de unidades SPARC M10-4S a cuatro o menos](#)

---

### 10.1 Preparación de las herramientas necesarias para la desinstalación

Las herramientas utilizadas para retirar el SPARC M10-4S son las mismas que las de la instalación inicial. Consulte ["3.1 Preparación de las herramientas/información necesarias para la instalación"](#).

Antes de comenzar con el trabajo de desinstalación, consulte ["8.3.2 Puntos a tener en cuenta durante la retirada"](#).

---

### 10.2 Desinstalación del SPARC M10-4S

En esta sección se explica el procedimiento para desinstalar únicamente el SPARC M10-4S. Este procedimiento se corresponde con el proceso A y el proceso B en la [Figura 8-3](#).

El SPARC M10-4S se retira de cualquiera de los dos modos siguientes: retirada durante el funcionamiento de la partición física (PPAR), o bien retirada tras detener únicamente la partición física que contiene el SPARC M10-4S que va a retirarse.

Para cambiar todos los SPARC M10-4S a la configuración de 1BB como la que se muestra en el proceso B (2) de la [Figura 8-3](#), detenga todas las particiones físicas y proceda a la retirada.

El número de partición física debe coincidir con el valor de BB-ID de una de las unidades SPARC M10-4S del sistema.

Por lo tanto, si desea retirar una partición física con el mismo número que el de BB-ID del SPARC M10-4S, detenga la partición física antes de retirar la unidad.

Tras la retirada, esta partición física deja de estar disponible. En consecuencia, reconfigure la partición física con un número de partición física distinto.

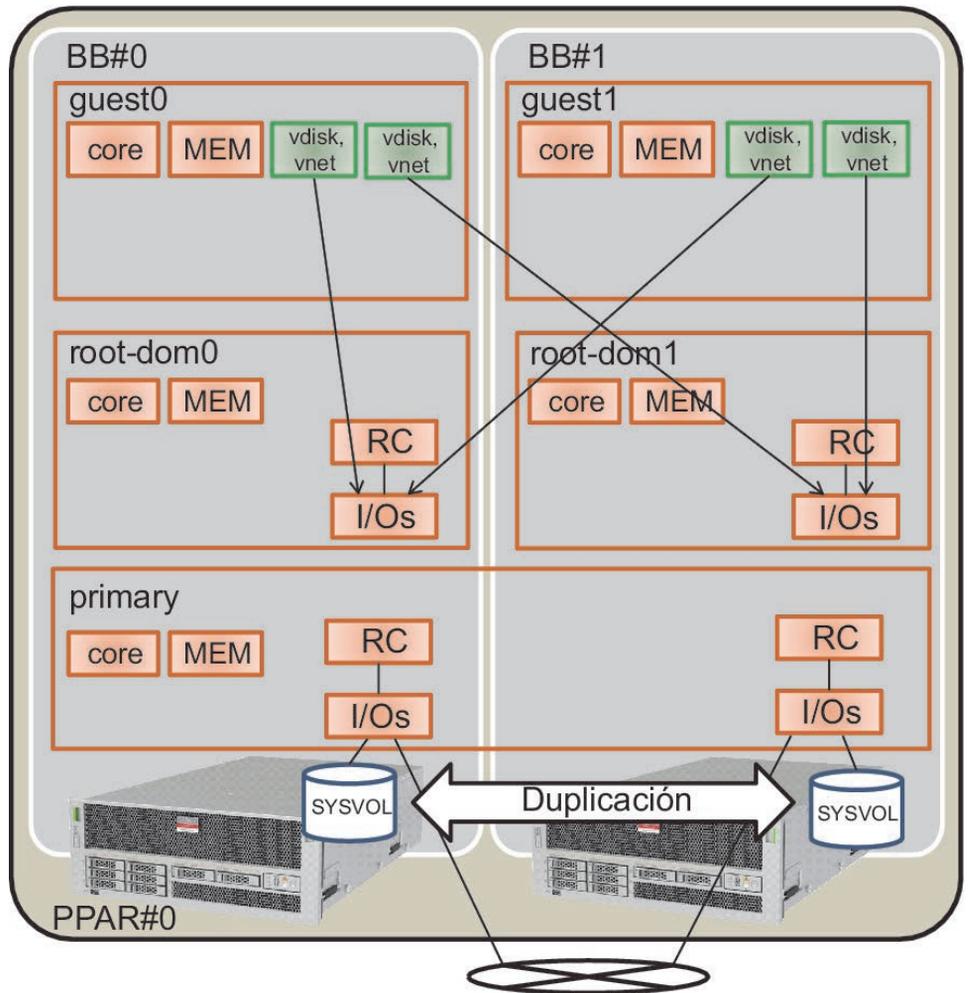
## 10.2.1 Desinstalación del servidor durante el funcionamiento de la partición física de destino (PPAR)

En esta sección se describe el procedimiento de retirada en el sistema en "[Figura 10-1 Ejemplo de configuración de 2BB](#)" de una configuración de 2BB a una configuración de 1BB mientras la partición física de destino (PPAR) está en funcionamiento. Para realizar el mantenimiento durante el funcionamiento de la partición física (PPAR), utilice la reconfiguración dinámica en dicha partición física.

Para ver los requisitos del software necesarios para esta operación, consulte las *Notas de producto de los Sistemas Fujitsu M10/SPARC M10* y la *Oracle VM Server for SPARC 3.2 Administration Guide* más recientes.

Para obtener información sobre los comandos XSCF que habrá que ejecutar en cada paso, consulte el *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

Figura 10-1 Ejemplo de configuración de 2BB



1. **Inicie sesión en el XSCF maestro.**

Ejecute el comando `showbbstatus` para confirmar que el XSCF en el que ha iniciado sesión es el XSCF maestro.

Si es un XSCF en espera, intente iniciar sesión de nuevo en el XSCF maestro.

```
XSCF> showbbstatus
BB#00 (Master)
```

2. **Ejecute el comando `showhardconf` y confirme el número de serie del chasis de la placa del sistema (PSB) que se va a liberar.**

Para obtener más información, consulte "[A.2.1 Comprobación del estado de componentes](#)".

---

**Nota** - Si el número de serie del chasis de destino se está usando a modo del número de serie del sistema, el comando `initbb` no podrá liberar el chasis de destino. En ese caso, ejecute el comando `switchscf` para conmutar el XSCF maestro.

---

3. **Ejecute el comando `console` para conectar la consola del dominio de control y, a continuación, inicie la sesión.**

```
XSCF> console -p 0
```

4. **Compruebe el estado de funcionamiento y el estado de uso de los recursos de los dominios lógicos.**

- a. Ejecute el comando `ldm list-domain` para comprobar el estado de funcionamiento de los dominios lógicos.

Compruebe el estado de funcionamiento de los dominios lógicos mediante la combinación de [STATE] y [FLAGS]. Si [STATE] se muestra como "active", el segundo carácter empezando por la izquierda de la cadena de [FLAGS] tiene uno de los siguientes significados:

"n": funcionamiento de Oracle Solaris

"t": estado de OpenBoot PROM

"-": otro estado (incluidos aquellos casos en los que [STATE] no está "active")

En este ejemplo, se pueden observar el dominio de control, dos dominios invitados y dos dominios raíz en funcionamiento.

```
# ldm list-domain
NAME          STATE    FLAGS  CONS  VCPU  MEMORY  UTIL  UPTIME
primary      active  -n-cv-  UART   16    14G     0.0%  10h 7m
guest0       active  -n----  5100   32    32G     0.0%  2h 20s
guest1       active  -n----  5101   32    32G     0.0%  2h 5s
root-dom0    active  -n--v-  5000   24    24G     0.0%  2h 43s
root-dom1    active  -n--v-  5001   24    24G     0.0%  2h 20s
```

- b. Ejecute el comando `ldm list-devices` con la opción `-a` especificada para comprobar el estado de uso de los recursos.

En el ejemplo que se muestra a continuación se especifica la opción `-a` para visualizar todos los recursos enlazados con los dominios lógicos y todos los recursos que no están enlazados.

```
# ldm list-devices -a
CORE
  ID      %FREE  CPUSSET
  0        0      (0, 1)
  4        0      (8, 9)
  8        0     (16, 17)
(Omitido)
 184      0     (368, 369)
 188     100   (376, 377)
 512     100  (1024, 1025)
```

516	100	(1032, 1033)
520	100	(1040, 1041)
524	100	(1048, 1049)
<b>(Omitido)</b>		
VCPU		
PID	%FREE	PM
0	0	no
1	0	no
8	0	no
9	0	no
<b>(Omitido)</b>		
369	0	no
376	100	---
377	100	---
1024	100	---
1025	100	---
1032	100	---
1033	100	---
<b>(Omitido)</b>		

5. **Libere las configuraciones redundantes de los volúmenes del sistema y los dispositivos de E/S del dominio de control.**

Este ejemplo muestra el procedimiento para liberar el dispositivo de E/S del SPARC M10-4S que se va a retirar, utilizado en el dominio de control, de forma que pueda liberarse el bloque funcional BB-ID#01. Si se está utilizando otro software redundante, consulte en la documentación de cada software redundante los detalles del procedimiento para liberar la configuración.

- a. Libere las configuraciones redundantes de los volúmenes del sistema del dominio de control.

El ejemplo siguiente muestra el procedimiento para liberar la función de duplicación de ZFS de los volúmenes del sistema del dominio de control.

- a-1) Ejecute el comando `zpool status` en el dominio de control para consultar el estado de la configuración de duplicación.

```
# zpool status rpool
pool: rpool
state: ONLINE
scan: resilvered 28.7M in 0h0m with 0 errors on Tue Jan 21 10:10:01 2014
config:
NAME                                STATE      READ WRITE CKSUM
rpool                                ONLINE    0     0     0
  mirror-0                            ONLINE    0     0     0
    c2t50000393E802CCE2d0s0          ONLINE    0     0     0
    c3t50000393A803B13Ed0s0          ONLINE    0     0     0
errors: No known data errors
```

- a-2) Ejecute el comando `zpool detach` para liberar el disco de la configuración de duplicación.

```
# zpool detach rpool c3t50000393A803B13Ed0
```

a-3) Ejecute el comando `zpool status` para comprobar que la configuración de duplicación se ha liberado.

```
# zpool status rpool
pool: rpool
state: ONLINE
scan: resilvered 28.7M in 0h0m with 0 errors on Tue Jan 21 10:10:01 2014
config:
    NAME                                STATE      READ WRITE CKSUM
    rpool                                ONLINE    0     0     0
      mirror-0
        c2t50000393E802CCE2d0s0        ONLINE    0     0     0
errors: No known data errors
```

Si hay otros dispositivos en uso en BB#01, libere las configuraciones redundantes y detenga el uso de esos dispositivos. Para obtener información sobre cómo liberar configuraciones redundantes y cómo detener el uso de dispositivos, consulte la documentación del software de las configuraciones redundantes y de Oracle Solaris.

b. Elimine la configuración de E/S del dominio de control.

b-1) De los dispositivos de E/S físicos asignados al dominio de control, elimine el complejo de raíz de BB#01.

b-2) Cambie el dominio de control al modo de reconfiguración retrasada.

Esta operación no es necesaria si los complejos de raíz se reconfiguran dinámicamente.

A continuación se muestran las condiciones del software necesarias para reconfigurar los complejos de raíz dinámicamente.

- XCP 2240 o posterior
- Oracle VM Server for SPARC 3.2 o posterior
- Oracle Solaris 11.2 SRU11.2.8 o posterior

```
# ldm start-reconf primary
Initiating a delayed reconfiguration operation on the primary domain.
All configuration changes for other domains are disabled until the primary
domain reboots, at which time the new configuration for the primary domain
will also take effect.
```

b-3) Ejecute el comando `ldm list-io` para consultar los complejos de raíz asignados al dominio "primary".

El ejemplo siguiente muestra que los complejos de raíz con el dispositivo de BB1 son PCIE8 y PCIE12.

```
# ldm list-io | grep primary
PCIE0                                BUS      PCIE0      primary    IOV
PCIE4                                BUS      PCIE4      primary    IOV
PCIE8                                BUS      PCIE8      primary    IOV
PCIE12                               BUS      PCIE12     primary    IOV
```

/BB0/CMUL/NET0	PCIE	PCIE0	primary	OCC
/BB0/CMUL/SASHBA	PCIE	PCIE0	primary	OCC
/BB0/CMUL/NET2	PCIE	PCIE4	primary	OCC
/BB1/CMUL/NET0	PCIE	PCIE8	primary	OCC
/BB1/CMUL/SASHBA	PCIE	PCIE8	primary	OCC
/BB1/CMUL/NET2	PCIE	PCIE12	primary	OCC

b-4) Ejecute el comando `ldm remove-io` para eliminar PCIE8 y PCIE12 del dominio "primary".

```
# ldm remove-io PCIE8 primary
# ldm remove-io PCIE12 primary
```

b-5) Reinicie Oracle Solaris.

Esta operación no es necesaria si los complejos de raíz se reconfiguran dinámicamente.

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

b-6) Ejecute el comando `ldm list-io` para comprobar que los complejos de raíz de BB#01 se han eliminado del dominio de control.

```
# ldm list-io | grep primary
PCIE0          BUS      PCIE0      primary    IOV
PCIE4          BUS      PCIE4      primary    IOV
/BB0/CMUL/NET0 PCIE     PCIE0      primary    OCC
/BB0/CMUL/SASHBA PCIE     PCIE0      primary    OCC
/BB0/CMUL/NET2 PCIE     PCIE4      primary    OCC
```

c. Libere las configuraciones redundantes de los dispositivos de E/S virtuales asignados al dominio invitado.

Para apagar el dominio raíz (`root-dom1`) al que están asignados los complejos de raíz de BB#01 antes de eliminar los dispositivos de E/S, inicie sesión en cada dominio invitado y, a continuación, libere la configuración redundante del dispositivo de E/S virtual desde `root-dom1`.

Para obtener información sobre el uso de software en configuraciones redundantes, consulte la documentación de cada software de la configuración redundante.

A continuación se muestra un ejemplo de cómo liberar el dispositivo de red virtual (`vnet1`) de la configuración de IPMP. Para obtener información sobre los comandos, consulte el manual de Oracle Solaris.

c-1) Inicie sesión en el dominio invitado (`guest0`).

```
# ldm list-domain
NAME          STATE      FLAGS      CONS      VCPU      MEMORY     UTIL      UPTIME
primary       active     -n-cv-    UART      64        56G        0.0%     4h 17m
guest0        active     -n----    5100      64        64G        0.0%     1h 13m
```

```

guest1          active      -n----  5101    64    64G      0.0%  1h  4m
root-dom0      active      -n--v-  5000    32    32G      0.0%  1h 47m
root-dom1      active      -n--v-  5001    32    32G      0.0%  1h 19m
# telnet localhost 5100
....
guest0#

```

c-2) Ejecute el comando `dladm show-phys` para comprobar la correspondencia que existe entre la interfaz de red virtual (`vnet1`) y el nombre de la interfaz de red (`net1`).

c-3) Ejecute el comando `ipmpstat -i` para comprobar la información de configuración de la interfaz de red que configura IPMP.

```

guest0# ipmpstat -i
INTERFACE  ACTIVE  GROUP      FLAGS      LINK      PROBE      STATE
net0       yes    ipmp0      -smbM--    up        disabled   ok
net1       no     ipmp0      is-----  up        disabled   ok
guest0# if_mpadm -d net1
guest0# ipmpstat -i
INTERFACE  ACTIVE  GROUP      FLAGS      LINK      PROBE      STATE
net0       yes    ipmp0      -smbM--    up        disabled   ok
net1       no     ipmp0      -s---d-    up        disabled   offline

```

c-4) Ejecute el comando `if_mpadm -d`, libere `net1` del grupo de IPMP y, a continuación, ejecute el comando `ipmpstat -i` para comprobar que se ha liberado `net1`. En el siguiente ejemplo, se comprueba que `STATE` pasa a "offline".

Realice el mismo proceso de liberación con el dominio invitado (`guest1`).

```

guest1# if_mpadm -d net1
guest1# ipmpstat -i
INTERFACE  ACTIVE  GROUP      FLAGS      LINK      PROBE      STATE
net0       yes    ipmp0      -smbM--    up        disabled   ok
net1       no     ipmp0      -s---d-    up        disabled   offline

```

d. Elimine los dispositivos de E/S virtuales asignados del dominio raíz que se va a detener.

Ejecute los comandos `ldm remove-vdisk` y `ldm remove-vnet` y realice el siguiente procedimiento para eliminar el disco virtual (`vdisk`) y el dispositivo de red virtual (`vnet`) asignados del dominio raíz que se va a detener.

A continuación, se muestra un ejemplo de cómo ejecutar el comando para eliminar el disco virtual (`vdisk11`) y el dispositivo de red virtual (`vnet10`) que usa el servicio de E/S virtual del dominio raíz `BB#01` (`root1-dom1`).

```

# ldm remove-vdisk vdisk11 guest0
# ldm remove-vnet vnet10 guest0

```

Realice el mismo proceso de eliminación con el dominio invitado (`guest1`).

6. **Consulte el estado de uso de los recursos de los dispositivos de E/S y libere todos los dispositivos de E/S del sistema SPARC M10-4S que se van a retirar.**

- a. Confirme cuál es el dominio lógico al que están asignados los complejos de raíz del sistema SPARC M10-4S que se van a liberar.

Ejecute el comando `ldm list-io` para consultar el dominio lógico al que están asignados los complejos de raíz de BB#01.

En el siguiente ejemplo, únicamente `root-dom1` posee el extremo PCIe que empieza por `"/BB1/"`. Entonces, `PCIE9`, `PCIE10`, `PCIE11`, `PCIE13`, `PCIE14`, y `PCIE15`, que son los complejos de raíz (BUS) del extremo PCIe, se asignan a `root-dom1`.

```
# ldm list-io
NAME                               TYPE   BUS      DOMAIN   STATUS
----                               -
PCIE0                               BUS    PCIE0    primary  IOV
PCIE1                               BUS    PCIE1    root-dom0IOV
PCIE2                               BUS    PCIE2    root-dom0IOV
PCIE3                               BUS    PCIE3    root-dom0IOV
PCIE4                               BUS    PCIE4    primary  IOV
PCIE5                               BUS    PCIE5    root-dom0IOV
PCIE6                               BUS    PCIE6    root-dom0IOV
PCIE7                               BUS    PCIE7    root-dom0IOV
PCIE8                               BUS    PCIE8
PCIE9                               BUS    PCIE9    root-dom1IOV
PCIE10                              BUS    PCIE10   root-dom1IOV
PCIE11                              BUS    PCIE11   root-dom1IOV
PCIE12                              BUS    PCIE12
PCIE13                              BUS    PCIE13   root-dom1IOV
PCIE14                              BUS    PCIE14   root-dom1IOV
PCIE15                              BUS    PCIE15   root-dom1IOV
...
/BB1/CMUL/NET0                      PCIE   PCIE8
/BB1/CMUL/SASHBA                    PCIE   PCIE8
/BB1/PCI0                            PCIE   PCIE9    root-dom1OCC
/BB1/PCI3                            PCIE   PCIE10   root-dom1OCC
/BB1/PCI4                            PCIE   PCIE10   root-dom1OCC
/BB1/PCI7                            PCIE   PCIE11   root-dom1OCC
/BB1/PCI8                            PCIE   PCIE11   root-dom1OCC
/BB1/CMUL/NET2                      PCIE   PCIE12
/BB1/PCI1                            PCIE   PCIE13   root-dom1OCC
/BB1/PCI2                            PCIE   PCIE13   root-dom1OCC
/BB1/PCI5                            PCIE   PCIE14   root-dom1OCC
/BB1/PCI6                            PCIE   PCIE14   root-dom1OCC
/BB1/PCI9                            PCIE   PCIE15   root-dom1OCC
/BB1/PCI10                          PCIE   PCIE15   root-dom1OCC
```

- b. Detenga y libere el dominio raíz al que están asignados los complejos de raíz del sistema SPARC M10-4S que se van a liberar.

En el siguiente ejemplo, puede comprobarse la ejecución de los comandos `stop-domain` y `ldm unbind-domain`, la liberación del dominio raíz (`root-dom1`) y el paso a estado inactivo del dominio raíz.

```
# ldm stop-domain root-dom1
LDom root-dom1 stopped
# ldm unbind-domain root-dom1
# ldm list-domain
NAME                STATE      FLAGS   CONS   VCPU  MEMORY  UTIL  UPTIME
primary             active    -n-cv-  UART   16    14G     0.2%  4h 59m
guest0              active    -n----  5100   32    32G     0.0%  1h 55m
guest1              active    -n----  5101   32    32G     0.0%  1h 46m
root-dom0           active    -n--v-  5000   24    24G     0.0%  2h 29m
root-dom1           inactive  ------  24     24G
```

- c. Compruebe que se han liberado todos los dispositivos de E/S del bloque funcional que se van a retirar.

Ejecute el comando `ldm list-io` para comprobar que se han liberado los dispositivos de E/S.

```
# ldm list-io
NAME                TYPE      BUS      DOMAIN  STATUS
----             -----  ---      -
PCIE0              BUS      PCIE0    primary IOV
PCIE1              BUS      PCIE1    root-dom0IOV
PCIE2              BUS      PCIE2    root-dom0IOV
PCIE3              BUS      PCIE3    root-dom0IOV
PCIE4              BUS      PCIE4    primary IOV
PCIE5              BUS      PCIE5    root-dom0IOV
PCIE6              BUS      PCIE6    root-dom0IOV
PCIE7              BUS      PCIE7    root-dom0IOV
PCIE8              BUS      PCIE8
PCIE9              BUS      PCIE9
PCIE10             BUS      PCIE10
PCIE11             BUS      PCIE11
PCIE12             BUS      PCIE12
PCIE13             BUS      PCIE13
PCIE14             BUS      PCIE14
PCIE15             BUS      PCIE15
(Omitido)
```

7. **Vuelva al shell XSCF y compruebe el estado de la placa del sistema de SPARC M10-4S que se va a retirar.**

Ejecute el comando `showboards` para comprobar el estado de la placa del sistema.

Compruebe que la placa del sistema de SPARC M10-4S que se va a retirar presenta el estado Assigned (Asignada) y que aparece "y" en las columnas [Pwr], [Conn] y [Conf].

```
XSCF> showboards -p 0
PSB  PPAR-ID(LSB) Assignment  Pwr  Conn  Conf  Test  Fault
-----
00-0  00(00)      Assigned  y    y    y    Passed  Normal
01-0  00(01)      Assigned  y    y    y    Passed  Normal
```

8. **Libere la placa del sistema de la partición física.**

- a. Ejecute el comando `deleteboard` para liberar la placa del sistema (PSB) de la partición física.

En el ejemplo que se muestra a continuación se libera la placa del sistema 01-0 de la partición física para colocarla en el grupo de placas del sistema.

```
XSCF> deleteboard -c unassign 01-0
PSB#01-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
Start unconfigure preparation of PSB. [1200sec]
  0end
Unconfigure preparation of PSB has completed.
Start unconfiguring PSB from PPAR. [43200sec]
  0..... 30.end
Unconfigured PSB from PPAR.
PSB power off sequence started. [1200sec]
  0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.end
Operation has completed.
```

---

**Nota** - Cuando se libera una placa del sistema (PSB) mediante el comando `deleteboard`, también se libera el recurso del hardware de la placa del sistema (PSB) de Oracle Solaris. Es por ello que la ejecución del comando puede tardar cierto tiempo en completarse.

---

- b. Ejecute el comando `showresult` para confirmar el estado final del comando `deleteboard` ejecutado anteriormente.

En el siguiente ejemplo, el estado final da 0 como resultado, lo que indica que la ejecución del comando `deleteboard` se ha completado correctamente.

```
XSCF> showresult
0
```

- c. Ejecute el comando `showboards` para consultar el estado de la placa del sistema (PSB).

En el siguiente ejemplo, la placa del sistema 01-0 está en el grupo de placas del sistema.

```
XSCF> showboards -p 0
PSB  PPAR-ID(LSB)  Assignment  Pwr  Conn  Conf  Test  Fault
-----
00-0 00(00)       Assigned    y    y    y    Passed Normal
01-0 SP          Available   n    n    n    Passed Normal
```

9. **Ejecute el comando `ldm list-domain` en la consola del dominio de control de la partición física y confirme que el estado de funcionamiento de los dominios lógicos no ha variado después de eliminar la placa del sistema (PSB).**

10. **Ejecute el comando `initbb` desde el XSCF maestro para liberar el SPARC M10-4S de destino del sistema e inicializarlo.**

En `bb_id`, especifique el ID (BB-ID) que identifica al chasis.

```
XSCF> initbb -b bb_id
```

---

**Nota** - Tras la ejecución del comando `initbb`, el chasis de destino se libera del sistema y entra en estado detenido. No desconecte los cables de alimentación ni otros cables hasta que el LED EN ESPERA XSCF en el panel y el LED DE PREPARACIÓN trasero del chasis de destino se apaguen.

---

11. **Retire los cables de alimentación de las unidades de fuente de alimentación del SPARC M10-4S de destino.**
12. **Retire los cables de control BB XSCF del SPARC M10-4S de destino.**
13. **Retire los cables de barra cruzada del SPARC M10-4S de destino.**
14. **Va a realizar la retirada en la configuración de 1BB. Por tanto, retire el cable de control DUAL XSCF.**
15. **Retire el SPARC M10-4S de destino del bastidor.**  
Retire el SPARC M10-4S del bastidor realizando el procedimiento de montaje a la inversa. Para conocer el procedimiento de montaje en el bastidor, consulte "[3.4.1 Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor](#)".

El SPARC M10-4S retirado pasa al estado predeterminado de fábrica porque se ejecuta el comando `initbb`. Si desea utilizarlo como otro sistema, consulte "[1.1 Flujo de trabajo para SPARC M10-4S](#)" para realizar la instalación.

## 10.2.2 Desinstalación del servidor tras la detención de la partición física de destino (PPAR)

En esta sección se describe el procedimiento de retirada de SPARC M10-4S para la reducción a una configuración de 1BB tras la detención de la partición física de destino (PPAR).

Detenga las aplicaciones de los dominios invitados si es necesario.

Para obtener información sobre los comandos XSCF que habrá que ejecutar en cada paso, consulte el *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

1. **Inicie sesión en el XSCF maestro.**  
Ejecute el comando `showbbstatus` para confirmar que el XSCF en el que ha iniciado sesión es el XSCF maestro.  
  
Si es un XSCF en espera, intente iniciar sesión de nuevo en el XSCF maestro.

```
XSCF> showbbstatus  
BB#00 (Master)
```

2. **Ejecute el comando `showhardconf` y confirme el número de serie del chasis de la placa del sistema (PSB) que se va a liberar.**

Para obtener más información, consulte "A.2.1 Comprobación del estado de componentes".

---

**Nota** - Si el número de serie del chasis de destino se está usando a modo del número de serie del sistema, el comando `initbb` no podrá liberar el chasis de destino. En ese caso, ejecute el comando `switchscf` para conmutar el XSCF maestro.

---

3. **Ejecute el comando `poweroff` para detener todas las particiones físicas en las que se incluye el SPARC M10-4S que se desea retirar.**

Especifique el número de PPAR de destino en el campo `ppar_id`.

```
XSCF> poweroff -p ppar_id
```

En el siguiente ejemplo se detiene la PPAR#0.

```
XSCF> poweroff -y -p 0
PPAR-IDs to power off:00
Continue? [y|n]:y
00:Powering off
*Note*
This command only issues the instruction to power-off.
The result of the instruction can be checked by the
"showpparprogress".
```

4. **Ejecute el comando `showpcl` y compruebe que la alimentación de la partición física se haya desactivado.**

```
XSCF> showpcl -p 0
PPAR-ID LSB PSB Status
00          Powered Off
          00 00-0
          01 01-0
```

5. **Ejecute el comando `deleteboard` desde el XSCF maestro para liberar una placa del sistema (PSB) de la configuración de la partición física.**

En el ejemplo que se muestra a continuación se libera la placa del sistema 01-0 de la partición física.

```
XSCF> deleteboard -c unassign 01-0
PSB#01-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
```

6. **Ejecute el comando `showresult` y confirme el estado final del comando `deleteboard` ejecutado anteriormente.**

En el siguiente ejemplo, el estado final da 0 como resultado, lo que indica que la ejecución del comando `deleteboard` se ha completado correctamente.

```
XSCF> showresult
0
```

7. **Ejecute el comando showboards y compruebe que la placa del sistema (PSB) liberada se encuentra en el estado del grupo.**

En el siguiente ejemplo, la placa del sistema 01-0 está en el grupo de placas del sistema.

```
XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID(LSB)  Assignment  Pwr  Conn  Conf  Test  Fault
-----
00-0  00(00)         Assigned    n    n    n    Passed  Normal
01-0  SP             Available   n    n    n    Passed  Normal
```

8. **Ejecute el comando initbb desde el XSCF maestro para liberar el SPARC M10-4S de destino del sistema e inicializarlo.**

En bb\_id, especifique el ID (BB-ID) que identifica al chasis.

```
XSCF> initbb -b bb_id
```

En el siguiente ejemplo se libera el BB#01 del sistema y se inicializa.

```
XSCF> initbb -b 1
You are about to initialize BB/XB-Box.
NOTE the following.
1. BB/XB-Box is excluded from the system and halted.
2. PPAR-ID of the same value as BB-ID becomes invalid.
Continue? [y|n] :y
```

---

**Nota** - Tras la ejecución del comando initbb, el chasis de destino se libera del sistema y entra en estado detenido. No desconecte los cables de alimentación ni otros cables hasta que el LED EN ESPERA XSCF en el panel y el LED DE PREPARACIÓN trasero del chasis de destino se apaguen.

---

9. **Retire los cables de alimentación de las unidades de fuente de alimentación del SPARC M10-4S de destino.**
10. **Retire los cables de control BB XSCF del SPARC M10-4S de destino.**
11. **Retire los cables de barra cruzada del SPARC M10-4S de destino.**
12. **Va a realizar la retirada en la configuración de 1BB. Por tanto, retire el cable de control DUAL XSCF.**
13. **Retire el SPARC M10-4S de destino del bastidor.**  
Retire el SPARC M10-4S del bastidor realizando el procedimiento de montaje a la inversa. Para conocer el procedimiento de montaje en el bastidor, consulte "3.4.1 Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor".

El SPARC M10-4S retirado pasa al estado predeterminado de fábrica porque se

ejecuta el comando `initbb`. Si desea utilizarlo como otro sistema, consulte "1.1 Flujo de trabajo para SPARC M10-4S" para realizar la instalación.

## 10.2.3 Desinstalación del servidor tras la detención de todas las particiones físicas (PPAR)

En esta sección se describe el procedimiento de retirada del SPARC M10-4S tras detener todas las particiones físicas (PPAR). Para cambiar todos los SPARC M10-4S a la configuración de 1BB como la que se muestra en el proceso B (2) de la [Figura 8-3](#), detenga todas las particiones físicas y proceda a la retirada.

Para obtener información sobre los comandos XSCF que habrá que ejecutar en cada paso, consulte el *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

### 1. Inicie sesión en el XSCF maestro.

Ejecute el comando `showbbstatus` para confirmar que el XSCF en el que ha iniciado sesión es el XSCF maestro.

Si es un XSCF en espera, intente iniciar sesión de nuevo en el XSCF maestro.

```
XSCF> showbbstatus
BB#00 (Master)
```

### 2. Ejecute el comando `showhardconf` y confirme el número de serie del chasis de la placa del sistema (PSB) que se va a liberar.

Para obtener más información, consulte "[A.2.1 Comprobación del estado de componentes](#)".

---

**Nota** - Si el número de serie del chasis de destino se está usando a modo del número de serie del sistema, el comando `initbb` no podrá liberar el chasis de destino. En ese caso, ejecute el comando `switchscf` para conmutar el XSCF maestro.

---

### 3. Ejecute el comando `poweroff` para detener todas las particiones físicas.

```
XSCF> poweroff -y -a
PPAR-IDs to power off:00,01,02,03
Continue? [y|n]:y
00:Powering off
01:Powering off
02:Powering off
03:Powering off
```

### 4. Ejecute el comando `deleteboard` desde el XSCF maestro para liberar una placa del sistema (PSB) de la configuración de la partición física.

En el ejemplo siguiente, las placas del sistema 00-0, 01-0, 02-0 y 03-0 se liberan de la partición física.

```
XSCF> deleteboard -c unassign 00-0 01-0 02-0 03-0
PSB#00-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#01-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#02-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#03-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
```

5. **Ejecute el comando showresult y confirme el estado final del comando deleteboard ejecutado anteriormente.**

En el siguiente ejemplo, el estado final da 0 como resultado, lo que indica que la ejecución del comando deleteboard se ha completado correctamente.

```
XSCF> showresult
0
```

6. **Ejecute el comando showboards para consultar el estado de la placa del sistema (PSB).**

En el ejemplo siguiente, las placas del sistema 00-0, 01-0, 02-0 y 03-0 están en el grupo de placas del sistema.

```
XSCF> showboards -a
PSB  PPAR-ID(LSB)  Assignment  Pwr  Conn  Conf  Test  Fault
-----
00-0  SP             Available   n    n    n    Passed Normal
01-0  SP             Available   n    n    n    Passed Normal
02-0  SP             Available   n    n    n    Passed Normal
03-0  SP             Available   n    n    n    Passed Normal
```

7. **Ejecute el comando initbb desde el XSCF maestro para liberar el SPARC M10-4S de destino del sistema e inicializarlo.**

En bb\_id, especifique el ID (BB-ID) que identifica al chasis.

```
XSCF> initbb -b bb_id
```

En el siguiente ejemplo se libera el BB#03 del sistema y se inicializa.

```
XSCF> initbb -b 3
You are about to initialize BB/XB-Box.
NOTE the following.
1. BB/XB-Box is excluded from the system and halted.
2. PPAR-ID of the same value as BB-ID becomes invalid.
Continue? [y|n] :y
```

---

**Nota** - Tras la ejecución del comando initbb, el chasis de destino se libera del sistema y entra en estado detenido. No desconecte los cables de alimentación ni otros cables hasta que el LED EN ESPERA XSCF en el panel y el LED DE PREPARACIÓN trasero del chasis de destino se apaguen.

---

---

**Nota** - Para inicializar el chasis del XSCF maestro, realice esa tarea al final.

Ejecute el comando `restoredefaults -c factory` para restaurar los valores predeterminados de fábrica, incluida la información clave de activación de CPU. Realice esta tarea con una conexión serie al XSCF maestro.

Para XCP 2041 o posterior, ejecute el comando `restoredefaults -c factory -r activation`.

Es preciso reinstalar la clave durante la configuración inicial del XSCF tras la instalación.

---

8. **Retire los cables de alimentación de las unidades de fuente de alimentación del SPARC M10-4S de destino.**
9. **Retire los cables de control BB XSCF del SPARC M10-4S de destino.**
10. **Retire los cables de barra cruzada del SPARC M10-4S de destino.**
11. **Va a realizar la retirada en la configuración de 1BB. Por tanto, retire el cable de control DUAL XSCF.**
12. **Retire el SPARC M10-4S de destino del bastidor.**  
Retire el SPARC M10-4S del bastidor realizando el procedimiento de montaje a la inversa. Para conocer el procedimiento de montaje en el bastidor, consulte "3.4.1 Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor".

El SPARC M10-4S retirado pasa al estado predeterminado de fábrica porque se ejecuta el comando `initbb`. Si desea utilizarlo como otro sistema, consulte "1.1 Flujo de trabajo para SPARC M10-4S" para realizar la instalación.

---

## 10.3 Retirada del bastidor de expansión 2 y disminución del número de unidades SPARC M10-4S a cuatro o menos

En esta sección se describe el procedimiento para retirar el bastidor de expansión 2 y ajustar cuatro o menos SPARC M10-4S en el bastidor de expansión 1 (conexión mediante una caja de barra cruzada). Este procedimiento corresponde al proceso C en [Figura 8-3](#). Durante esta tarea debe detener el sistema.

Para obtener información sobre los comandos XSCF que habrá que ejecutar en cada paso, consulte el *Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

1. **Inicie sesión en el XSCF maestro.**

Ejecute el comando `showbbstatus` para confirmar que el XSCF en el que ha iniciado sesión es el XSCF maestro.

Si es un XSCF en espera, intente iniciar sesión de nuevo en el XSCF maestro.

```
XSCF> showbbstatus
BB#00 (Master)
```

2. **Ejecute el comando `showhardconf` y confirme el número de serie del chasis de la placa del sistema (PSB) que se va a liberar.**

Para obtener más información, consulte "A.2.1 Comprobación del estado de componentes".

---

**Nota** - Si el número de serie del chasis de destino se está usando a modo del número de serie del sistema, el comando `initbb` no podrá liberar el chasis de destino. En ese caso, ejecute el comando `switchscf` para conmutar el XSCF maestro.

---

3. **Ejecute el comando `poweroff` para detener todas las particiones físicas.**

```
XSCF> poweroff -y -a
PPAR-IDs to power off:00,01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11
Continue? [y|n]:y
00:Powering off
01:Powering off
02:Powering off
03:Powering off
04:Powering off
05:Powering off
06:Powering off
07:Powering off
08:Powering off
09:Powering off
10:Powering off
11:Powering off
```

4. **Ejecute el comando `deleteboard` desde el XSCF maestro para liberar una placa del sistema (PSB) de la configuración de la partición física.**

En el ejemplo que se muestra a continuación se liberan las placas del sistema 04-0, 05-0, 06-0, 07-0, 08-0, 09-0, 10-0 y 11-0 de la partición física.

```
XSCF> deleteboard -c unassign 04-0 05-0 06-0 07-0 08-0 09-0 10-0 11-0
PSB#04-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#05-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#06-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#07-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#08-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#09-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#10-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
PSB#11-0 will be unassigned from PPAR immediately. Continue?[y|n] :y
```

5. **Ejecute el comando `showresult` y confirme el estado final del comando `deleteboard` ejecutado anteriormente.**

En el siguiente ejemplo, el estado final da 0 como resultado, lo que indica que la ejecución del comando `deleteboard` se ha completado correctamente.

```
XSCF> showresult
0
```

6. **Ejecute el comando `showboards` para consultar el estado de la placa del**

### sistema (PSB).

En el ejemplo que se muestra a continuación, las placas del sistema 04-0, 05-0, 06-0, 07-0, 08-0, 09-0, 10-0 y 11-0 se encuentran en el grupo de placas del sistema.

```
XSCF> showboards -a
```

PSB	PPAR-ID(LSB)	Assignment	Pwr	Conn	Conf	Test	Fault
00-0	00 (00)	Assigned	n	n	n	Passed	Normal
01-0	00 (01)	Assigned	n	n	n	Passed	Normal
02-0	00 (02)	Assigned	n	n	n	Passed	Normal
03-0	00 (03)	Assigned	n	n	n	Passed	Normal
04-0	SP	Available	n	n	n	Passed	Normal
05-0	SP	Available	n	n	n	Passed	Normal
06-0	SP	Available	n	n	n	Passed	Normal
07-0	SP	Available	n	n	n	Passed	Normal
08-0	SP	Available	n	n	n	Passed	Normal
09-0	SP	Available	n	n	n	Passed	Normal
10-0	SP	Available	n	n	n	Passed	Normal
11-0	SP	Available	n	n	n	Passed	Normal

### 7. Ejecute el comando `initbb` desde el XSCF maestro para liberar el SPARC M10-4S que se va a retirar del sistema e inicializarlo.

En `bb_id`, especifique el ID (BB-ID) que identifica al chasis.

```
XSCF> initbb -b bb_id
```

En el siguiente ejemplo se libera el BB#11 del sistema y se inicializa.

```
XSCF> initbb -b 11
You are about to initialize BB/XB-Box.
NOTE the following.
1. BB/XB-Box is excluded from the system and halted.
2. PPAR-ID of the same value as BB-ID becomes invalid.
Continue? [y|n] :y
```

---

**Nota** - Tras la ejecución del comando `initbb`, el chasis de destino se libera del sistema y entra en estado detenido. No desconecte los cables de alimentación ni otros cables hasta que el LED EN ESPERA XSCF en el panel y el LED DE PREPARACIÓN trasero del chasis de destino se apaguen.

---

8. Ejecute el paso 7 en todos los chasis del SPARC M10-4S que se van a retirar.
9. Compruebe que el LED del SPARC M10-4S que se va a retirar esté apagado y, a continuación, desconecte todos los cables de alimentación de la fuente de alimentación de entrada.
10. Desconecte los cables que pasan entre los bastidores.  
Los cables de barra de cruzada que pasan entre los bastidores se tienden mediante tubos en espiral.

Retire el tubo del lado del bastidor de expansión 1 y colóquelo en el tubo del lado del bastidor de expansión 2.

11. **Desconecte el bastidor de expansión 1 del bastidor de expansión 2.**  
Desconecte los bastidores en orden inverso al de la conexión de bastidores. Para obtener información sobre la conexión de los bastidores, consulte "[3.3.3 Conexión entre bastidores](#)".
12. **Desconecte los cables de control BB XSCF del SPARC M10-4S de destino en el bastidor de expansión 1.**
13. **Retire los cables de barra cruzada del SPARC M10-4S de destino en el bastidor de expansión 1.**
14. **Retire el SPARC M10-4S de destino del bastidor de expansión 1.**  
Retire el SPARC M10-4S del bastidor realizando el procedimiento de montaje a la inversa. Para conocer el procedimiento de montaje en el bastidor, consulte "[3.4.1 Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor](#)".

El SPARC M10-4S retirado pasa al estado predeterminado de fábrica porque se ejecuta el comando `initbb`. Si desea utilizarlo como otro sistema, consulte "[1.1 Flujo de trabajo para SPARC M10-4S](#)" para realizar la instalación.

## Solución de problemas

En este apéndice se describen las acciones correctivas para los problemas que pueden ocurrir durante el trabajo de instalación del SPARC M10-4S.

- [Información sobre problemas usuales y sus acciones correctivas](#)
- [Información sobre los comandos para la solución de problemas](#)
- [Restauración de un BB-ID desde una configuración incorrecta](#)

### A.1 Información sobre problemas usuales y sus acciones correctivas

Si el funcionamiento no es normal durante el trabajo de instalación, es posible que se pregunte si hubo algún fallo. En estos casos, revise los siguientes problemas y tome las acciones correctivas correspondientes.

Tabla A-1 Lista de ejemplos de casos de problemas

Caso	Posible causa	Acción correctiva
No puede encenderse la alimentación de entrada	El cable de alimentación está desconectado.	Conecte el cable de alimentación correctamente.
	El disyuntor del cuadro de distribución está apagado.	Encienda el disyuntor.
El terminal de gestión del sistema no muestra el indicador de inicio de sesión.	El cable serie no está conectado al puerto serie.	Conecte correctamente el cable serie al puerto serie del chasis. Consulte <a href="#">Figura 5-1</a> en "5.1 Conexión de cables al SPARC M10-4S". Consulte <a href="#">Figura 5-9</a> en "5.3 Conexión del cableado a la caja de barra cruzada".

Tabla A-1 Lista de ejemplos de casos de problemas (continuación)

Caso	Posible causa	Acción correctiva
		En el caso de una configuración del bloque funcional, conecte el cable serie al puerto serie del chasis que tenga encendido el LED MASTER de la unidad XSCF.
Una vez que se enciende la alimentación de entrada, los LED MASTER de todos los chasis se iluminan.	No se han fijado los BB-ID.	Inicialice cada chasis con la configuración del estado predeterminado de fábrica y cambie los BB-ID a las configuraciones correctas. Consulte "A.3.1 BB-ID no configurados (BB-ID 00)".
La comprobación de la versión XCP muestra únicamente BB#00.	No se han fijado los BB-ID.	Inicialice cada chasis con la configuración del estado predeterminado de fábrica y cambie los BB-ID a las configuraciones correctas. Consulte "A.3.1 BB-ID no configurados (BB-ID 00)".
La comprobación de la versión XCP muestra únicamente BB#00 y BB#01 aun cuando la configuración cuenta con al menos tres BB.	Los BB-ID de BB#00 y BB#01 están invertidos.	Inicialice BB#00 y BB#01 con la configuración del estado predeterminado de fábrica y cambie los BB-ID a las configuraciones correctas. Consulte "A.3.3 Configuración errónea para BB#00 y BB#01".
La comprobación de la versión XCP no muestra BB#03 aun cuando la configuración cuenta con cuatro BB.	BB#03 tiene una configuración BB-ID incorrecta.	Cambie el BB-ID a la configuración correcta. Consulte "A.3.2 Configuración errónea de un BB-ID diferente a BB#00 o BB#01".
La comprobación de estado de los componentes (con el comando showhardconf) de una configuración de bloque funcional muestra únicamente BB#00.	Los cables XSCF entre los chasis están conectados incorrectamente.	Compruebe los mensajes usando el comando showlogs. Consulte "A.2.2 Comprobación del contenido de los registros".
Los resultados de una prueba de diagnóstico realizada en una configuración de bloque funcional muestran "Failed".	Los cables de barra cruzada entre los chasis están conectados incorrectamente.	Compruebe los mensajes usando el comando showlogs. Consulte "A.2.2 Comprobación del contenido de los registros".
El comando showlogs error, ejecutado en un sistema con una configuración de 3BB o superior, muestra los siguientes errores: - BB control cable detected unexpected - Cannot communicate with the other XSCF	El cable de control BB XSCF no está bien conectado o está defectuoso.	Conecte correctamente el cable de control BB XSCF. SI el error persiste tras confirmar la conexión, sustituya el cable.

## A.2 Información sobre los comandos para la solución de problemas

En esta sección se describen los comandos del shell XSCF utilizados para comprobar información pormenorizada sobre errores y estados del sistema.

### A.2.1 Comprobación del estado de componentes

Utilice el comando `showhardconf` para comprobar el estado de cada unidad sustituible en el campo (FRU). La información mostrada es como sigue:

- Estado y configuración actuales
- Cantidad de FRU montadas por tipo de FRU, como CPU, memoria y tarjeta PCIe
- Información sobre las particiones físicas (PPAR)
- Información sobre la unidad de expansión PCI (se muestra únicamente si la alimentación de la partición física está encendida)
- Información sobre la tarjeta PCIe (se muestra únicamente si la alimentación de la partición física está encendida)

#### Comando `showhardconf`

Utilice el comando `showhardconf` para confirmar la configuración del hardware del sistema y el estado de cada componente.

Un asterisco (\*) indica la ubicación del fallo de una unidad en donde exista una avería o haya ocurrido una degradación.

En cuanto a estado, se muestran los siguientes estados.

- **Faulted:** estado de no funcionamiento del componente relevante debido a un fallo
- **Degraded:** una parte de la unidad ha fallado, pero la unidad continúa funcionando.
- **Deconfigured:** la unidad, incluidos sus componentes de las capas inferiores, se encuentran en condiciones normales, pero ha ocurrido una degradación por un fallo o degradación de otra unidad.
- **Maintenance:** se están realizando trabajos de mantenimiento. Los comandos `addfru`, `replacefru` o `initbb` están funcionando.
- **Normal:** estado normal

Ejemplo: ejemplo de visualización del SPARC M10-4S

```
XSCF> showhardconf -M
SPARC M10-4S;
+ Serial:20xxxxxxxx; Operator_Panel_Switch:Locked;
+ * Número de serie del sistema
+ System_Power:On; System_Phase:Cabinet Power On;
Partition#0 PPAR_Status:Powered Off;
Partition#1 PPAR_Status:Initialization Phase;
```

```

BB#00 Status:Normal; Role:Standby; Ver:2003h; Serial:2081231002;
      * Número de serie del chasis
+ FRU-Part-Number:CA07361-D203 B0 /9999999 ;
+ Power_Supply_System: ;
+ Memory_Size:512 GB;
CMUL Status:Normal; Ver:0301h; Serial:PP140601D9 ;
+ FRU-Part-Number:CA07361-D251 A4 /9999999 ;
+ Memory_Size:256 GB; Type: B ;
CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020203;
+ Freq:3.700 GHz; Type:0x20;
+ Core:16; Strand:2;
CPU#1 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020199;
+ Freq:3.700 GHz; Type:0x20;
+ Core:16; Strand:2;
MEM#00A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD95;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#01A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD9C;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#02A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB4;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#03A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDA6;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#04A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD9D;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#05A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD91;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#06A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDA7;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#07A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB7;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#10A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB5;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#11A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB8;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#12A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD94;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#13A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBD;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#14A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDB9;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#15A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBA;

```

```

+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#16A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBC;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#17A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDBB;
+ Type:07; Size:16 GB;
CMUU Status:Normal; Ver:0301h; Serial:PP140601DH ;
+ FRU-Part-Number:CA07361-D271 A3 /9999999 ;
+ Memory_Size:256 GB; Type: B ;
CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00030239;
+ Freq:3.700 GHz; Type:0x20;
+ Core:16; Strand:2;
CPU#1 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00020195;
+ Freq:3.700 GHz; Type:0x20;
+ Core:16; Strand:2;
MEM#00A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-3837DC35;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#01A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-3837DC33;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#02A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CDC9;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#03A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD9A;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#04A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-3837DBE1;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#05A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-3837DBD6;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#06A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD98;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#07A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CD96;
+ Type:07; Size:16 GB;
MEM#10A Status:Normal;
+ Code:2c800f36KSF2G72PZ-1G6E2 4532-E229CC88;
+ Type:07; Size:16 GB;
Omitido
PCI#0 Status:Normal; Name_Property:;
+ Vendor-ID:14e4; Device-ID:1648;
+ Subsystem_Vendor-ID:10cf; Subsystem-ID:13a0;
+ Model: LPe1250-F8-FJ;
PCI#1 Status:Normal; Name_Property:;
+ Vendor-ID:14e4; Device-ID:1648;
+ Subsystem_Vendor-ID:10cf; Subsystem-ID:13a0;
+ Model: LPe1250-F8-FJ;
XBU#0 Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP123002ZQ ;
+ FRU-Part-Number:CA07361-D102 A1 ;
XBU#1 Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP123002ZN ;

```

```

+ FRU-Part-Number:CA07361-D102 A1 ;
OPNL Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP1230020A ;
+ FRU-Part-Number:CA07361-D012 A1 ;
PSUBP Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP123002ZS ;
+ FRU-Part-Number:CA07361-D202 A1 ;
PSU#0 Status:Normal; Ver:303443h; Serial:MD12190452 ;
+ FRU-Part-Number:CA01022-0761 / ;
+ Power_Status:ON; AC:200 V; Type: A ;
PSU#1 Status:Normal; Ver:303443h; Serial:MD12190454 ;
+ FRU-Part-Number:CA01022-0761 / ;
+ Power_Status:ON; AC:200 V; Type: A ;
FANU#0 Status:Normal;
FANU#1 Status:Normal;
FANU#2 Status:Normal;
FANU#3 Status:Normal;
FANU#4 Status:Normal;
BB#01 Status:Normal; Role:Standby Ver:0101h; Serial:7867000297;
* Número de serie del chasis
+ FRU-Part-Number:CA20393-B50X A2 ;
+ Power_Supply_System:Single;
+ Memory_Size:256 GB;
Omitido
XBBOX#80 Status:Normal; Role:Master Ver:0101h; Serial:7867000297;
* Número de serie del chasis
+ FRU-Part-Number:CA07361-D011 A0 /NOT-FIXD-01 ;
+ Power_Supply_System:Single;
XBU#0 Status:Normal; Serial:PP0629L068
+ FRU-Part-Number:CA20393-B50X A2 ;
XSCFU Status:Normal; Ver:0101h; Serial:7867000262 ;
+ FRU-Part-Number:CA20393-B56X A0
XBBPU Status:Normal; Serial:PP0629L068
+ FRU-Part-Number:CA20393-B50X A2 ;
XSCFIFU Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP12040198 ;
+ FRU-Part-Number:CA20365-B52X 001AA/NOT-FIXD-01 ; Type: A ;
OPNL Status:Normal; Serial:PP0629L068
+ FRU-Part-Number:CA20393-B50X A2 ;
PSU#0 Status:Normal; Ver:0201 Serial:0000000-ASTECB18 ;
+ FRU-Part-Number:CF00300-1898 0002 /300-1898-00-02;
+ Power_Status:ON; AC:200 V;

```

## Comando showhardconf -u

Utilice el comando showhardconf con la opción -u para visualizar la cantidad de cada tipo de unidad sustituible en el campo.

Los módulos CPU se muestran con la frecuencia de funcionamiento y las unidades de memoria, con la capacidad por memoria. Si la opción se omite, el comando muestra la información de configuración actual, la información de estado y la información de la partición física (PPAR) de cada unidad sustituible en el campo.

Ejemplo: ejemplo de visualización del SPARC M10-4S

```

XSCF> showhardconf -u
SPARC M10-4S; Memory_Size:2048 GB;
+-----+-----+
| FRU                                         | Quantity |
+-----+-----+
| BB                                          | 2         |
|   CMUL                                     | 2         |
|     Type:B                               | ( 2)     |
|     CPU                                   | 4         |
|       Freq:3.700 GHz;                     | ( 4)     |
|     MEM                                   | 64        |
|       Type:07; Size:16 GB;                 | ( 64)    |
|     CMUU                                  | 2         |
|       Type:B                              | ( 2)     |
|       CPU                                 | 4         |
|         Freq:3.700 GHz;                   | ( 4)     |
|       MEM                                 | 64        |
|         Type:07; Size:16 GB;               | ( 64)    |
|     PCICARD                               | 3         |
|     LINKCARD                              | 0         |
|     PCIBOX                                | 0         |
|       IOB                                 | 0         |
|       LINKBOARD                           | 0         |
|       PCI                                 | 0         |
|       FANBP                               | 0         |
|       PSU                                 | 0         |
|       FAN                                 | 0         |
|     XBU                                    | 4         |
|       Type:A                              | ( 4)     |
|     OPNL                                  | 2         |
|     PSUBP                                 | 2         |
|       Type:B                              | ( 2)     |
|       PSU                                 | 4         |
|         Type:B                            | ( 4)     |
|       FAN                                 | 10        |
|   XBBOX                                   | 0         |
|     XBU                                    | 0         |
|     XSCFU                                  | 0         |
|     OPNL                                  | 0         |
|     XBBPU                                  | 0         |
|       XSCFIFU                             | 0         |
|       PSU                                 | 0         |
|       FANU                                | 0         |
+-----+-----+

```

## A.2.2 Comprobación del contenido de los registros

Utilice el comando showlogs para comprobar los registros de errores.

### Comando showlogs

El comando showlogs es un comando para visualizar el registro especificado. De

forma predeterminada, el comando muestra al registro en orden cronológico comenzando por los más antiguos. Puede especificar los siguientes registros. En sistemas individuales especifique el tipo de registro que desea visualizar de los registros recopilados. Puede especificar uno de los siguientes:

- **error:** registro de errores
- **power:** registro de alimentación
- **event:** registro de eventos
- **monitor:** registro de los mensajes de supervisión

En chasis individuales de SPARC M10 especifique el tipo de registro que desea visualizar de los registros recopilados.

- **env:** historial de temperatura

En particiones físicas individuales (PPAR) especifique el tipo de registro que desea visualizar de los registros recopilados. Puede especificar uno de los siguientes:

- **console:** registro de los mensajes de la consola
- **panic:** registro de los mensajes de pánico
- **ipl:** registro de los mensajes de IPL

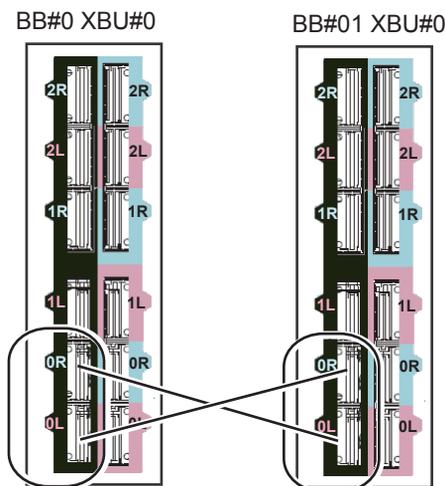
Ejemplo: ejemplo de visualización en el que un cable XSCF está conectado incorrectamente

```
XSCF> showlogs error
Date: Oct 29 16:35:09 JST 2012
Code: 80000000-003bff0000ff0000ff-01a100040000000000000000
Status: Alarm                               Occurred: Oct 29 16:35:01.895 JST 2012
FRU : /BB#1
Msg: BB control cable detected unexpected
```

Ejemplo: ejemplo de visualización donde los cables de barra cruzada están conectados incorrectamente tal como se muestra en la Figura A-1

```
XSCF> showlogs error
Date: Nov 08 11:01:37 JST 2012
Code: 10000008-007cff0000ff0000ff-019204310000000000000000
Status: Information                          Occurred: Nov 08 11:01:32.813 JST 2012
FRU : /BB#1/XBU#0/CBL#0R
Msg: Cable connection test failure
Date: Nov 08 11:01:38 JST 2012
Code: 10000008-007cff0000ff0000ff-019204310000000000000000
Status: Information                          Occurred: Nov 08 11:01:32.839 JST 2012
FRU : /BB#1/XBU#0/CBL#0L
Msg: Cable connection test failure
Date: Nov 08 11:01:43 JST 2012
Code: 10000008-007cff0000ff0000ff-019204310000000000000000
Status: Information                          Occurred: Nov 08 11:01:33.411 JST 2012
FRU : /BB#0/XBU#0/CBL#0R
Msg: Cable connection test failure
Date: Nov 08 11:01:44 JST 2012
Code: 10000008-007cff0000ff0000ff-019204310000000000000000
Status: Information                          Occurred: Nov 08 11:01:33.617 JST 2012
FRU : /BB#0/XBU#0/CBL#0L
```

Figura A-1 Conexiones incorrectas del cable 0L y 0R (conexiones de cable invertidas)



## A.2.3 Comprobación de la información de un componente en donde ha ocurrido un fallo o una degradación

Utilice el comando `showstatus` para comprobar la información de la unidad degradada entre las FRU que componen el sistema.

### Comando `showstatus`

El comando muestra información de la unidad en donde ocurrió una falla y de las unidades de capas superiores, entre las unidades sustituibles en el campo que componen el sistema. La marca que indica el estado (\*) aparece al comienzo de la línea de la unidad mostrada. El estado muestra el estado de la unidad.

- **Status:** descripción
- **Faulted:** estado de no funcionamiento del componente relevante debido a un fallo
- **Degraded:** una parte de la unidad ha fallado, pero la unidad continúa funcionando.
- **Deconfigured:** la unidad, incluidos sus componentes de las capas inferiores, se encuentran en condiciones normales, pero ha ocurrido una degradación por un fallo o degradación de otra unidad.
- **Maintenance:** se están realizando trabajos de mantenimiento. Los comandos `addfru`, `replacefru` o `initbb` están funcionando.

Ejemplo: ejemplo de visualización de un caso en el que la CPU y la memoria de la unidad de memoria CPU (inferior) de BB#00 se han degradado debido a un fallo

```
XSCF> showstatus
BB#00;
      CMUL Status:Normal;
*      CPU#0 Status:Faulted;
*      MEM#00A Status:Faulted;
```

Ejemplo: ejemplo de visualización de un caso en el que la memoria de la unidad de la placa base se ha degradado debido a un fallo

```
XSCF> showstatus
MBU Status:Normal;
*      MEM#1B Status:Deconfigur
```

## A.2.4 Comprobación de resultados de diagnóstico

Utilice el comando `testsb` para efectuar el diagnóstico inicial de la placa física del sistema (PSB) especificada.

Utilice el comando `diagxbu` para efectuar el diagnóstico de los cables de barra cruzada y las unidades de barra cruzada conectados a un chasis SPARC M10-4S especificado.

### Comando `testsb`

El comando `testsb` diagnostica la configuración de la PSB especificada y el funcionamiento de cada dispositivo montado en la PSB. Una vez finalizado el diagnóstico, el comando muestra los resultados. También podrá comprobar los resultados de diagnóstico que indiquen "Test" o "Fault" ejecutando el comando `showboards`.

Los resultados del diagnóstico de `testsb` son los siguientes:

- **PSB:** número PSB
- **Test:** estado de diagnóstico inicial de la PSB
  - Unmount: no se puede reconocer la PSB porque no se ha montado o presenta fallos.
  - Unknown: la PSB no se ha diagnosticado.
  - Testing: se está realizando el diagnóstico inicial.
  - Passed: el diagnóstico inicial ha finalizado normalmente.
  - Failed: se produjo un fallo durante el diagnóstico inicial.
- **Fault:** estado de degradación de la PSB
  - Normal: la PSB es normal.
  - Degraded: la PSB puede funcionar pero tiene un componente degradado.
  - Faulted: la PSB no está funcionando debido a un fallo ocurrido o no puede controlarse por una falla en la comunicación.

Ejemplo: ejemplo de diagnóstico de SPARC M10-4S en una configuración de 1BB (finalizado normalmente), incluida la ejecución de show-devs y probe-scsi-all

```
XSCF> testsb -v -p -s -a -y
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
PSB power on sequence started.
POST Sequence 01 Banner
LSB#00: POST 1.9.0 (2012/09/25 16:52)
:

<<Resultados de ejecución que se muestran de "probe-scsi-all">>
/pci@8000/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0

FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 13.00.66.00

Target a
Unit 0   Disk   TOSHIBA MBF2600RC           3706   1172123568 Blocks, 600 GB
SASDeviceName 50000394281b6190 SASAddress 50000394281b6192 PhyNum 0
Target d
Unit 0   Disk   TOSHIBA MBF2600RC           3706   1172123568 Blocks, 600 GB
SASDeviceName 50000394281b5a44 SASAddress 50000394281b5a46 PhyNum 1

<<Resultados de ejecución que se muestran de "show-devs">>
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,3
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,2
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/ethernet@0,1
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/ethernet@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,3/fp@0,0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,3/fp@0,0/disk
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,2/fp@0,0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/QLGC,qlc@0,2/fp@0,0/disk
:
PSB Test Fault
-----
00-0 Passed Normal

XSCF>
```

Ejemplo: ejemplo de diagnóstico de SPARC M10-4S en una configuración de 4BB (finalizado normalmente), incluida la ejecución de show-devs y probe-scsi-all

```
XSCF> testsb -v -p -s -a -y
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
PSB power on sequence started.
LSB#03: POST 3.9.0 (2015/01/27 14:14)
LSB#02: POST 3.9.0 (2015/01/27 14:14)
LSB#01: POST 3.9.0 (2015/01/27 14:14)
POST Sequence 01 Banner
LSB#00: POST 3.9.0 (2015/01/27 14:14)
POST Sequence 02 CPU Check
POST Sequence 03 CPU Register
POST Sequence 04 STICK Increment
POST Sequence 05 Extended Instruction
```

```
POST Sequence 06 MMU
POST Sequence 07 Memory Initialize
POST Sequence 08 Memory Address Line
POST Sequence 09 MSCAN
POST Sequence 0A Cache
POST Sequence 0B Floating Point Unit
POST Sequence 0C Encryption
POST Sequence 0D Cacheable Instruction
POST Sequence 0E Softint
POST Sequence 0F CPU Cross Call
POST Sequence 10 CMU-CH
POST Sequence 11 PCI-CH
POST Sequence 12 TOD
POST Sequence 13 MBC Check Before STICK Diag
POST Sequence 14 STICK Stop
POST Sequence 15 STICK Start
POST Sequence 16 Barrier Blade
POST Sequence 17 Single Barrier Bank
POST Sequence 18 Sector Cache
POST Sequence 19 SX
POST Sequence 1A RT
POST Sequence 1B RT/SX NC
POST Sequence 1C RT/SX Interrupt
POST Sequence 1D RT/SX Barrier
POST Sequence 1E Error CPU Check
POST Sequence 1F System Configuration
POST Sequence 20 System Status Check
POST Sequence 21 Start Hypervisor
POST Sequence Complete.
```

:

#### **Omitido**

:

SPARC M10-4S, No Keyboard

Copyright (c) 1998, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

OpenBoot 4.36.1, 954.5000 GB memory available, Serial #268894481.

[ 2.11.0 ]

Ethernet address b0:99:28:a0:58:11, Host ID: 90070111.

#### **<Resultados de ejecución del comando probe-scsi-all>**

##### **LSB#03**

/pci@9800/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0

FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 17.00.00.00

##### **Discos de 600-GB instalados en la ranura #0 y la ranura #1**

Target a

Unit 0 Disk TOSHIBA MBF2600RC 3706 1172123568 Blocks, 600 GB

SASDeviceName 50000394281b6190 SASAddress 50000394281b6192 PhyNum 0

Target b

Unit 0 Disk TOSHIBA MBF2600RC 3706 1172123568 Blocks, 600 GB

SASDeviceName 50000394281b5a44 SASAddress 50000394281b5a46 PhyNum 1

Target c

Unit 0 Encl Serv device FUJITSU NBBEXP 0d32

SASAddress 500000e0e04902fd PhyNum 14 /pci-performance-counters@8100

##### **LSB#02**

/pci@9000/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0

```
FCCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 17.00.00.00
Target a
Unit 0 Disk TOSHIBA MBF2600RC 3706 1172123568 Blocks, 600 GB
SASDeviceName 50000394281b4d98 SASAddress 50000394281b4d9a PhyNum 0
Target b
Unit 0 Encl Serv device FUJITSU BBEXP 0d32
SASAddress 500000e0e02709bd PhyNum 14
```

```
:
```

**Omitido**

```
:
```

**<Resultados de ejecución del comando show-devs>**

**Tarjeta GFC 8 montada en la ranura PCI#0 de la LSB#03**

```
/pci@9900/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0,1
/pci@9900/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0
/pci@9900/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0,1/fp@0,0
/pci@9900/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0,1/fp@0,0/tape
/pci@9900/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0,1/fp@0,0/disk
/pci@9900/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0/fp@0,0
/pci@9900/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0/fp@0,0/tape
/pci@9900/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0/fp@0,0/disk
```

```
:
```

**Tarjeta GFC 8 montada en la ranura PCI#0 de la LSB#02**

```
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0,1
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0,1/fp@0,0
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0,1/fp@0,0/tape
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0,1/fp@0,0/disk
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0/fp@0,0
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0/fp@0,0/tape
/pci@9100/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0/fp@0,0/disk
```

```
:
```

**Tarjeta GFC 8 montada en la ranura PCI#0 de la LSB#01**

```
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0,1
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0,1/fp@0,0
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0,1/fp@0,0/tape
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0,1/fp@0,0/disk
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0/fp@0,0
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0/fp@0,0/tape
/pci@8900/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0/fp@0,0/disk
```

```
:
```

**Tarjeta GFC 8 montada en la ranura PCI#0 de la LSB#00**

```
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0,1
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0,1/fp@0,0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0,1/fp@0,0/tape
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0,1/fp@0,0/disk
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0/fp@0,0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0/fp@0,0/tape
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/emlx@0/fp@0,0/disk
```

```
:
```

**Omitido**

```
:
```

```
/openprom/client-services
/packages/obp-tftp
```

```
/packages/kbd-translator
/packages/SUNW,asr
/packages/dropins
/packages/terminal-emulator
/packages/disk-label
/packages/deblocker
/packages/SUNW,probe-error-handler
/packages/SUNW,builtin-drivers
PSB Test Fault
-----
00-0 Passed Normal
01-0 Passed Normal
02-0 Passed Normal
03-0 Passed Normal
XSCF>
```

## Comando diagxbu

El comando `diagxbu` sirve para efectuar un diagnóstico de los cables de barra cruzada y las unidades de barra cruzada conectados a un chasis SPARC M10-4S especificado.

Una unidad de barra cruzada se encuentra montada en el chasis SPARC M10-4S o en la caja de barra cruzada y se conecta mediante cables de barra cruzada. Para ejecutar el comando `diagxbu`, debe especificar el chasis SPARC M10-4S en donde se inicia el diagnóstico y también el chasis SPARC M10-4S conectado como el destino de comunicación.

Si los resultados del diagnóstico muestran que ha ocurrido un fallo en los cables de barra cruzada y en las unidades de barra cruzada, puede comprobarlo con el comando `showlog error`. Además, si una unidad de barra cruzada se ha degradado, puede comprobarla con el comando `showstatus`.

El comando `diagxbu` se puede efectuar de dos formas: especificando el BB-ID del destino de conexión del cable o especificando el PPAR-ID del destino de conexión del cable.

- Cómo especificar el BB-ID del destino de conexión del cable  
Si la placa del sistema (PSB) del chasis conectado mediante cables de barra cruzada no está incorporada a una partición física (PPAR), o si la alimentación de la partición física de incorporación está desconectada, especifique el BB-ID del destino de conexión del cable.
  - `bb_id`: introduzca el BB-ID del chasis donde se inicia el diagnóstico.
  - `target_bb`: introduzca el BB-ID del chasis conectado mediante los cables de barra cruzada (es posible especificar varios BB\_ID).

```
XSCF> diagxbu -y -b bb_id -t target_bb
```

- Cómo especificar el PPAR-ID del destino de conexión del cable  
Si la placa del sistema (PSB) del chasis conectado mediante cables de barra cruzada está incorporada a una partición física y la alimentación de la partición física está conectada, especifique el PPAR\_ID del destino de conexión del cable.

- `bb_id`: introduzca el BB-ID del chasis donde se inicia el diagnóstico.
- `ppar_id`: introduzca el PPAR\_ID del chasis conectado mediante los cables de barra cruzada (puede especificarse un solo PPAR\_ID).

```
XSCF> diagxbu -y -b bb_id -p ppar_id
```

Ejemplo: diagnóstico de los cables de barra cruzada y las unidades de barra cruzada entre el BBID 0 y el BB-ID 1

```
XSCF> diagxbu -y -b 0 -t 1
XBU diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
Power on sequence started. [7200sec]
0..... 30.end
XBU diagnosis started. [7200sec]
0..... 30..... 60..... 90.....120.....150.....180.....210.....240.....|
270.....300.....330.....360.....390.....420.....450.....480.....510.....|
540.....570.....600.....630.....660.....690.....720.....750...end
completed.
Power off sequence started. [1200sec]
0..... 30..... 60....end
completed.
*Note*
Please confirm the error of XBU by "showlogs error".
In addition, please confirm the degraded of XBU by "showstatus".
XSCF> showboards -a
PSB PPAR-ID(LSB) Assignment Pwr Conn Conf Test Fault
-----
00-0 00(00) Assigned n n n Passed Normal
01-0 01(00) Assigned n n n Passed Normal
02-0 02(00) Assigned n n n Passed Normal
03-0 03(00) Assigned n n n Passed Normal
XSCF>
```

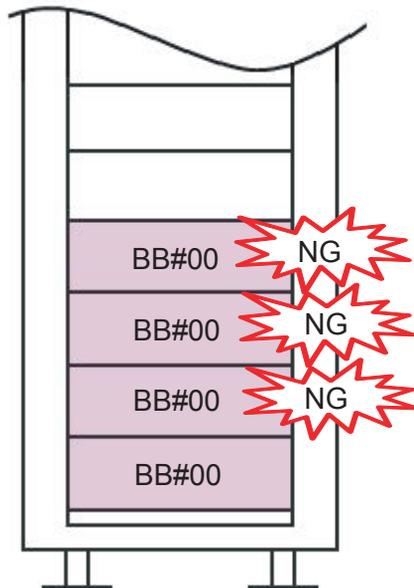
## A.3 Restauración de un BB-ID desde una configuración incorrecta

Si un BB tiene un BB-ID configurado incorrectamente, no se iniciará normalmente cuando se active la alimentación de entrada. En esta sección se describe el procedimiento para restaurar un BB-ID.

### A.3.1 BB-ID no configurados (BB-ID 00)

Si todos los BB-ID se han fijado dejado en 00 sin configurar cuando la alimentación de entrada está activada, restáurelos según el procedimiento siguiente.

Figura A-2 BB-ID en 00 sin configurar



1. **Conecte el terminal de gestión del sistema al puerto serie del chasis.**
2. **Inicie sesión en el XSCF con la cuenta de usuario y el método de autenticación predeterminados.**  
Para obtener más información, consulte "6.3 Inicio de sesión en el XSCF".
3. **Ejecute el comando `restoredefaults -c factory` para restaurar todo el sistema a la configuración predeterminada de fábrica.**

```
XSCF> restoredefaults -c factory
```

**WARNING:**

If this system does not have BACK UP, this command will set all the user settable XSCF configuration parameters to their default value as they were set when the system was shipped out.

Furthermore, this command will delete all logs in the intended chassis XSCF. Check the man page of this command before you run it.

Continue?[yes/no](default no):**yes**

You must check the following points.

1. Have the ability to power cycle the system.
2. Have access to the serial console and hold the serial console of the XSCF to confirm the completion of the command.

If you answer "yes" this command will HALT the XSCF when it completes. You will need to power cycle the system after the XSCF BOOT STOP.

```
Do you really want to continue?
```

```
Continue?[yes/no] (default no):yes
```

```
The initialization of XSCF will be started.
```

```
  XSCF      : all data clear (exclude SYSTEM ID data)
```

```
  BACK UP  : all data clear (exclude SYSTEM ID data)
```

```
XSCF will be automatically rebooted. Afterwards, XSCF will be initialized.
```

```
Continue?[yes/no] (default no):yes
```

```
Disabling IDIAG prompt complete
```

```
Setting FRUID-ROM to writable complete
```

```
Clear BB-ID complete
```

```
Backup common DB complete
```

```
Syncing file systems... complete
```

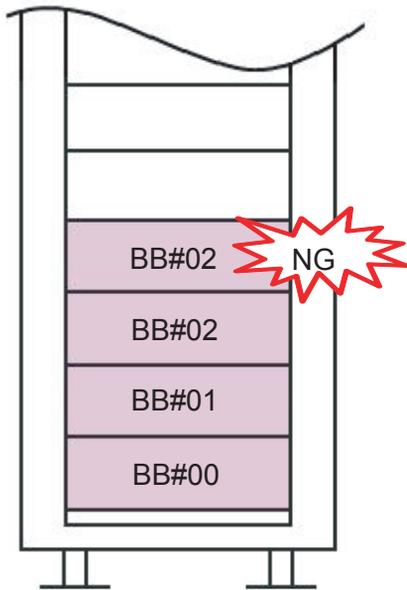
```
XSCF shutdown request was completed.
```

4. **Confirme que todos los LED del panel de operación estén apagados.**
5. **Retire los cables de alimentación de las unidades de fuente de alimentación.**
6. **Cambie los BB-ID a la configuración correcta.**  
Para obtener más información, consulte "[4.1 Establecer el ID \(BB-ID\) que identifica a un chasis](#)".
7. **Realice los pasos 1 a 6 para todos los chasis.**
8. **Conecte los cables de alimentación de todos los chasis a las unidades de fuente de alimentación.**
9. **Conecte el terminal de gestión del sistema al puerto serie del XSCF maestro.**
10. **Continúe con el trabajo según "[6.3 Inicio de sesión en el XSCF](#)".**

## A.3.2 Configuración errónea de un BB-ID diferente a BB#00 o BB#01

Si la configuración de un BB-ID, con excepción de lBB#00 o BB#01, es incorrecta cuando la alimentación de entrada está activada, restáurelo según el procedimiento siguiente.

Figura A-3 Configuración errónea de un BB-ID diferente a BB#00 o BB#01

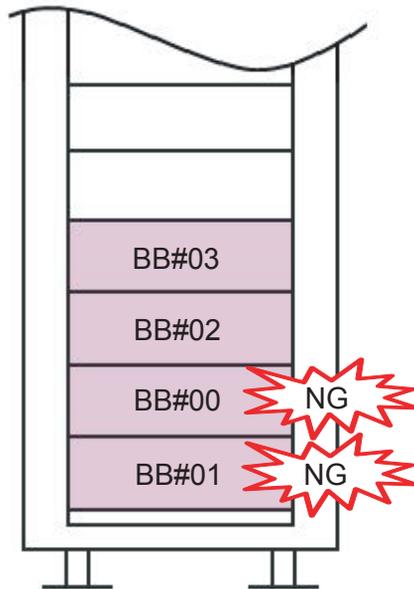


1. **Retire los cables de alimentación de todos los chasis de las unidades de fuente de alimentación.**
2. **Cambie el BB-ID a la configuración correcta.**  
Para obtener más información, consulte "4.1 Establecer el ID (BB-ID) que identifica a un chasis".
3. **Conecte los cables de alimentación de todos los chasis a las unidades de fuente de alimentación.**
4. **Conecte el terminal de gestión del sistema al puerto serie del XSCF maestro.**
5. **Continúe con el trabajo según "6.3 Inicio de sesión en el XSCF".**

### A.3.3 Configuración errónea para BB#00 y BB#01

Si la configuración de BB#00 y BB#01 es incorrecta cuando la alimentación de entrada está activada, restáurelos según el procedimiento siguiente.

Figura A-4 Configuración errónea de los BB-ID para BB#00 y BB#01



1. **Retire los cables de alimentación de todos los chasis de las unidades de fuente de alimentación.**
2. **Desconecte los cables de control BB XSCF y los cables de control DUAL XSCF de BB#00 y BB#01.**
3. **Conecte el terminal de gestión del sistema al puerto serie de BB#00 y los cables de alimentación a las unidades de fuente de alimentación.**
4. **Inicie sesión en el XSCF con la cuenta de usuario y el método de autenticación predeterminados.**  
Para obtener más información, consulte "[6.3 Inicio de sesión en el XSCF](#)".
5. **Ejecute el comando `restoredefaults -c factory` para restaurar todo el sistema a la configuración predeterminada de fábrica.**

```
XSCF> restoredefaults -c factory
```

```
WARNING:
```

```
If this system does not have BACK UP, this command will set  
all the user  
settable XSCF configuration parameters to their default value  
as they  
were set when the system was shipped out.  
Furthermore, this command will delete all logs in the intended  
chassis XSCF.  
Check the man page of this command before you run it.
```

```
Continue?[yes/no] (default no) :yes  
You must check the following points.
```

1. Have the ability to power cycle the system.
2. Have access to the serial console and hold the serial console of the XSCF to confirm the completion of the command.

If you answer "yes" this command will HALT the XSCF when it completes.

You will need to power cycle the system after the XSCF BOOT STOP.

Do you really want to continue?

Continue?[yes/no](default no):yes

The initialization of XSCF will be started.

XSCF : all data clear (exclude SYSTEM ID data)

BACK UP : all data clear (exclude SYSTEM ID data)

XSCF will be automatically rebooted. Afterwards, XSCF will be initialized.

Continue?[yes/no](default no):yes

Disabling IDIAG prompt complete

Setting FRUID-ROM to writable complete

Clear BB-ID complete

Backup common DB complete

Syncing file systems... complete

XSCF shutdown request was completed.

6. **Confirme que todos los LED del panel de operación estén apagados.**
7. **Retire los cables de alimentación de las unidades de fuente de alimentación.**
8. **Cambie los BB-ID a la configuración correcta.**  
Para obtener más información, consulte "[4.1 Establecer el ID \(BB-ID\) que identifica a un chasis](#)".
9. **Realice los pasos 3 a 8 para BB#01.**
10. **Conecte los cables de control BB XSCF y los cables de control DUAL XSCF de BB#00 y BB#01.**
11. **Conecte los cables de alimentación de todos los chasis a las unidades de fuente de alimentación.**
12. **Conecte el terminal de gestión del sistema al puerto serie del XSCF maestro.**
13. **Continúe con el trabajo según "[6.3 Inicio de sesión en el XSCF](#)".**

# Apéndice B

## Información del cable de conexión sobre la configuración del bloque funcional

---

En este apéndice se ofrecen diagramas de rutas de conexión de cables y listas de la configuración de cables de cada una de las configuraciones de bloques funcionales.

- Configuración de 2BB (conexiones directas entre los chasis)
- Configuración de 3BB (conexiones directas entre los chasis)
- Configuración de 4BB (conexiones directas entre los chasis)
- Configuración de 2BB a 8BB (conexiones mediante cajas de barra cruzada)
- Configuración de 9BB a 16BB (conexiones mediante cajas de barra cruzada)

---

### B.1 Configuración de 2BB (conexiones directas entre los chasis)

Los números incluidos entre paréntesis en la [Figura B-1](#) indican el orden de conexión. Para obtener más información, consulte [Tabla B-1](#).

Figura B-1 Diagrama de conexión de cables de barra cruzada

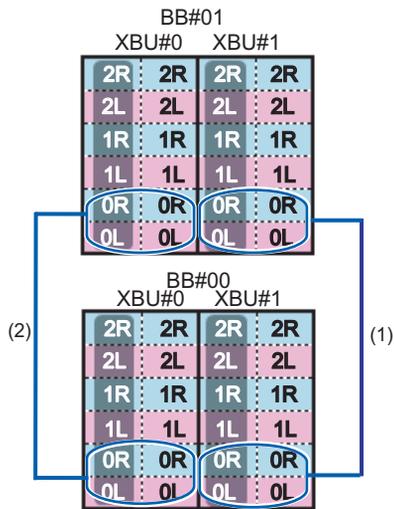
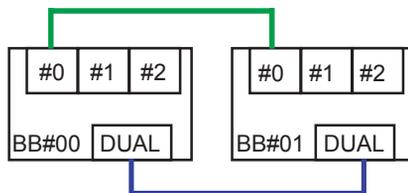


Tabla B-1 Tabla de correspondencia de cables de barra cruzada

Orden de conexión	Conector 1	Conector 2	Observaciones
1	BB00-XBU1-0L (rosa)	BB01-XBU1-0L (rosa)	BB#00 - BB#01
	BB00-XBU1-0L (negro)	BB01-XBU1-0L (negro)	
	BB00-XBU1-0R (azul claro)	BB01-XBU1-0R (azul claro)	
	BB00-XBU1-0R (negro)	BB01-XBU1-0R (negro)	
2	BB00-XBU0-0L (rosa)	BB01-XBU0-0L (rosa)	
	BB00-XBU0-0L (negro)	BB01-XBU0-0L (negro)	
	BB00-XBU0-0R (azul claro)	BB01-XBU0-0R (azul claro)	
	BB00-XBU0-0R (negro)	BB01-XBU0-0R (negro)	

Figura B-2 Diagrama de conexión de cables XSCF



**Tabla B-2** Tabla de correspondencia de cables XSCF

<b>Chasis conectado</b>	<b>Conector 1</b>	<b>Conector 2</b>
BB#00 - BB#01	BB00-DUAL	BB01-DUAL
	BB00-XSCF0	BB01-XSCF0

## B.2 Configuración de 3BB (conexiones directas entre los chasis)

Los números incluidos entre paréntesis en la [Figura B-3](#) indican el orden de conexión. Para obtener más información, consulte la [Tabla B-3](#).

Figura B-3 Diagrama de conexión de cables de barra cruzada

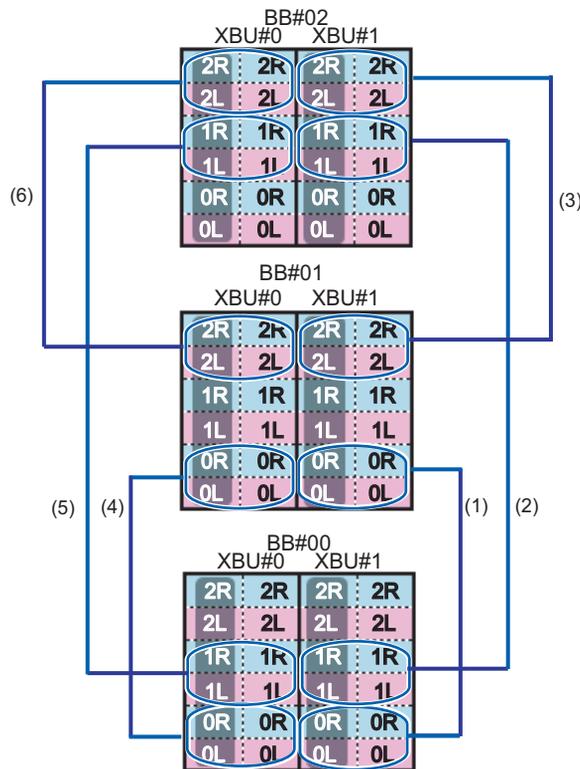


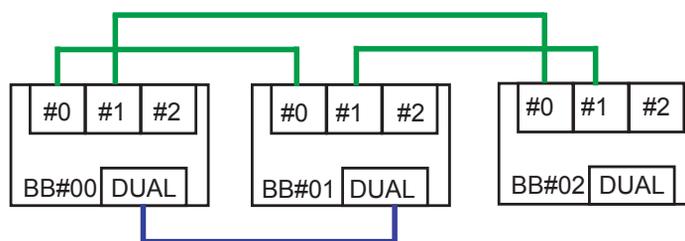
Tabla B-3 Tabla de correspondencia de cables de barra cruzada

Orden de conexión	Conector 1	Conector 2	Observaciones
1	BB00-XBU1-0L (rosa)	BB01-XBU1-0L (rosa)	BB#00 - BB#01
	BB00-XBU1-0L (negro)	BB01-XBU1-0L (negro)	
	BB00-XBU1-0R (azul claro)	BB01-XBU1-0R (azul claro)	
	BB00-XBU1-0R (negro)	BB01-XBU1-0R (negro)	
2	BB00-XBU1-1L (rosa)	BB02-XBU1-1L (rosa)	BB#00 - BB#02
	BB00-XBU1-1L (negro)	BB02-XBU1-1L (negro)	

**Tabla B-3** Tabla de correspondencia de cables de barra cruzada (*continuación*)

Orden de conexión	Conector 1	Conector 2	Observaciones
	BB00-XBU1-1R (azul claro)	BB02-XBU1-1R (azul claro)	
	BB00-XBU1-1R (negro)	BB02-XBU1-1R (negro)	
3	BB01-XBU1-2L (rosa)	BB02-XBU1-2L (rosa)	BB#01 - BB#02
	BB01-XBU1-2L (negro)	BB02-XBU1-2L (negro)	
	BB01-XBU1-2R (azul claro)	BB02-XBU1-2R (azul claro)	
	BB01-XBU1-2R (negro)	BB02-XBU1-2R (negro)	
4	BB00-XBU0-0L (rosa)	BB01-XBU0-0L (rosa)	BB#00 - BB#01
	BB00-XBU0-0L (negro)	BB01-XBU0-0L (negro)	
	BB00-XBU0-0R (azul claro)	BB01-XBU0-0R (azul claro)	
	BB00-XBU0-0R (negro)	BB01-XBU0-0R (negro)	
5	BB00-XBU0-1L (rosa)	BB02-XBU0-1L (rosa)	BB#00 - BB#02
	BB00-XBU0-1L (negro)	BB02-XBU0-1L (negro)	
	BB00-XBU0-1R (azul claro)	BB02-XBU0-1R (azul claro)	
	BB00-XBU0-1R (negro)	BB02-XBU0-1R (negro)	
6	BB01-XBU0-2L (rosa)	BB02-XBU0-2L (rosa)	BB#01 - BB#02
	BB01-XBU0-2L (negro)	BB02-XBU0-2L (negro)	
	BB01-XBU0-2R (azul claro)	BB02-XBU0-2R (azul claro)	
	BB01-XBU0-2R (negro)	BB02-XBU0-2R (negro)	

**Figura B-4** Diagrama de conexión de cables XSCF



**Tabla B-4** Tabla de correspondencia de cables XSCF

Chasis conectado	Conector 1	Conector 2
BB#00 - BB#01	BB00-DUAL	BB01-DUAL
	BB00-XSCF0	BB01-XSCF0
BB#00 - BB#02	BB00-XSCF1	BB02-XSCF0

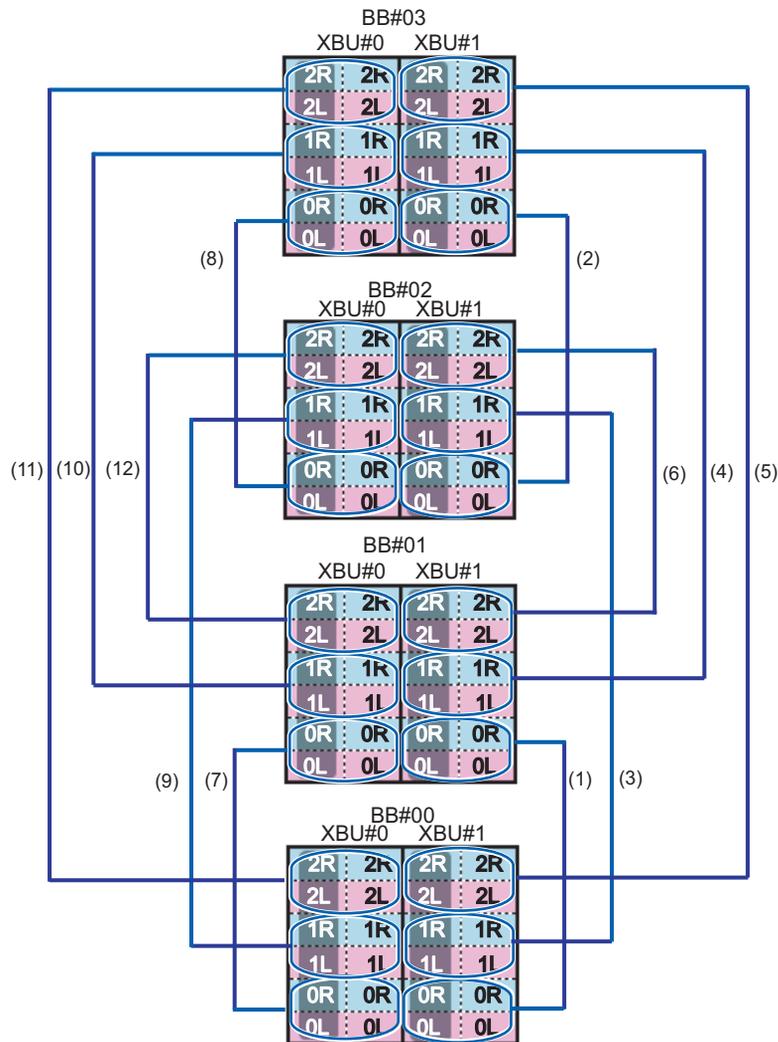
**Tabla B-4** Tabla de correspondencia de cables XSCF (*continuación*)

<b>Chasis conectado</b>	<b>Conector 1</b>	<b>Conector 2</b>
BB#01 - BB#02	BB01-XSCF1	BB02-XSCF1

## B.3 Configuración de 4BB (conexiones directas entre los chasis)

Los números incluidos entre paréntesis en la [Figura B-5](#) indican el orden de conexión. Para obtener más información, consulte la [Tabla B-5](#).

Figura B-5 Diagrama de conexión de cables de barra cruzada



**Tabla B-5** Tabla de correspondencia de cables de barra cruzada

<b>Orden de conexión</b>	<b>Conector 1</b>	<b>Conector 2</b>	<b>Observaciones</b>
1	BB00-XBU1-0L (rosa)	BB01-XBU1-0L (rosa)	BB#00 - BB#01
	BB00-XBU1-0L (negro)	BB01-XBU1-0L (negro)	
	BB00-XBU1-0R (azul claro)	BB01-XBU1-0R (azul claro)	
	BB00-XBU1-0R (negro)	BB01-XBU1-0R (negro)	
2	BB02-XBU1-0L (rosa)	BB03-XBU1-0L (rosa)	BB#02 - BB#03
	BB02-XBU1-0L (negro)	BB03-XBU1-0L (negro)	
	BB02-XBU1-0R (azul claro)	BB03-XBU1-0R (azul claro)	
	BB02-XBU1-0R (negro)	BB03-XBU1-0R (negro)	
3	BB00-XBU1-1L (rosa)	BB02-XBU1-1L (rosa)	BB#00 - BB#02
	BB00-XBU1-1L (negro)	BB02-XBU1-1L (negro)	
	BB00-XBU1-1R (azul claro)	BB02-XBU1-1R (azul claro)	
	BB00-XBU1-1R (negro)	BB02-XBU1-1R (negro)	
4	BB01-XBU1-1L (rosa)	BB03-XBU1-1L (rosa)	BB#01 - BB#03
	BB01-XBU1-1L (negro)	BB03-XBU1-1L (negro)	
	BB01-XBU1-1R (azul claro)	BB03-XBU1-1R (azul claro)	
	BB01-XBU1-1R (negro)	BB03-XBU1-1R (negro)	
5	BB00-XBU1-2L (rosa)	BB03-XBU1-2L (rosa)	BB#00 - BB#03
	BB00-XBU1-2L (negro)	BB03-XBU1-2L (negro)	
	BB00-XBU1-2R (azul claro)	BB03-XBU1-2R (azul claro)	
	BB00-XBU1-2R (negro)	BB03-XBU1-2R (negro)	
6	BB01-XBU1-2L (rosa)	BB02-XBU1-2L (rosa)	BB#01 - BB#02
	BB01-XBU1-2L (negro)	BB02-XBU1-2L (negro)	
	BB01-XBU1-2R (azul claro)	BB02-XBU1-2R (azul claro)	
	BB01-XBU1-2R (negro)	BB02-XBU1-2R (negro)	
7	BB00-XBU0-0L (rosa)	BB01-XBU0-0L (rosa)	BB#00 - BB#01
	BB00-XBU0-0L (negro)	BB01-XBU0-0L (negro)	
	BB00-XBU0-0R (azul claro)	BB01-XBU0-0R (azul claro)	
	BB00-XBU0-0R (negro)	BB01-XBU0-0R (negro)	
8	BB02-XBU0-0L (rosa)	BB03-XBU0-0L (rosa)	BB#02 - BB#03
	BB02-XBU0-0L (negro)	BB03-XBU0-0L (negro)	
	BB02-XBU0-0R (azul claro)	BB03-XBU0-0R (azul claro)	
	BB02-XBU0-0R (negro)	BB03-XBU0-0R (negro)	
9	BB00-XBU0-1L (rosa)	BB02-XBU0-1L (rosa)	BB#00 - BB#02
	BB00-XBU0-1L (negro)	BB02-XBU0-1L (negro)	

Tabla B-5 Tabla de correspondencia de cables de barra cruzada (*continuación*)

Orden de conexión	Conector 1	Conector 2	Observaciones
	BB00-XBU0-1R (azul claro)	BB02-XBU0-1R (azul claro)	
	BB00-XBU0-1R (negro)	BB02-XBU0-1R (negro)	
10	BB01-XBU0-1L (rosa)	BB03-XBU0-1L (rosa)	BB#01 - BB#03
	BB01-XBU0-1L (negro)	BB03-XBU0-1L (negro)	
	BB01-XBU0-1R (azul claro)	BB03-XBU0-1R (azul claro)	
	BB01-XBU0-1R (negro)	BB03-XBU0-1R (negro)	
11	BB00-XBU0-2L (rosa)	BB03-XBU0-2L (rosa)	BB#00 - BB#03
	BB00-XBU0-2L (negro)	BB03-XBU0-2L (negro)	
	BB00-XBU0-2R (azul claro)	BB03-XBU0-2R (azul claro)	
	BB00-XBU0-2R (negro)	BB03-XBU0-2R (negro)	
12	BB01-XBU0-2L (rosa)	BB02-XBU0-2L (rosa)	BB#01 - BB#02
	BB01-XBU0-2L (negro)	BB02-XBU0-2L (negro)	
	BB01-XBU0-2R (azul claro)	BB02-XBU0-2R (azul claro)	
	BB01-XBU0-2R (negro)	BB02-XBU0-2R (negro)	

Figura B-6 Diagrama de conexión de cables XSCF

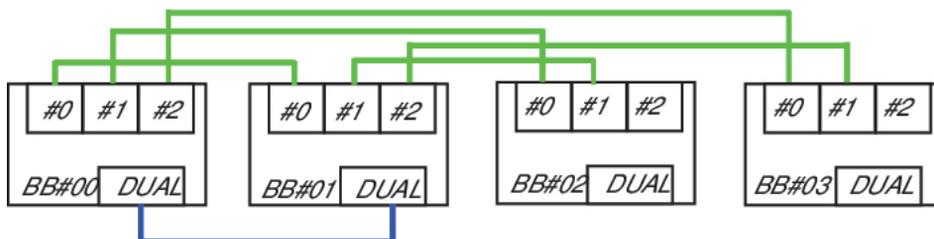
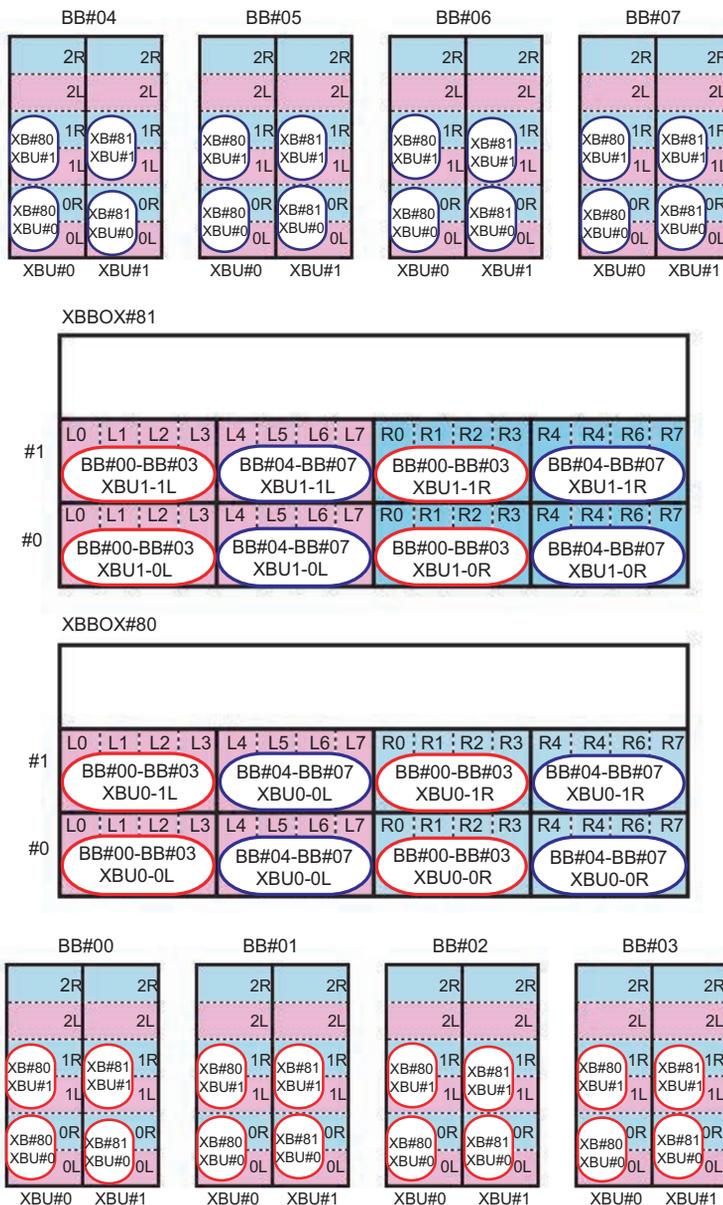


Tabla B-6 Tabla de correspondencia de cables XSCF

Chasis conectado	Conector 1	Conector 2
BB#00 - BB#01	BB00-DUAL	BB01-DUAL
	BB00-XSCF0	BB01-XSCF0
BB#00 - BB#02	BB00-XSCF1	BB02-XSCF0
BB#00 - BB#03	BB00-XSCF2	BB03-XSCF0
BB#01 - BB#02	BB01-XSCF1	BB02-XSCF1
BB#01 - BB#03	BB01-XSCF2	BB03-XSCF1

# B.4 Configuración de 2BB a 8BB (conexiones mediante cajas de barra cruzada)

Figura B-7 Diagrama de correspondencia de los cables de barra cruzada



**Tabla B-7** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (sistema 0)

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>
BB#00 - XBBOX#80	BB00-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L0 (rosa)
	BB00-XBU0-0L (negro)	XB80-XBU0-L0 (negro)
	BB00-XBU0-0R (azul claro)	XB80-XBU0-R0 (azul claro)
	BB00-XBU0-0R (negro)	XB80-XBU0-R0 (negro)
	BB00-XBU0-1L (rosa)	XB80-XBU1-L0 (rosa)
	BB00-XBU0-1L (negro)	XB80-XBU1-L0 (negro)
	BB00-XBU0-1R (azul claro)	XB80-XBU1-R0 (azul claro)
	BB00-XBU0-1R (negro)	XB80-XBU1-R0 (negro)
BB#01 - XBBOX#80	BB01-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L1 (rosa)
	BB01-XBU0-0L (negro)	XB80-XBU0-L1 (negro)
	BB01-XBU0-0R (azul claro)	XB80-XBU0-R1 (azul claro)
	BB01-XBU0-0R (negro)	XB80-XBU0-R1 (negro)
	BB01-XBU0-1L (rosa)	XB80-XBU1-L1 (rosa)
	BB01-XBU0-1L (negro)	XB80-XBU1-L1 (negro)
	BB01-XBU0-1R (azul claro)	XB80-XBU1-R1 (azul claro)
	BB01-XBU0-1R (negro)	XB80-XBU1-R1 (negro)
BB#02 - XBBOX#80	BB02-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L2 (rosa)
	BB02-XBU0-0L (negro)	XB80-XBU0-L2 (negro)
	BB02-XBU0-0R (azul claro)	XB80-XBU0-R2 (azul claro)
	BB02-XBU0-0R (negro)	XB80-XBU0-R2 (negro)
	BB02-XBU0-1L (rosa)	XB80-XBU1-L2 (rosa)
	BB02-XBU0-1L (negro)	XB80-XBU1-L2 (negro)
	BB02-XBU0-1R (azul claro)	XB80-XBU1-R2 (azul claro)
	BB02-XBU0-1R (negro)	XB80-XBU1-R2 (negro)
BB#03 - XBBOX#80	BB03-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L3 (rosa)
	BB03-XBU0-0L (negro)	XB80-XBU0-L3 (negro)
	BB03-XBU0-0R (azul claro)	XB80-XBU0-R3 (azul claro)
	BB03-XBU0-0R (negro)	XB80-XBU0-R3 (negro)
	BB03-XBU0-1L (rosa)	XB80-XBU1-L3 (rosa)
	BB03-XBU0-1L (negro)	XB80-XBU1-L3 (negro)
	BB03-XBU0-1R (azul claro)	XB80-XBU1-R3 (azul claro)
	BB03-XBU0-1R (negro)	XB80-XBU1-R3 (negro)
BB#04 - XBBOX#80	BB04-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L4 (rosa)
	BB04-XBU0-0L (negro)	XB80-XBU0-L4 (negro)

**Tabla B-7** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (sistema 0)  
(continuación)

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>
BB#05 - XBBOX#80	BB04-XBU0-0R (azul claro)	XB80-XBU0-R4 (azul claro)
	BB04-XBU0-0R (negro)	XB80-XBU0-R4 (negro)
	BB04-XBU0-1L (rosa)	XB80-XBU1-L4 (rosa)
	BB04-XBU0-1L (negro)	XB80-XBU1-L4 (negro)
	BB04-XBU0-1R (azul claro)	XB80-XBU1-R4 (azul claro)
	BB04-XBU0-1R (negro)	XB80-XBU1-R4 (negro)
	BB05-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L5 (rosa)
	BB05-XBU0-0L (negro)	XB80-XBU0-L5 (negro)
	BB05-XBU0-0R (azul claro)	XB80-XBU0-R5 (azul claro)
	BB05-XBU0-0R (negro)	XB80-XBU0-R5 (negro)
	BB05-XBU0-1L (rosa)	XB80-XBU1-L5 (rosa)
	BB05-XBU0-1L (negro)	XB80-XBU1-L5 (negro)
	BB05-XBU0-1R (azul claro)	XB80-XBU1-R5 (azul claro)
	BB05-XBU0-1R (negro)	XB80-XBU1-R5 (negro)
BB#06 - XBBOX#80	BB06-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L6 (rosa)
	BB06-XBU0-0L (negro)	XB80-XBU0-L6 (negro)
	BB06-XBU0-0R (azul claro)	XB80-XBU0-R6 (azul claro)
	BB06-XBU0-0R (negro)	XB80-XBU0-R6 (negro)
	BB06-XBU0-1L (rosa)	XB80-XBU1-L6 (rosa)
	BB06-XBU0-1L (negro)	XB80-XBU1-L6 (negro)
	BB06-XBU0-1R (azul claro)	XB80-XBU1-R6 (azul claro)
	BB06-XBU0-1R (negro)	XB80-XBU1-R6 (negro)
BB#07 - XBBOX#80	BB07-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L7 (rosa)
	BB07-XBU0-0L (negro)	XB80-XBU0-L7 (negro)
	BB07-XBU0-0R (azul claro)	XB80-XBU0-R7 (azul claro)
	BB07-XBU0-0R (negro)	XB80-XBU0-R7 (negro)
	BB07-XBU0-1L (rosa)	XB80-XBU1-L7 (rosa)
	BB07-XBU0-1L (negro)	XB80-XBU1-L7 (negro)
	BB07-XBU0-1R (azul claro)	XB80-XBU1-R7 (azul claro)
	BB07-XBU0-1R (negro)	XB80-XBU1-R7 (negro)

**Tabla B-8** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (sistema 1)

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>
BB#00 - XBBOX#81	BB00-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L0 (rosa)
	BB00-XBU1-0L (negro)	XB81-XBU0-L0 (negro)
	BB00-XBU1-0R (azul claro)	XB81-XBU0-R0 (azul claro)
	BB00-XBU1-0R (negro)	XB81-XBU0-R0 (negro)
	BB00-XBU1-1L (rosa)	XB81-XBU1-L0 (rosa)
	BB00-XBU1-1L (negro)	XB81-XBU1-L0 (negro)
	BB00-XBU1-1R (azul claro)	XB81-XBU1-R0 (azul claro)
	BB00-XBU1-1R (negro)	XB81-XBU1-R0 (negro)
BB#01 - XBBOX#81	BB01-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L1 (rosa)
	BB01-XBU1-0L (negro)	XB81-XBU0-L1 (negro)
	BB01-XBU1-0R (azul claro)	XB81-XBU0-R1 (azul claro)
	BB01-XBU1-0R (negro)	XB81-XBU0-R1 (negro)
	BB01-XBU1-1L (rosa)	XB81-XBU1-L1 (rosa)
	BB01-XBU1-1L (negro)	XB81-XBU1-L1 (negro)
	BB01-XBU1-1R (azul claro)	XB81-XBU1-R1 (azul claro)
	BB01-XBU1-1R (negro)	XB81-XBU1-R1 (negro)
BB#02 - XBBOX#81	BB02-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L2 (rosa)
	BB02-XBU1-0L (negro)	XB81-XBU0-L2 (negro)
	BB02-XBU1-0R (azul claro)	XB81-XBU0-R2 (azul claro)
	BB02-XBU1-0R (negro)	XB81-XBU0-R2 (negro)
	BB02-XBU1-1L (rosa)	XB81-XBU1-L2 (rosa)
	BB02-XBU1-1L (negro)	XB81-XBU1-L2 (negro)
	BB02-XBU1-1R (azul claro)	XB81-XBU1-R2 (azul claro)
	BB02-XBU1-1R (negro)	XB81-XBU1-R2 (negro)
BB#03 - XBBOX#81	BB03-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L3 (rosa)
	BB03-XBU1-0L (negro)	XB81-XBU0-L3 (negro)
	BB03-XBU1-0R (azul claro)	XB81-XBU0-R3 (azul claro)
	BB03-XBU1-0R (negro)	XB81-XBU0-R3 (negro)
	BB03-XBU1-1L (rosa)	XB81-XBU1-L3 (rosa)
	BB03-XBU1-1L (negro)	XB81-XBU1-L3 (negro)
	BB03-XBU1-1R (azul claro)	XB81-XBU1-R3 (azul claro)
	BB03-XBU1-1R (negro)	XB81-XBU1-R3 (negro)
BB#04 - XBBOX#81	BB04-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L4 (rosa)
	BB04-XBU1-0L (negro)	XB81-XBU0-L4 (negro)

**Tabla B-8** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (sistema 1)  
(continuación)

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>
BB#05 - XBBOX#81	BB04-XBU1-0R (azul claro)	XB81-XBU0-R4 (azul claro)
	BB04-XBU1-0R (negro)	XB81-XBU0-R4 (negro)
	BB04-XBU1-1L (rosa)	XB81-XBU1-L4 (rosa)
	BB04-XBU1-1L (negro)	XB81-XBU1-L4 (negro)
	BB04-XBU1-1R (azul claro)	XB81-XBU1-R4 (azul claro)
	BB04-XBU1-1R (negro)	XB81-XBU1-R4 (negro)
	BB05-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L5 (rosa)
	BB05-XBU1-0L (negro)	XB81-XBU0-L5 (negro)
	BB05-XBU1-0R (azul claro)	XB81-XBU0-R5 (azul claro)
	BB05-XBU1-0R (negro)	XB81-XBU0-R5 (negro)
	BB05-XBU1-1L (rosa)	XB81-XBU1-L5 (rosa)
	BB05-XBU1-1L (negro)	XB81-XBU1-L5 (negro)
	BB05-XBU1-1R (azul claro)	XB81-XBU1-R5 (azul claro)
	BB05-XBU1-1R (negro)	XB81-XBU1-R5 (negro)
BB#06 - XBBOX#81	BB06-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L6 (rosa)
	BB06-XBU1-0L (negro)	XB81-XBU0-L6 (negro)
	BB06-XBU1-0R (azul claro)	XB81-XBU0-R6 (azul claro)
	BB06-XBU1-0R (negro)	XB81-XBU0-R6 (negro)
	BB06-XBU1-1L (rosa)	XB81-XBU1-L6 (rosa)
	BB06-XBU1-1L (negro)	XB81-XBU1-L6 (negro)
	BB06-XBU1-1R (azul claro)	XB81-XBU1-R6 (azul claro)
	BB06-XBU1-1R (negro)	XB81-XBU1-R6 (negro)
BB#07 - XBBOX#81	BB07-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L7 (rosa)
	BB07-XBU1-0L (negro)	XB81-XBU0-L7 (negro)
	BB07-XBU1-0R (azul claro)	XB81-XBU0-R7 (azul claro)
	BB07-XBU1-0R (negro)	XB81-XBU0-R7 (negro)
	BB07-XBU1-1L (rosa)	XB81-XBU1-L7 (rosa)
	BB07-XBU1-1L (negro)	XB81-XBU1-L7 (negro)
	BB07-XBU1-1R (azul claro)	XB81-XBU1-R7 (azul claro)
	BB07-XBU1-1R (negro)	XB81-XBU1-R7 (negro)

Figura B-8 Diagrama de conexión de cables XSCF

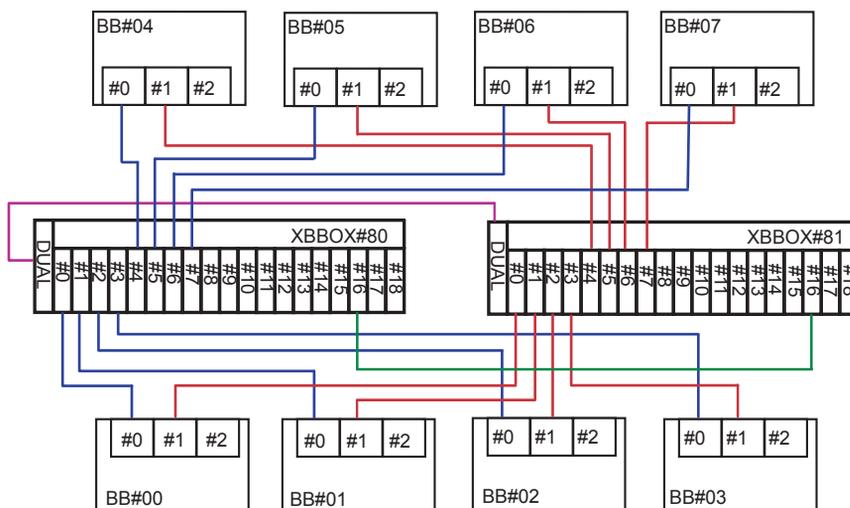
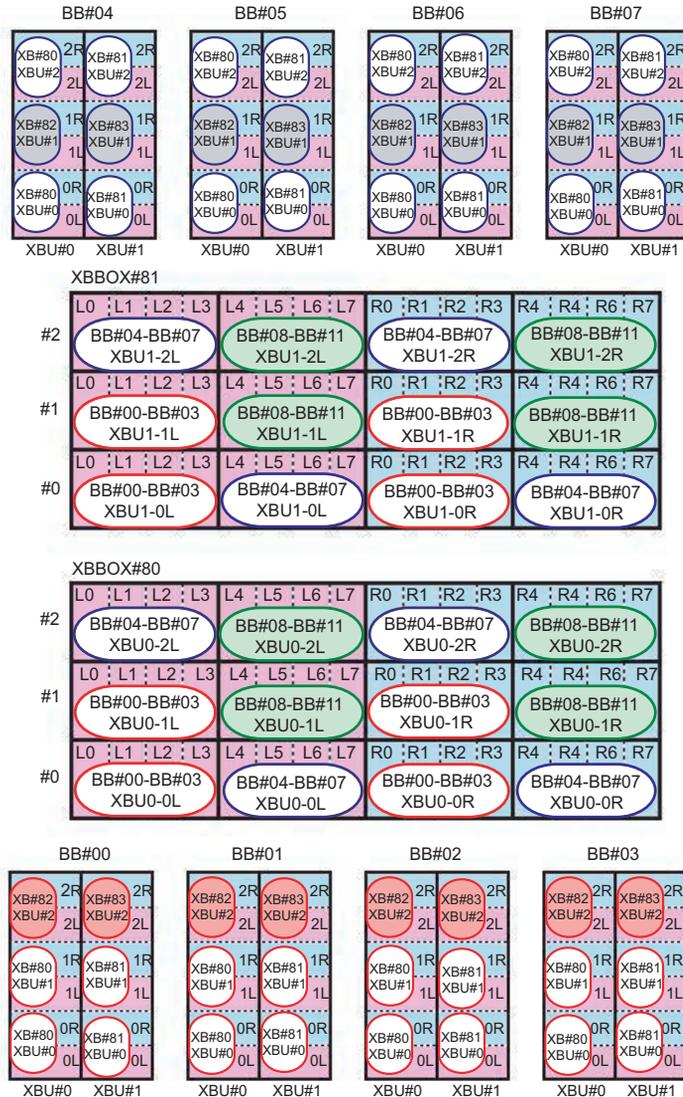


Tabla de correspondencia de cables XSCF

Chasis conectado	Conector 1	Conector 2
XBBOX#80 - XBBOX#81	XB80-DUAL	XB81-DUAL
BB#00 - XBBOX#80	BB00-XSCF0	XB80-XSCF0
BB#01 - XBBOX#80	BB01-XSCF0	XB80-XSCF1
BB#02 - XBBOX#80	BB02-XSCF0	XB80-XSCF2
BB#03 - XBBOX#80	BB03-XSCF0	XB80-XSCF3
BB#04 - XBBOX#80	BB04-XSCF0	XB80-XSCF4
BB#05 - XBBOX#80	BB05-XSCF0	XB80-XSCF5
BB#06 - XBBOX#80	BB06-XSCF0	XB80-XSCF6
BB#07 - XBBOX#80	BB07-XSCF0	XB80-XSCF7
BB#00 - XBBOX#81	BB00-XSCF1	XB81-XSCF0
BB#01 - XBBOX#81	BB01-XSCF1	XB81-XSCF1
BB#02 - XBBOX#81	BB02-XSCF1	XB81-XSCF2
BB#03 - XBBOX#81	BB03-XSCF1	XB81-XSCF3
BB#04 - XBBOX#81	BB04-XSCF1	XB81-XSCF4
BB#05 - XBBOX#81	BB05-XSCF1	XB81-XSCF5
BB#06 - XBBOX#81	BB06-XSCF1	XB81-XSCF6
BB#07 - XBBOX#81	BB07-XSCF1	XB81-XSCF7
XBBOX#80 - XBBOX#81	XB80-XSCF16	XB81-XSCF16

# B.5 Configuración de 9BB a 16BB (conexiones mediante cajas de barra cruzada)

Figura B-9 Diagrama de correspondencia de los cables de barra cruzada (bastidor de expansión 1)



**Nota** - Las áreas en color del diagrama señalan los cables que cruzan los bastidores. Consulte las tablas de correspondencia en [Tabla B-13](#) y [Tabla B-14](#).

**Tabla B-9** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (sistema 0 del bastidor de expansión 1)

Chasis conectado	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
BB#00 - XBBOX#80	BB00-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L0 (rosa)
	BB00-XBU0-0L (negro)	XB80-XBU0-L0 (negro)
	BB00-XBU0-0R (azul claro)	XB80-XBU0-R0 (azul claro)
	BB00-XBU0-0R (negro)	XB80-XBU0-R0 (negro)
	BB00-XBU0-1L (rosa)	XB80-XBU1-L0 (rosa)
	BB00-XBU0-1L (negro)	XB80-XBU1-L0 (negro)
	BB00-XBU0-1R (azul claro)	XB80-XBU1-R0 (azul claro)
	BB00-XBU0-1R (negro)	XB80-XBU1-R0 (negro)
BB#01 - XBBOX#80	BB01-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L1 (rosa)
	BB01-XBU0-0L (negro)	XB80-XBU0-L1 (negro)
	BB01-XBU0-0R (azul claro)	XB80-XBU0-R1 (azul claro)
	BB01-XBU0-0R (negro)	XB80-XBU0-R1 (negro)
	BB01-XBU0-1L (rosa)	XB80-XBU1-L1 (rosa)
	BB01-XBU0-1L (negro)	XB80-XBU1-L1 (negro)
	BB01-XBU0-1R (azul claro)	XB80-XBU1-R1 (azul claro)
	BB01-XBU0-1R (negro)	XB80-XBU1-R1 (negro)
BB#02 - XBBOX#80	BB02-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L2 (rosa)
	BB02-XBU0-0L (negro)	XB80-XBU0-L2 (negro)
	BB02-XBU0-0R (azul claro)	XB80-XBU0-R2 (azul claro)
	BB02-XBU0-0R (negro)	XB80-XBU0-R2 (negro)
	BB02-XBU0-1L (rosa)	XB80-XBU1-L2 (rosa)
	BB02-XBU0-1L (negro)	XB80-XBU1-L2 (negro)
	BB02-XBU0-1R (azul claro)	XB80-XBU1-R2 (azul claro)
	BB02-XBU0-1R (negro)	XB80-XBU1-R2 (negro)
BB#03 - XBBOX#80	BB03-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L3 (rosa)
	BB03-XBU0-0L (negro)	XB80-XBU0-L3 (negro)
	BB03-XBU0-0R (azul claro)	XB80-XBU0-R3 (azul claro)
	BB03-XBU0-0R (negro)	XB80-XBU0-R3 (negro)
	BB03-XBU0-1L (rosa)	XB80-XBU1-L3 (rosa)
	BB03-XBU0-1L (negro)	XB80-XBU1-L3 (negro)

**Tabla B-9** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (sistema 0 del bastidor de expansión 1) *(continuación)*

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>
BB#04 - XBBOX#80	BB03-XBU0-1R (azul claro)	XB80-XBU1-R3 (azul claro)
	BB03-XBU0-1R (negro)	XB80-XBU1-R3 (negro)
	BB04-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L4 (rosa)
	BB04-XBU0-0L (negro)	XB80-XBU0-L4 (negro)
	BB04-XBU0-0R (azul claro)	XB80-XBU0-R4 (azul claro)
	BB04-XBU0-0R (negro)	XB80-XBU0-R4 (negro)
	BB04-XBU0-2L (rosa)	XB80-XBU2-L0 (rosa)
	BB04-XBU0-2L (negro)	XB80-XBU2-L0 (negro)
BB#05 - XBBOX#80	BB04-XBU0-2R (azul claro)	XB80-XBU2-R0 (azul claro)
	BB04-XBU0-2R (negro)	XB80-XBU2-R0 (negro)
	BB05-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L5 (rosa)
	BB05-XBU0-0L (negro)	XB80-XBU0-L5 (negro)
	BB05-XBU0-0R (azul claro)	XB80-XBU0-R5 (azul claro)
	BB05-XBU0-0R (negro)	XB80-XBU0-R5 (negro)
	BB05-XBU0-2L (rosa)	XB80-XBU2-L1 (rosa)
	BB05-XBU0-2L (negro)	XB80-XBU2-L1 (negro)
BB#06 - XBBOX#80	BB05-XBU0-2R (azul claro)	XB80-XBU2-R1 (azul claro)
	BB05-XBU0-2R (negro)	XB80-XBU2-R1 (negro)
	BB06-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L6 (rosa)
	BB06-XBU0-0L (negro)	XB80-XBU0-L6 (negro)
	BB06-XBU0-0R (azul claro)	XB80-XBU0-R6 (azul claro)
	BB06-XBU0-0R (negro)	XB80-XBU0-R6 (negro)
	BB06-XBU0-2L (rosa)	XB80-XBU2-L2 (rosa)
	BB06-XBU0-2L (negro)	XB80-XBU2-L2 (negro)
BB#07 - XBBOX#80	BB06-XBU0-2R (azul claro)	XB80-XBU2-R2 (azul claro)
	BB06-XBU0-2R (negro)	XB80-XBU2-R2 (negro)
	BB07-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L7 (rosa)
	BB07-XBU0-0L (negro)	XB80-XBU0-L7 (negro)
	BB07-XBU0-0R (azul claro)	XB80-XBU0-R7 (azul claro)
	BB07-XBU0-0R (negro)	XB80-XBU0-R7 (negro)
	BB07-XBU0-2L (rosa)	XB80-XBU2-L3 (rosa)
	BB07-XBU0-2L (negro)	XB80-XBU2-L3 (negro)
	BB07-XBU0-2R (azul claro)	XB80-XBU2-R3 (azul claro)

**Tabla B-9** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (sistema 0 del bastidor de expansión 1) *(continuación)*

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>
	BB07-XBU0-2R (negro)	XB80-XBU2-R3 (negro)

**Tabla B-10** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (sistema 1 del bastidor de expansión 1)

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>
BB#00 - XBBOX#81	BB00-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L0 (rosa)
	BB00-XBU1-0L (negro)	XB81-XBU0-L0 (negro)
	BB00-XBU1-0R (azul claro)	XB81-XBU0-R0 (azul claro)
	BB00-XBU1-0R (negro)	XB81-XBU0-R0 (negro)
	BB00-XBU1-1L (rosa)	XB81-XBU1-L0 (rosa)
	BB00-XBU1-1L (negro)	XB81-XBU1-L0 (negro)
	BB00-XBU1-1R (azul claro)	XB81-XBU1-R0 (azul claro)
	BB00-XBU1-1R (negro)	XB81-XBU1-R0 (negro)
BB#01 - XBBOX#81	BB01-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L1 (rosa)
	BB01-XBU1-0L (negro)	XB81-XBU0-L1 (negro)
	BB01-XBU1-0R (azul claro)	XB81-XBU0-R1 (azul claro)
	BB01-XBU1-0R (negro)	XB81-XBU0-R1 (negro)
	BB01-XBU1-1L (rosa)	XB81-XBU1-L1 (rosa)
	BB01-XBU1-1L (negro)	XB81-XBU1-L1 (negro)
	BB01-XBU1-1R (azul claro)	XB81-XBU1-R1 (azul claro)
	BB01-XBU1-1R (negro)	XB81-XBU1-R1 (negro)
BB#02 - XBBOX#81	BB02-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L2 (rosa)
	BB02-XBU1-0L (negro)	XB81-XBU0-L2 (negro)
	BB02-XBU1-0R (azul claro)	XB81-XBU0-R2 (azul claro)
	BB02-XBU1-0R (negro)	XB81-XBU0-R2 (negro)
	BB02-XBU1-1L (rosa)	XB81-XBU1-L2 (rosa)
	BB02-XBU1-1L (negro)	XB81-XBU1-L2 (negro)
	BB02-XBU1-1R (azul claro)	XB81-XBU1-R2 (azul claro)
	BB02-XBU1-1R (negro)	XB81-XBU1-R2 (negro)
BB#03 - XBBOX#81	BB03-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L3 (rosa)
	BB03-XBU1-0L (negro)	XB81-XBU0-L3 (negro)
	BB03-XBU1-0R (azul claro)	XB81-XBU0-R3 (azul claro)
	BB03-XBU1-0R (negro)	XB81-XBU0-R3 (negro)
	BB03-XBU1-1L (rosa)	XB81-XBU1-L3 (rosa)

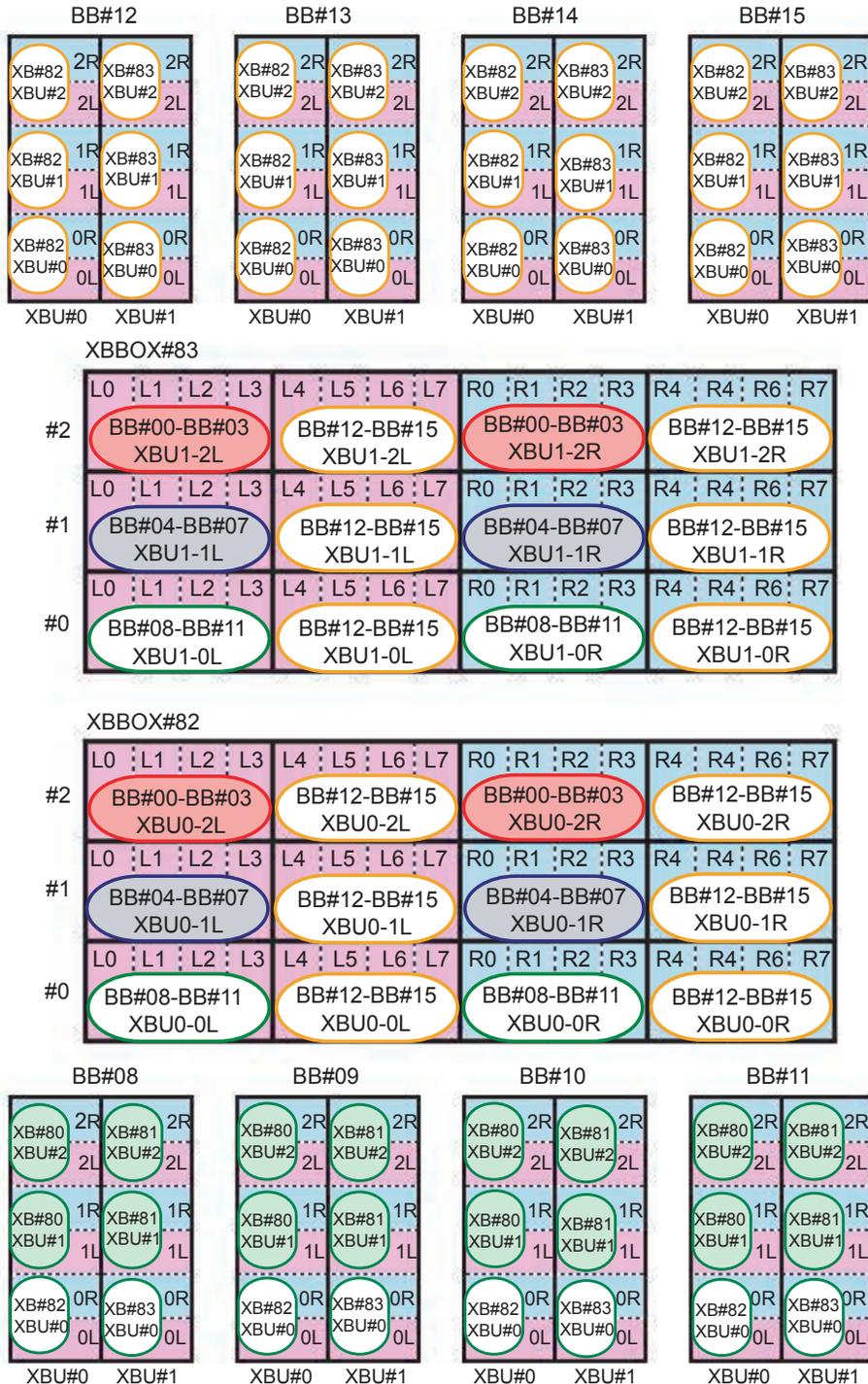
**Tabla B-10** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (sistema 1 del bastidor de expansión 1) (*continuación*)

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>	
BB#04 - XBBOX#81	BB03-XBU1-1L (negro)	XB81-XBU1-L3 (negro)	
	BB03-XBU1-1R (azul claro)	XB81-XBU1-R3 (azul claro)	
	BB03-XBU1-1R (negro)	XB81-XBU1-R3 (negro)	
	BB04-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L4 (rosa)	
	BB04-XBU1-0L (negro)	XB81-XBU0-L4 (negro)	
	BB04-XBU1-0R (azul claro)	XB81-XBU0-R4 (azul claro)	
	BB04-XBU1-0R (negro)	XB81-XBU0-R4 (negro)	
	BB04-XBU1-2L (rosa)	XB81-XBU2-L0 (rosa)	
	BB04-XBU1-2L (negro)	XB81-XBU2-L0 (negro)	
	BB04-XBU1-2R (azul claro)	XB81-XBU2-R0 (azul claro)	
BB#05 - XBBOX#81	BB04-XBU1-2R (negro)	XB81-XBU2-R0 (negro)	
	BB05-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L5 (rosa)	
	BB05-XBU1-0L (negro)	XB81-XBU0-L5 (negro)	
	BB05-XBU1-0R (azul claro)	XB81-XBU0-R5 (azul claro)	
	BB05-XBU1-0R (negro)	XB81-XBU0-R5 (negro)	
	BB05-XBU1-2L (rosa)	XB81-XBU2-L1 (rosa)	
	BB05-XBU1-2L (negro)	XB81-XBU2-L1 (negro)	
	BB05-XBU1-2R (azul claro)	XB81-XBU2-R1 (azul claro)	
	BB05-XBU1-2R (negro)	XB81-XBU2-R1 (negro)	
	BB#06 - XBBOX#81	BB06-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L6 (rosa)
BB06-XBU1-0L (negro)		XB81-XBU0-L6 (negro)	
BB06-XBU1-0R (azul claro)		XB81-XBU0-R6 (azul claro)	
BB06-XBU1-0R (negro)		XB81-XBU0-R6 (negro)	
BB06-XBU1-2L (rosa)		XB81-XBU2-L2 (rosa)	
BB06-XBU1-2L (negro)		XB81-XBU2-L2 (negro)	
BB06-XBU1-2R (azul claro)		XB81-XBU2-R2 (azul claro)	
BB06-XBU1-2R (negro)		XB81-XBU2-R2 (negro)	
BB#07 - XBBOX#81		BB07-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L7 (rosa)
		BB07-XBU1-0L (negro)	XB81-XBU0-L7 (negro)
	BB07-XBU1-0R (azul claro)	XB81-XBU0-R7 (azul claro)	
	BB07-XBU1-0R (negro)	XB81-XBU0-R7 (negro)	
	BB07-XBU1-2L (rosa)	XB81-XBU2-L3 (rosa)	
	BB07-XBU1-2L (negro)	XB81-XBU2-L3 (negro)	

**Tabla B-10** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (sistema 1 del bastidor de expansión 1) (*continuación*)

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>
	BB07-XBU1-2R (azul claro)	XB81-XBU2-R3 (azul claro)
	BB07-XBU1-2R (negro)	XB81-XBU2-R3 (negro)

Figura B-10 Diagrama de correspondencia de los cables de barra cruzada (bastidor de expansión 2)



**Nota** - Las áreas en color del diagrama señalan los cables que cruzan los bastidores. Consulte las tablas de correspondencia en [Tabla B-13](#) y [Tabla B-14](#).

**Tabla B-11** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (sistema 0 del bastidor de expansión 2)

Chasis conectado	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
BB#08 - XBBOX#82	BB08-XBU0-0L (rosa)	XB82-XBU0-L0 (rosa)
	BB08-XBU0-0L (negro)	XB82-XBU0-L0 (negro)
	BB08-XBU0-0R (azul claro)	XB82-XBU0-R0 (azul claro)
	BB08-XBU0-0R (negro)	XB82-XBU0-R0 (negro)
BB#09 - XBBOX#82	BB09-XBU0-0L (rosa)	XB82-XBU0-L1 (rosa)
	BB09-XBU0-0L (negro)	XB82-XBU0-L1 (negro)
	BB09-XBU0-0R (azul claro)	XB82-XBU0-R1 (azul claro)
	BB09-XBU0-0R (negro)	XB82-XBU0-R1 (negro)
BB#10 - XBBOX#82	BB10-XBU0-0L (rosa)	XB82-XBU0-L2 (rosa)
	BB10-XBU0-0L (negro)	XB82-XBU0-L2 (negro)
	BB10-XBU0-0R (azul claro)	XB82-XBU0-R2 (azul claro)
	BB10-XBU0-0R (negro)	XB82-XBU0-R2 (negro)
BB#11 - XBBOX#82	BB11-XBU0-0L (rosa)	XB82-XBU0-L3 (rosa)
	BB11-XBU0-0L (negro)	XB82-XBU0-L3 (negro)
	BB11-XBU0-0R (azul claro)	XB82-XBU0-R3 (azul claro)
	BB11-XBU0-0R (negro)	XB82-XBU0-R3 (negro)
BB#12 - XBBOX#82	BB12-XBU0-0L (rosa)	XB82-XBU0-L4 (rosa)
	BB12-XBU0-0L (negro)	XB82-XBU0-L4 (negro)
	BB12-XBU0-0R (azul claro)	XB82-XBU0-R4 (azul claro)
	BB12-XBU0-0R (negro)	XB82-XBU0-R4 (negro)
	BB12-XBU0-1L (rosa)	XB82-XBU1-L4 (rosa)
	BB12-XBU0-1L (negro)	XB82-XBU1-L4 (negro)
	BB12-XBU0-1R (azul claro)	XB82-XBU1-R4 (azul claro)
	BB12-XBU0-1R (negro)	XB82-XBU1-R4 (negro)
	BB12-XBU0-2L (rosa)	XB82-XBU2-L4 (rosa)
	BB12-XBU0-2L (negro)	XB82-XBU2-L4 (negro)
	BB12-XBU0-2R (azul claro)	XB82-XBU2-R4 (azul claro)
	BB12-XBU0-2R (negro)	XB82-XBU2-R4 (negro)
BB#13 - XBBOX#82	BB13-XBU0-0L (rosa)	XB82-XBU0-L5 (rosa)
	BB13-XBU0-0L (negro)	XB82-XBU0-L5 (negro)

**Tabla B-11** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (sistema 0 del bastidor de expansión 2) *(continuación)*

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>
	BB13-XBU0-0R (azul claro)	XB82-XBU0-R5 (azul claro)
	BB13-XBU0-0R (negro)	XB82-XBU0-R5 (negro)
	BB13-XBU0-1L (rosa)	XB82-XBU1-L5 (rosa)
	BB13-XBU0-1L (negro)	XB82-XBU1-L5 (negro)
	BB13-XBU0-1R (azul claro)	XB82-XBU1-R5 (azul claro)
	BB13-XBU0-1R (negro)	XB82-XBU1-R5 (negro)
	BB13-XBU0-2L (rosa)	XB82-XBU2-L5 (rosa)
	BB13-XBU0-2L (negro)	XB82-XBU2-L5 (negro)
	BB13-XBU0-2R (azul claro)	XB82-XBU2-R5 (azul claro)
	BB13-XBU0-2R (negro)	XB82-XBU2-R5 (negro)
BB#14 - XBBOX#82	BB14-XBU0-0L (rosa)	XB82-XBU0-L6 (rosa)
	BB14-XBU0-0L (negro)	XB82-XBU0-L6 (negro)
	BB14-XBU0-0R (azul claro)	XB82-XBU0-R6 (azul claro)
	BB14-XBU0-0R (negro)	XB82-XBU0-R6 (negro)
	BB14-XBU0-1L (rosa)	XB82-XBU1-L6 (rosa)
	BB14-XBU0-1L (negro)	XB82-XBU1-L6 (negro)
	BB14-XBU0-1R (azul claro)	XB82-XBU1-R6 (azul claro)
	BB14-XBU0-1R (negro)	XB82-XBU1-R6 (negro)
	BB14-XBU0-2L (rosa)	XB82-XBU2-L6 (rosa)
	BB14-XBU0-2L (negro)	XB82-XBU2-L6 (negro)
	BB14-XBU0-2R (azul claro)	XB82-XBU2-R6 (azul claro)
	BB14-XBU0-2R (negro)	XB82-XBU2-R6 (negro)
BB#15 - XBBOX#82	BB15-XBU0-0L (rosa)	XB82-XBU0-L7 (rosa)
	BB15-XBU0-0L (negro)	XB82-XBU0-L7 (negro)
	BB15-XBU0-0R (azul claro)	XB82-XBU0-R7 (azul claro)
	BB15-XBU0-0R (negro)	XB82-XBU0-R7 (negro)
	BB15-XBU0-1L (rosa)	XB82-XBU1-L7 (rosa)
	BB15-XBU0-1L (negro)	XB82-XBU1-L7 (negro)
	BB15-XBU0-1R (azul claro)	XB82-XBU1-R7 (azul claro)
	BB15-XBU0-1R (negro)	XB82-XBU1-R7 (negro)
	BB15-XBU0-2L (rosa)	XB82-XBU2-L7 (rosa)
	BB15-XBU0-2L (negro)	XB82-XBU2-L7 (negro)
	BB15-XBU0-2R (azul claro)	XB82-XBU2-R7 (azul claro)

**Tabla B-11** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (sistema 0 del bastidor de expansión 2) (*continuación*)

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>
	BB15-XBU0-2R (negro)	XB82-XBU2-R7 (negro)

**Tabla B-12** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (sistema 1 del bastidor de expansión 2)

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>
BB#08 - XBBOX#83	BB08-XBU1-0L (rosa)	XB83-XBU0-L0 (rosa)
	BB08-XBU1-0L (negro)	XB83-XBU0-L0 (negro)
	BB08-XBU1-0R (azul claro)	XB83-XBU0-R0 (azul claro)
BB#09 - XBBOX#83	BB08-XBU1-0R (negro)	XB83-XBU0-R0 (negro)
	BB09-XBU1-0L (rosa)	XB83-XBU0-L1 (rosa)
	BB09-XBU1-0L (negro)	XB83-XBU0-L1 (negro)
BB#10 - XBBOX#83	BB09-XBU1-0R (azul claro)	XB83-XBU0-R1 (azul claro)
	BB09-XBU1-0R (negro)	XB83-XBU0-R1 (negro)
	BB10-XBU1-0L (rosa)	XB83-XBU0-L2 (rosa)
BB#11 - XBBOX#83	BB10-XBU1-0L (negro)	XB83-XBU0-L2 (negro)
	BB10-XBU1-0R (azul claro)	XB83-XBU0-R2 (azul claro)
	BB10-XBU1-0R (negro)	XB83-XBU0-R2 (negro)
BB#12 - XBBOX#83	BB11-XBU1-0L (rosa)	XB83-XBU0-L3 (rosa)
	BB11-XBU1-0L (negro)	XB83-XBU0-L3 (negro)
	BB11-XBU1-0R (azul claro)	XB83-XBU0-R3 (azul claro)
BB#13 - XBBOX#83	BB11-XBU1-0R (negro)	XB83-XBU0-R3 (negro)
	BB12-XBU1-0L (rosa)	XB83-XBU0-L4 (rosa)
	BB12-XBU1-0L (rosa)	XB83-XBU0-L4 (negro)
BB#14 - XBBOX#83	BB12-XBU1-0R (azul claro)	XB83-XBU0-R4 (azul claro)
	BB12-XBU1-0R (negro)	XB83-XBU0-R4 (negro)
	BB12-XBU1-1L (rosa)	XB83-XBU1-L4 (rosa)
BB#15 - XBBOX#83	BB12-XBU1-1L (negro)	XB83-XBU1-L4 (negro)
	BB12-XBU1-1R (azul claro)	XB83-XBU1-R4 (azul claro)
	BB12-XBU1-1R (negro)	XB83-XBU1-R4 (negro)
BB#16 - XBBOX#83	BB12-XBU1-2L (rosa)	XB83-XBU2-L4 (rosa)
	BB12-XBU1-2L (negro)	XB83-XBU2-L4 (negro)
	BB12-XBU1-2R (azul claro)	XB83-XBU2-R4 (azul claro)
BB#17 - XBBOX#83	BB12-XBU1-2R (negro)	XB83-XBU2-R4 (negro)
	BB13-XBU1-0L (rosa)	XB83-XBU0-L5 (rosa)

**Tabla B-12** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (sistema 1 del bastidor de expansión 2) *(continuación)*

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>
	BB13-XBU1-0L (rosa)	XB83-XBU0-L5 (negro)
	BB13-XBU1-0R (azul claro)	XB83-XBU0-R5 (azul claro)
	BB13-XBU1-0R (negro)	XB83-XBU0-R5 (negro)
	BB13-XBU1-1L (rosa)	XB83-XBU1-L5 (rosa)
	BB13-XBU1-1L (negro)	XB83-XBU1-L5 (negro)
	BB13-XBU1-1R (azul claro)	XB83-XBU1-R5 (azul claro)
	BB13-XBU1-1R (negro)	XB83-XBU1-R5 (negro)
	BB13-XBU1-2L (rosa)	XB83-XBU2-L5 (rosa)
	BB13-XBU1-2L (negro)	XB83-XBU2-L5 (negro)
	BB13-XBU1-2R (azul claro)	XB83-XBU2-R5 (azul claro)
	BB13-XBU1-2R (negro)	XB83-XBU2-R5 (negro)
BB#14 - XBBOX#83	BB14-XBU1-0L (rosa)	XB83-XBU0-L6 (rosa)
	BB14-XBU1-0L (negro)	XB83-XBU0-L6 (negro)
	BB14-XBU1-0R (azul claro)	XB83-XBU0-R6 (azul claro)
	BB14-XBU1-0R (negro)	XB83-XBU0-R6 (negro)
	BB14-XBU1-1L (rosa)	XB83-XBU1-L6 (rosa)
	BB14-XBU1-1L (negro)	XB83-XBU1-L6 (negro)
	BB14-XBU1-1R (azul claro)	XB83-XBU1-R6 (azul claro)
	BB14-XBU1-1R (negro)	XB83-XBU1-R6 (negro)
	BB14-XBU1-2L (rosa)	XB83-XBU2-L6 (rosa)
	BB14-XBU1-2L (negro)	XB83-XBU2-L6 (negro)
	BB14-XBU1-2R (azul claro)	XB83-XBU2-R6 (azul claro)
	BB14-XBU1-2R (negro)	XB83-XBU2-R6 (negro)
BB#15 - XBBOX#83	BB15-XBU1-0L (rosa)	XB83-XBU0-L7 (rosa)
	BB15-XBU1-0L (negro)	XB83-XBU0-L7 (negro)
	BB15-XBU1-0R (azul claro)	XB83-XBU0-R7 (azul claro)
	BB15-XBU1-0R (negro)	XB83-XBU0-R7 (negro)
	BB15-XBU1-1L (rosa)	XB83-XBU1-L7 (rosa)
	BB15-XBU1-1L (negro)	XB83-XBU1-L7 (negro)
	BB15-XBU1-1R (azul claro)	XB83-XBU1-R7 (azul claro)
	BB15-XBU1-1R (negro)	XB83-XBU1-R7 (negro)
	BB15-XBU1-2L (rosa)	XB83-XBU2-L7 (rosa)
	BB15-XBU1-2L (negro)	XB83-XBU2-L7 (negro)

**Tabla B-12** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (sistema 1 del bastidor de expansión 2) *(continuación)*

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>
	BB15-XBU1-2R (azul claro)	XB83-XBU2-R7 (azul claro)
	BB15-XBU1-2R (negro)	XB83-XBU2-R7 (negro)

**Tabla B-13** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (cables entre los bastidores)

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>
BB#00 - XBBOX#82	BB00-XBU0-2L (rosa)	XB82-XBU2-L0 (rosa)
	BB00-XBU0-2L (negro)	XB82-XBU2-L0 (negro)
	BB00-XBU0-2R (azul claro)	XB82-XBU2-R0 (azul claro)
	BB00-XBU0-2R (negro)	XB82-XBU2-R0 (negro)
BB#00 - XBBOX#83	BB00-XBU1-2L (rosa)	XB83-XBU2-L0 (rosa)
	BB00-XBU1-2L (negro)	XB83-XBU2-L0 (negro)
	BB00-XBU1-2R (azul claro)	XB83-XBU2-R0 (azul claro)
	BB00-XBU1-2R (negro)	XB83-XBU2-R0 (negro)
BB#01 - XBBOX#82	BB01-XBU0-2L (rosa)	XB82-XBU2-L1 (rosa)
	BB01-XBU0-2L (negro)	XB82-XBU2-L1 (negro)
	BB01-XBU0-2R (azul claro)	XB82-XBU2-R1 (azul claro)
	BB01-XBU0-2R (negro)	XB82-XBU2-R1 (negro)
BB#01 - XBBOX#83	BB01-XBU1-2L (rosa)	XB83-XBU2-L1 (rosa)
	BB01-XBU1-2L (negro)	XB83-XBU2-L1 (negro)
	BB01-XBU1-2R (azul claro)	XB83-XBU2-R1 (azul claro)
	BB01-XBU1-2R (negro)	XB83-XBU2-R1 (negro)
BB#02 - XBBOX#82	BB02-XBU0-2L (rosa)	XB82-XBU2-L2 (rosa)
	BB02-XBU0-2L (negro)	XB82-XBU2-L2 (negro)
	BB02-XBU0-2R (azul claro)	XB82-XBU2-R2 (azul claro)
	BB02-XBU0-2R (negro)	XB82-XBU2-R2 (negro)
BB#02 - XBBOX#83	BB02-XBU1-2L (rosa)	XB83-XBU2-L2 (rosa)
	BB02-XBU1-2L (negro)	XB83-XBU2-L2 (negro)
	BB02-XBU1-2R (azul claro)	XB83-XBU2-R2 (azul claro)
	BB02-XBU1-2R (negro)	XB83-XBU2-R2 (negro)
BB#03 - XBBOX#82	BB03-XBU0-2L (rosa)	XB82-XBU2-L3 (rosa)
	BB03-XBU0-2L (negro)	XB82-XBU2-L3 (negro)
	BB03-XBU0-2R (azul claro)	XB82-XBU2-R3 (azul claro)
	BB03-XBU0-2R (negro)	XB82-XBU2-R3 (negro)
BB#03 - XBBOX#83	BB03-XBU1-2L (rosa)	XB83-XBU2-L3 (rosa)
	BB03-XBU1-2L (negro)	XB83-XBU2-L3 (negro)
	BB03-XBU1-2R (azul claro)	XB83-XBU2-R3 (azul claro)
	BB03-XBU1-2R (negro)	XB83-XBU2-R3 (negro)
BB#04 - XBBOX#82	BB04-XBU0-1L (rosa)	XB82-XBU1-L0 (rosa)

**Tabla B-13** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (cables entre los bastidores) *(continuación)*

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>
BB#04 - XBBOX#83	BB04-XBU0-1L (negro)	XB82-XBU1-L0 (negro)
	BB04-XBU0-1R (azul claro)	XB82-XBU1-R0 (azul claro)
	BB04-XBU0-1R (negro)	XB82-XBU1-R0 (negro)
	BB04-XBU1-1L (rosa)	XB83-XBU1-L0 (rosa)
	BB04-XBU1-1L (negro)	XB83-XBU1-L0 (negro)
	BB04-XBU1-1R (azul claro)	XB83-XBU1-R0 (azul claro)
BB#05 - XBBOX#82	BB04-XBU1-1R (negro)	XB83-XBU1-R0 (negro)
	BB05-XBU0-1L (rosa)	XB82-XBU1-L1 (rosa)
	BB05-XBU0-1L (negro)	XB82-XBU1-L1 (negro)
	BB05-XBU0-1R (azul claro)	XB82-XBU1-R1 (azul claro)
BB#05 - XBBOX#83	BB05-XBU0-1R (negro)	XB82-XBU1-R1 (negro)
	BB05-XBU1-1L (rosa)	XB83-XBU1-L1 (rosa)
	BB05-XBU1-1L (negro)	XB83-XBU1-L1 (negro)
	BB05-XBU1-1R (azul claro)	XB83-XBU1-R1 (azul claro)
BB#06 - XBBOX#82	BB05-XBU1-1R (negro)	XB83-XBU1-R1 (negro)
	BB06-XBU0-1L (rosa)	XB82-XBU1-L2 (rosa)
	BB06-XBU0-1L (negro)	XB82-XBU1-L2 (negro)
	BB06-XBU0-1R (azul claro)	XB82-XBU1-R2 (azul claro)
BB#06 - XBBOX#83	BB06-XBU0-1R (negro)	XB82-XBU1-R2 (negro)
	BB06-XBU1-1L (rosa)	XB83-XBU1-L2 (rosa)
	BB06-XBU1-1L (negro)	XB83-XBU1-L2 (negro)
	BB06-XBU1-1R (azul claro)	XB83-XBU1-R2 (azul claro)
BB#07 - XBBOX#82	BB06-XBU1-1R (negro)	XB83-XBU1-R2 (negro)
	BB07-XBU0-1L (rosa)	XB82-XBU1-L3 (rosa)
	BB07-XBU0-1L (negro)	XB82-XBU1-L3 (negro)
	BB07-XBU0-1R (azul claro)	XB82-XBU1-R3 (azul claro)
BB#07 - XBBOX#83	BB07-XBU0-1R (negro)	XB82-XBU1-R3 (negro)
	BB07-XBU1-1L (rosa)	XB83-XBU1-L3 (rosa)
	BB07-XBU1-1L (negro)	XB83-XBU1-L3 (negro)
	BB07-XBU1-1R (azul claro)	XB83-XBU1-R3 (azul claro)
	BB07-XBU1-1R (negro)	XB83-XBU1-R3 (negro)

**Tabla B-14** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (cables entre los bastidores)

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>
BB#08 - XBBOX#80	BB08-XBU0-1L (rosa)	XB80-XBU1-L4 (rosa)
	BB08-XBU0-1L (negro)	XB80-XBU1-L4 (negro)
	BB08-XBU0-1R (azul claro)	XB80-XBU1-R4 (azul claro)
	BB08-XBU0-1R (negro)	XB80-XBU1-R4 (negro)
	BB08-XBU0-2L (rosa)	XB80-XBU2-L4 (rosa)
	BB08-XBU0-2L (negro)	XB80-XBU2-L4 (negro)
	BB08-XBU0-2R (azul claro)	XB80-XBU2-R4 (azul claro)
	BB08-XBU0-2R (negro)	XB80-XBU2-R4 (negro)
BB#08 - XBBOX#81	BB08-XBU1-1L (rosa)	XB81-XBU1-L4 (rosa)
	BB08-XBU1-1L (negro)	XB81-XBU1-L4 (negro)
	BB08-XBU1-1R (azul claro)	XB81-XBU1-R4 (azul claro)
	BB08-XBU1-1R (negro)	XB81-XBU1-R4 (negro)
	BB08-XBU1-2L (rosa)	XB81-XBU2-L4 (rosa)
	BB08-XBU1-2L (negro)	XB81-XBU2-L4 (negro)
	BB08-XBU1-2R (azul claro)	XB81-XBU2-R4 (azul claro)
	BB08-XBU1-2R (negro)	XB81-XBU2-R4 (negro)
BB#09 - XBBOX#80	BB09-XBU0-1L (rosa)	XB80-XBU1-L5 (rosa)
	BB09-XBU0-1L (negro)	XB80-XBU1-L5 (negro)
	BB09-XBU0-1R (azul claro)	XB80-XBU1-R5 (azul claro)
	BB09-XBU0-1R (negro)	XB80-XBU1-R5 (negro)
	BB09-XBU0-2L (rosa)	XB80-XBU2-L5 (rosa)
	BB09-XBU0-2L (negro)	XB80-XBU2-L5 (negro)
	BB09-XBU0-2R (azul claro)	XB80-XBU2-R5 (azul claro)
	BB09-XBU0-2R (negro)	XB80-XBU2-R5 (negro)
BB#09 - XBBOX#81	BB09-XBU1-1L (rosa)	XB81-XBU1-L5 (rosa)
	BB09-XBU1-1L (negro)	XB81-XBU1-L5 (negro)
	BB09-XBU1-1R (azul claro)	XB81-XBU1-R5 (azul claro)
	BB09-XBU1-1R (negro)	XB81-XBU1-R5 (negro)
	BB09-XBU1-2L (rosa)	XB81-XBU2-L5 (rosa)
	BB09-XBU1-2L (negro)	XB81-XBU2-L5 (negro)
	BB09-XBU1-2R (azul claro)	XB81-XBU2-R5 (azul claro)
	BB09-XBU1-2R (negro)	XB81-XBU2-R5 (negro)
BB#10 - XBBOX#80	BB10-XBU0-1L (rosa)	XB80-XBU1-L6 (rosa)

**Tabla B-14** Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (cables entre los bastidores) *(continuación)*

<b>Chasis conectado</b>	<b>Dentro del SPARC M10-4S</b>	<b>Dentro de la caja de barra cruzada</b>	
BB#10 - XBBOX#81	BB10-XBU0-1L (negro)	XB80-XBU1-L6 (negro)	
	BB10-XBU0-1R (azul claro)	XB80-XBU1-R6 (azul claro)	
	BB10-XBU0-1R (negro)	XB80-XBU1-R6 (negro)	
	BB10-XBU0-2L (rosa)	XB80-XBU2-L6 (rosa)	
	BB10-XBU0-2L (negro)	XB80-XBU2-L6 (negro)	
	BB10-XBU0-2R (azul claro)	XB80-XBU2-R6 (azul claro)	
	BB10-XBU0-2R (negro)	XB80-XBU2-R6 (negro)	
	BB10-XBU1-1L (rosa)	XB81-XBU1-L6 (rosa)	
	BB10-XBU1-1L (negro)	XB81-XBU1-L6 (negro)	
	BB10-XBU1-1R (azul claro)	XB81-XBU1-R6 (azul claro)	
	BB10-XBU1-1R (negro)	XB81-XBU1-R6 (negro)	
	BB10-XBU1-2L (rosa)	XB81-XBU2-L6 (rosa)	
	BB10-XBU1-2L (negro)	XB81-XBU2-L6 (negro)	
	BB10-XBU1-2R (azul claro)	XB81-XBU2-R6 (azul claro)	
BB10-XBU1-2R (negro)	XB81-XBU2-R6 (negro)		
BB#11 - XBBOX#80	BB11-XBU0-1L (rosa)	XB80-XBU1-L7 (rosa)	
	BB11-XBU0-1L (negro)	XB80-XBU1-L7 (negro)	
	BB11-XBU0-1R (azul claro)	XB80-XBU1-R7 (azul claro)	
	BB11-XBU0-1R (negro)	XB80-XBU1-R7 (negro)	
	BB11-XBU0-2L (rosa)	XB80-XBU2-L7 (rosa)	
	BB11-XBU0-2L (negro)	XB80-XBU2-L7 (negro)	
	BB11-XBU0-2R (azul claro)	XB80-XBU2-R7 (azul claro)	
	BB11-XBU0-2R (negro)	XB80-XBU2-R7 (negro)	
	BB#11 - XBBOX#81	BB11-XBU1-1L (rosa)	XB81-XBU1-L7 (rosa)
		BB11-XBU1-1L (negro)	XB81-XBU1-L7 (negro)
BB11-XBU1-1R (azul claro)		XB81-XBU1-R7 (azul claro)	
BB11-XBU1-1R (negro)		XB81-XBU1-R7 (negro)	
BB11-XBU1-2L (rosa)		XB81-XBU2-L7 (rosa)	
BB11-XBU1-2L (negro)		XB81-XBU2-L7 (negro)	
BB11-XBU1-2R (azul claro)	XB81-XBU2-R7 (azul claro)		
BB11-XBU1-2R (negro)	XB81-XBU2-R7 (negro)		

Figura B-11 Diagrama de conexión de cables XSCF

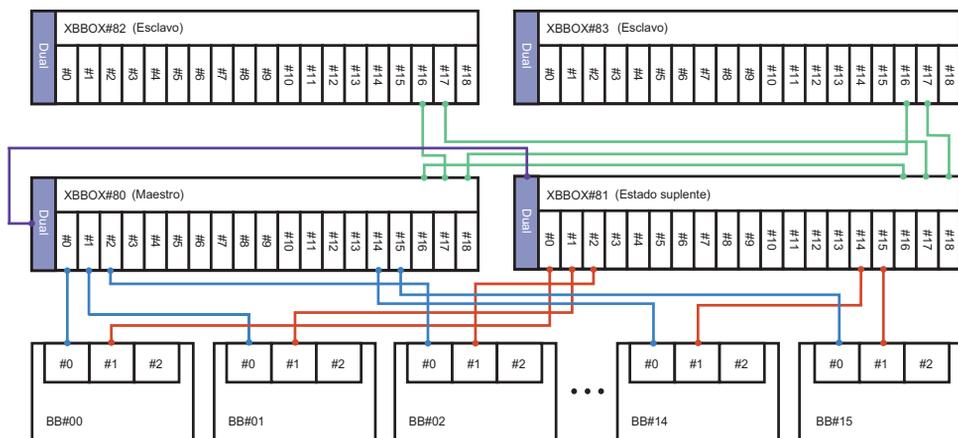


Tabla B-15 Tabla de correspondencia de cables XSCF

Chasis conectado	Conector 1	Conector 2
XBBOX#80 - XBBOX#81	XB80-DUAL	XB81-DUAL
BB#00 - XBBOX#80	BB00-XSCF0	XB80-XSCF0
BB#01 - XBBOX#80	BB01-XSCF0	XB80-XSCF1
BB#02 - XBBOX#80	BB02-XSCF0	XB80-XSCF2
BB#03 - XBBOX#80	BB03-XSCF0	XB80-XSCF3
BB#04 - XBBOX#80	BB04-XSCF0	XB80-XSCF4
BB#05 - XBBOX#80	BB05-XSCF0	XB80-XSCF5
BB#06 - XBBOX#80	BB06-XSCF0	XB80-XSCF6
BB#07 - XBBOX#80	BB07-XSCF0	XB80-XSCF7
BB#08 - XBBOX#80	BB08-XSCF0	XB80-XSCF8
BB#09 - XBBOX#80	BB09-XSCF0	XB80-XSCF9
BB#10 - XBBOX#80	BB10-XSCF0	XB80-XSCF10
BB#11 - XBBOX#80	BB11-XSCF0	XB80-XSCF11
BB#12 - XBBOX#80	BB12-XSCF0	XB80-XSCF12
BB#13 - XBBOX#80	BB13-XSCF0	XB80-XSCF13
BB#14 - XBBOX#80	BB14-XSCF0	XB80-XSCF14
BB#15 - XBBOX#80	BB15-XSCF0	XB80-XSCF15
BB#00 - XBBOX#81	BB00-XSCF1	XB81-XSCF0
BB#01 - XBBOX#81	BB01-XSCF1	XB81-XSCF1
BB#02 - XBBOX#81	BB02-XSCF1	XB81-XSCF2
BB#03 - XBBOX#81	BB03-XSCF1	XB81-XSCF3

**Tabla B-15** Tabla de correspondencia de cables XSCF (*continuación*)

<b>Chasis conectado</b>	<b>Conector 1</b>	<b>Conector 2</b>
BB#04 - XBBOX#81	BB04-XSCF1	XB81-XSCF4
BB#05 - XBBOX#81	BB05-XSCF1	XB81-XSCF5
BB#06 - XBBOX#81	BB06-XSCF1	XB81-XSCF6
BB#07 - XBBOX#81	BB07-XSCF1	XB81-XSCF7
BB#08 - XBBOX#81	BB08-XSCF1	XB81-XSCF8
BB#09 - XBBOX#81	BB09-XSCF1	XB81-XSCF9
BB#10 - XBBOX#81	BB10-XSCF1	XB81-XSCF10
BB#11 - XBBOX#81	BB11-XSCF1	XB81-XSCF11
BB#12 - XBBOX#81	BB12-XSCF1	XB81-XSCF12
BB#13 - XBBOX#81	BB13-XSCF1	XB81-XSCF13
BB#14 - XBBOX#81	BB14-XSCF1	XB81-XSCF14
BB#15 - XBBOX#81	BB15-XSCF1	XB81-XSCF15
XBBOX#80 - XBBOX#81	XB80-XSCF16	XB81-XSCF16
XBBOX#80 - XBBOX#82	XB80-XSCF17	XB82-XSCF16
XBBOX#80 - XBBOX#83	XB80-XSCF18	XB83-XSCF16
XBBOX#81 - XBBOX#82	XB81-XSCF17	XB82-XSCF17
XBBOX#81 - XBBOX#83	XB81-XSCF18	XB83-XSCF17



# Apéndice C

## Proceso de trabajo de los comandos de configuración

En este apéndice se describe el flujo de trabajo de los comandos XSCF que se ejecutan durante la instalación del SPARC M10-4S.

Para obtener más detalles, consulte las secciones relacionadas que se enumeran en [Tabla C-1](#).

Tabla C-1 Ejemplos del comando de configuración XSCF

Ejemplo del comando XSCF	Descripción	¿Obligatorio?	Sección relacionada
<b>Realización de la configuración inicial del sistema</b>			
versión -c xcp	Muestra la versión XCP	Sí	"6.4 Comprobación de la versión de XCP"
flashupdate -c sync	Actualiza la versión XCP para hacerla coincidir con los chasis que tengan una versión XCP diferente	Sí	"6.4 Comprobación de la versión de XCP"
showaltitude	Muestra la altitud del sistema	Sí	"6.5 Comprobación de la configuración de altitud"
setaltitude -s altitude=100	Configura la altitud Ejemplo: la altitud del sistema está configurada en 100 m.	Opcional	"6.5 Comprobación de la configuración de altitud"
rebootxscf -y -a	Restablece el XSCF	Opcional (*1)	"6.5 Comprobación de la configuración de altitud"
showtimezone -c tz	Muestra la zona horaria de XSCF	No	"6.6 Definición de la configuración horaria"
settimezone -c settz -a	Enumera las zonas horarias que se pueden configurar	No	"6.6 Definición de la configuración horaria"
settimezone -c settz -s Asia/Tokio	Configura la zona horaria Ejemplo: se configura "Asia/Tokyo".	Sí	"6.6 Definición de la configuración horaria"
showdate	Muestra la fecha y la hora del reloj de XSCF	Sí	"6.6 Definición de la configuración horaria"
setdate -s 102016592012.00	Configura la fecha y la hora del reloj de XSCF Ejemplo: se configura 16:59:00, el 2012/10/20 en horario local (JST).	Sí	"6.6 Definición de la configuración horaria"

Tabla C-1 Ejemplos del comando de configuración XSCF (continuación)

Ejemplo del comando XSCF	Descripción	¿Obligatorio?	Sección relacionada
testsb -v -p -s -a -y	Realiza un diagnóstico inicial de la PSB	Sí	"6.7 Realización de una prueba diagnóstica"
showhardconf -M	Muestra información sobre cada FRU	Sí	"6.8 Comprobación del estado de componentes"
showhardconf -u	Muestra el número de unidades montadas por la FRU	No	"6.8 Comprobación del estado de componentes"
showlogs error	Muestra un registro de errores	Sí	"6.8 Comprobación del estado de componentes"
showstatus	Muestra la información de una unidad degradada	Sí	"6.8 Comprobación del estado de componentes"
<b>Creación de un usuario XSCF</b>			
showpasswordpolicy	Muestra la configuración de la directiva de contraseñas	No	"7.1 Configuración de la directiva de contraseñas"
setpasswordpolicy -y 3 -m 8 -d 2 -u 0 -l 0 -o 0 -M 60 -w 15	Configura la directiva de contraseñas del sistema Ejemplo: se ajusta lo siguiente: 3 reintentos; longitud de contraseña de 8 caracteres, incluidos, al menos, 2 caracteres numéricos; tiempo de expiración de 60 días y una anticipación de 15 días a la fecha de inicio para advertencias antes de que expire la contraseña.	Sí	"7.1 Configuración de la directiva de contraseñas"
adduser jsmith	Crea una cuenta de usuario	Sí	"7.2 Configuración de una cuenta de usuario y una contraseña"
password jsmith	Configura una contraseña	Sí	"7.2 Configuración de una cuenta de usuario y una contraseña"
setprivileges jsmith useradm platadm	Asigna un privilegio de usuario	Sí	"7.2 Configuración de una cuenta de usuario y una contraseña"
showuser -l	Comprueba la información de una cuenta de usuario creada	No	"7.2 Configuración de una cuenta de usuario y una contraseña"
<b>Configuración del servicio Telnet/SSH/HTTPS</b>			
showtelnet	Muestra el estado del servicio Telnet	No	"7.3.1 Configuración del servicio Telnet"
settelnet -c enabled	Inicia el servicio Telnet	Opcional	"7.3.1 Configuración del servicio Telnet"
showssh	Muestra la información del servicio SSH	No	"7.3.2 Configuración del servicio SSH"

Tabla C-1 Ejemplos del comando de configuración XSCF (continuación)

Ejemplo del comando XSCF	Descripción	¿Obligatorio?	Sección relacionada
setssh -c enabled	Inicia el servicio SSH	Opcional	"7.3.2 Configuración del servicio SSH"
setssh -c genhostkey	Genera una clave de host	Opcional	"7.3.2 Configuración del servicio SSH"
showhttps	Muestra el estado del servicio HTTPS	No	"7.4 Configuración del servicio HTTPS"
sethttps -c enable	Inicia el estado del servicio HTTPS	Opcional	"7.4 Configuración del servicio HTTPS"
<b>Configuración de la red XSCF</b>			
showhostname -a	Muestra los nombres de host configurados del chasis maestro y del chasis con XSCF en espera	No	"7.5.1 Configuración de un nombre de host XSCF y del nombre de dominio"
sethostname bb#00 scf0-hostname	Configura un nombre de host Ejemplo: el nombre de host "scf0-hostname" se configura para BB#00.	Opcional	"7.5.1 Configuración de un nombre de host XSCF y del nombre de dominio"
sethostname -d example.com	Configura un nombre de dominio DNS Ejemplo: se configura el nombre de dominio "example.com".	Opcional	"7.5.1 Configuración de un nombre de host XSCF y del nombre de dominio"
setnetwork bb#00-lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.10	Configura una interfaz de red XSCF-LAN Ejemplo: la dirección IP 192.168.1.10 y la máscara de red 255.255.255.0 se configuran para la XSCF-LAN#0 de BB#00.	Sí	"7.5.2 Configuración de una dirección IP Ethernet (LAN-XSCF)"
setnetwork lan#0 -m 255.255.255.0 192.168.1.12	Configura una dirección IP de conmutación Ejemplo: la dirección IP de conmutación 192.168.1.12 y la máscara de red 255.255.255.0 se configuran para la XSCF-LAN#0.	Sí	"7.5.3 Configuración de una dirección IP de conmutación por error"
showsscp -a	Muestra los valores de configuración de enlace SSCP	No	"7.5.4 Configuración de una dirección IP SSCP"
setsscp	Asigna una dirección IP a un enlace SSCP	Opcional	"7.5.4 Configuración de una dirección IP SSCP"
showroute -a	Muestra la información de rutas	No	"7.5.5 Configuración del enrutamiento"
setroute -c add -n 0.0.0.0 -g 192.168.1.1 bb#00-lan#0	Configura la información de rutas Ejemplo: la dirección IP 192.168.1.1 de la puerta de enlace predeterminada se añade a la XSCF-LAN#0 de BB#00.	Sí	"7.5.5 Configuración del enrutamiento"
applynetwork	Aplica información de la red XSCF al XSCF	Sí	"7.5.6 Aplicación de la configuración de red"

Tabla C-1 Ejemplos del comando de configuración XSCF (continuación)

Ejemplo del comando XSCF	Descripción	¿Obligatorio?	Sección relacionada
rebootxscf -a	Restablece el XSCF	Sí	"7.5.6 Aplicación de la configuración de red"
<b>Configuración del modo de duplicación de memoria</b>			
showfru -a	Muestra la información configurada de todos los dispositivos	Opcional	"7.6 Configuración de la duplicación de memoria"
setupfru -m y sb 00-0	Configura la memoria montada en una PSB en modo de duplicación Ejemplo: todas las CPU incluidas en PSB 00-0 se configuran en modo de duplicación de memoria.	Opcional	"7.6 Configuración de la duplicación de memoria"
<b>Configuración de una partición física</b>			
showpcl -p 0	Muestra la información de configuración (PCL) de una partición física (PPAR)	Sí	"7.7 Creación del listado de configuración de particiones físicas (PCL)"
setpcl -p 0 -a 0=00-0	Registra una placa del sistema en una lista de configuración de partición física Ejemplo: la placa del sistema 00-0 está asignada a una placa lógica del sistema 0 de la partición física 0.	Sí	"7.7 Creación del listado de configuración de particiones físicas (PCL)"
setpcl -p 0 -s policy=system	Define la directiva de configuración Ejemplo: la directiva de configuración se define en "Todas las particiones físicas" para la partición física 0.	Opcional	"7.7 Creación del listado de configuración de particiones físicas (PCL)"
showboards -a	Muestra la información de todas las PSB instaladas	Sí	"7.8 Asignación de una placa del sistema (PSB) a una partición física (PPAR)"
addboard -c assign -p 0 00-0	Asigna una placa del sistema (PSB) a una partición física Ejemplo: la placa del sistema 00-0 se añade a la partición física 0.	Sí	"7.8 Asignación de una placa del sistema (PSB) a una partición física (PPAR)"
showpparmode -p 0	Comprueba el modo de la CPU de la partición física	Opcional	"7.9 Configuración del modo de funcionamiento de la CPU para la partición física"
setpparmode -p 0 -m cpumode=compatible	Configura el modo de la CPU de la partición física en "compatible"	Opcional	"7.9 Configuración del modo de funcionamiento de la CPU para la partición física"
<b>Sincronización de la hora de la partición física con la hora de XSCF</b>			
showdate	Muestra la fecha y la hora del reloj de XSCF	Sí	"7.10 Sincronización del horario de las particiones físicas (PPAR) y el horario del XSCF"

Tabla C-1 Ejemplos del comando de configuración XSCF (*continuación*)

Ejemplo del comando XSCF	Descripción	¿Obligatorio?	Sección relacionada
setdate -s 102016592012.00	Configura la fecha y la hora del reloj de XSCF Ejemplo: se configura 16:59:00, el 2012/10/20 en horario local (JST).	Sí	"7.10 Sincronización del horario de las particiones físicas (PPAR) y el horario del XSCF"
showdateoffset -p 0	Muestra la diferencia entre la hora de XSCF y la hora de la partición física	Sí	"7.10 Sincronización del horario de las particiones físicas (PPAR) y el horario del XSCF"
resetdateoffset -p 0	Restablece la diferencia entre la hora de XSCF y la hora de la partición física	Sí	"7.10 Sincronización del horario de las particiones físicas (PPAR) y el horario del XSCF"
<b>Configuración de la activación de la CPU</b>			
showcodactivation	Muestra la información de la clave de activación de la CPU	Sí	"7.11.2 Comprobación de la clave de activación de CPU"
addcodactivation -F file:///media/usb_msd/ XXXXX_XX.TXT	Añade una clave de activación de CPU Ejemplo: se especifica al archivo "XXXXX_XX.TXT" en un dispositivo USB que añade una clave de activación de la CPU.	Sí	"7.11.3 Registro de la clave de activación de CPU"
setcod -p 0 -s cpu	Asigna recursos del núcleo de la CPU a una partición física	Sí	"7.12 Asignación de los recursos de núcleo de la CPU a una partición física"
showcod -v -s cpu	Comprueba el número de activaciones de CPU asignadas	Sí	"7.12 Asignación de los recursos de núcleo de la CPU a una partición física"
<b>Inicio y suspensión de una partición física</b>			
setpparparam -p 0 -s bootscript "setenv auto-boot? false"	Cambia la configuración de auto-boot?, que es una variable de entorno OpenBoot PROM	Sí	"7.13 Arranque y detención de una partición física (PPAR)"
poweron -a	Inicia una partición física	Sí	"7.13 Arranque y detención de una partición física (PPAR)"
showpparprogress -p 0	Muestra el estado de la partición física Ejemplo: se muestra el progreso entre el inicio de la PPAR-ID 0 y el inicio de POST durante el procesamiento.	Sí	"7.13 Arranque y detención de una partición física (PPAR)"
showdomainstatus -p 0	Muestra el estado de los dominios lógicos Ejemplo: se muestra el estado de todos los dominios lógicos de PPAR-ID 0.	Sí	"7.13 Arranque y detención de una partición física (PPAR)"
console -p 0	Se conecta a la consola del dominio de control de una partición física (PPAR)	Sí	"7.13 Arranque y detención de una partición física (PPAR)"
poweroff -a	Detiene una partición física	Sí	"7.13 Arranque y detención de una partición física (PPAR)"

Tabla C-1 Ejemplos del comando de configuración XSCF (*continuación*)

Ejemplo del comando XSCF	Descripción	¿Obligatorio?	Sección relacionada
<code>showpparprogress -p 0</code>	Muestra el estado de la partición física	Sí	"7.13 Arranque y detención de una partición física (PPAR)"
<b>Guardar información de configuración</b>			
<code>ldm add-sconfig ldm_set1 (*2)</code>	Guarda la información de configuración del dominio lógico tras un cambio de configuración del dominio lógico Por ejemplo: se guarda con <code>ldm_set1</code> como nombre de archivo.	Sí	"7.14.1 Almacenamiento de la información de configuración de los dominios lógicos"
<code>dumpconfig file:///media/ usb_msd/backup-file.txt o dumpconfig ftp:///backup/ backupsca-ff2-16.txt</code>	Guarda la información de configuración XSCF en un dispositivo USB La guarda a través de una red	Sí	"7.14.2 Almacenamiento de la información de configuración XSCF"

\*1 Si ejecuta el comando `setdate` después de configurar la altitud, puede omitir `rebootxscf` porque el XSCF se restablece automáticamente después de ejecutar el comando.

\*2 El comando `ldm add-sconfig` es un comando de Oracle VM Server for SPARC.

# Apéndice D

## Lista de comprobación del procedimiento de instalación

Esta sección contiene una lista de comprobación de los pasos necesarios que debe seguir desde la instalación hasta el diagnóstico inicial de SPARC M10-4S para garantizar la completa configuración del dispositivo y que este esté listo para usar.

Puede personalizar esta lista de verificación según su entorno de uso y utilizarla en combinación con el flujo de trabajo descrito en [Tabla 1-1](#).

- Desde la instalación de una configuración independiente hasta el diagnóstico inicial
- Desde la instalación de una configuración con conexiones directas entre los chasis hasta el diagnóstico inicial
- Desde la instalación de una configuración de conexión mediante cajas de barra cruzada hasta el diagnóstico inicial

### D.1 Desde la instalación de una configuración independiente hasta el diagnóstico inicial

Tabla D-1 Descripciones de tareas y referencias (configuración independiente)

Descripción de la tarea	Comprobar	Comprobado por	Referencia de Guía de instalación
1. Antes de instalar el sistema, compruebe las precauciones de seguridad, las especificaciones del sistema y las condiciones necesarias para la instalación.	[ ]		"Capítulo 2 Planificación y preparación para la instalación del sistema"
2. Prepare las herramientas/información necesarias para la instalación.	[ ]		"3.1 Preparación de las herramientas/información necesarias para la instalación"
3. Confirme los componentes entregados.	[ ]		"3.2.1 Confirmación de los componentes entregados del SPARC M10-4S"

Tabla D-1 Descripciones de tareas y referencias (configuración independiente) (continuación)

Descripción de la tarea	Comprobar	Comprobado por	Referencia de Guía de instalación
	[ ]		"3.2.2 Confirmación de los componentes entregados de la unidad de expansión PCI"
4. Instale el bastidor.	[ ]		"2.4.1 Condiciones de montaje para bastidores generales" "3.3 Instalación de un bastidor"
5. Monte el SPARC M10-4S en el bastidor.	[ ]		"3.4.1 Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor"
6. Si hay una unidad de expansión PCI, móntela en el bastidor.	[ ]		"3.4.2 Montaje de la unidad de expansión PCI en el bastidor"
7. Después de montar el SPARC M10-4S, confirme el contacto completo (enganche completo) del disco interno, la unidad del ventilador y los casetes PCI. En este momento, confirme que la palanca del casete PCI esté bloqueada.	[ ]		
8. Si hay componentes opcionales, móntelos en el SPARC M10-4S y la unidad de expansión PCI. (Para obtener más detalles, consulte el Service Manual.)	[ ]		"3.5.1 Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-4S" "3.5.2 Montaje de componentes opcionales de la unidad de expansión PCI"  En el <i>Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual</i> : "Capítulo 8 Maintaining the PCI Express Cards" "Capítulo 9 Maintaining the CPU Memory Unit/Memory" "Capítulo 10 Maintaining the Internal Disks"
9. Conecte al SPARC M10-4S los cables serie, los cables LAN y el cable de alimentación.	[ ]		"5.1 Conexión de cables al SPARC M10-4S"
10. Conecte el cable de enlace y el cable de gestión a la unidad de expansión PCI y el SPARC M10-4S. Conecte el núcleo al cable de alimentación y el cable de alimentación a la unidad de expansión PCI.	[ ]		"5.2 Conexión de cables a la unidad de expansión PCI"
11. Almacene los cables conectados al SPARC M10-4S en el bastidor. Compruebe el bastidor en uso y almacénelos de un modo adecuado para el bastidor.	[ ]		"5.4 Almacenamiento del cableado" "5.4.1 Bastidores con un ancho de 700 mm (27,6 pulg.)" "5.4.2 Bastidores con un ancho de 600 mm (23,6 pulg.)"
12. Conecte el terminal de gestión del sistema al SPARC M10-4S.	[ ]		"6.1 Conexión del terminal de gestión del sistema al chasis"
13. Active la alimentación de entrada y compruebe el estado a través de los LED de la unidad XSCF.	[ ]		"6.2.2 Activación de una fuente de alimentación de entrada e inicialización del XSCF"

Tabla D-1 Descripciones de tareas y referencias (configuración independiente) (*continuación*)

Descripción de la tarea	Com probar	Comprob ado por	Referencia de Guía de instalación
14. Inicie sesión en el XSCF.	[ ]		"6.3 Inicio de sesión en el XSCF"
15. Compruebe la versión de XCP.	[ ]		"6.4 Comprobación de la versión de XCP"
16. Configure la altitud.	[ ]		"6.5 Comprobación de la configuración de altitud" * No es necesario configurar la altitud si esta se desconoce
17. Configure la zona horaria.	[ ]		"6.6 Definición de la configuración horaria"
18. Realice la prueba de diagnóstico inicial.	[ ]		"6.7 Realización de una prueba diagnóstica" El comando probe-scsi-all y el comando show-devs aparecen como opciones de comando en la prueba de diagnóstico. Confirme que el número de unidades y la capacidad del disco instalado, así como la posición de la instalación y el nombre de dispositivo de la tarjeta PCI Express sean correctos.
19. Confirme que cada componente sea reconocido normalmente y que no se produzca ningún error.	[ ]		"6.8 Comprobación del estado de componentes"

## D.2 Desde la instalación de una configuración con conexiones directas entre los chasis hasta el diagnóstico inicial

Tabla D-2 Descripciones de tareas y referencias (conexiones directas entre los chasis)

Descripción de la tarea	Com probar	Comprob ado por	Referencia de Guía de instalación
1. Antes de instalar el sistema, compruebe las precauciones de seguridad, las especificaciones del sistema y las condiciones necesarias para la instalación.	[ ]		"Capítulo 2 Planificación y preparación para la instalación del sistema"
2. Prepare las herramientas/información necesarias para la instalación.	[ ]		"3.1 Preparación de las herramientas/información necesarias para la instalación"

Tabla D-2 Descripciones de tareas y referencias (conexiones directas entre los chasis) (continuación)

Descripción de la tarea	Comprobar	Comprobado por	Referencia de Guía de instalación
3. Confirme los componentes entregados. Si la configuración de BB se establece en la ubicación de entrega, compruebe el BB-ID especificado en el panel de operación. (*1)	[ ]	[ ]	"3.2.1 Confirmación de los componentes entregados del SPARC M10-4S" "3.2.2 Confirmación de los componentes entregados de la unidad de expansión PCI"
4. Instale el bastidor.	[ ]	[ ]	"2.4.1 Condiciones de montaje para bastidores generales" "3.3 Instalación de un bastidor"
5. Monte el SPARC M10-4S en el bastidor.	[ ]	[ ]	"3.4.1 Montaje del SPARC M10-4S en un bastidor"
6. Si hay una unidad de expansión PCI, móntela en el bastidor.	[ ]	[ ]	"3.4.2 Montaje de la unidad de expansión PCI en el bastidor"
7. Después de montar el SPARC M10-4S, confirme el contacto completo (enganche completo) del disco interno, la unidad del ventilador y los casetes PCI. En este momento, confirme que la palanca del casete PCI esté bloqueada.	[ ]	[ ]	
8. Si hay componentes opcionales, móntelos en el SPARC M10-4S y la unidad de expansión PCI. (Para obtener más detalles, consulte el Service Manual.)	[ ]	[ ]	"3.5.1 Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-4S" "3.5.2 Montaje de componentes opcionales de la unidad de expansión PCI"  En el <i>Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual</i> : "Capítulo 8 Maintaining the PCI Express Cards" "Capítulo 9 Maintaining the CPU Memory Unit/Memory" "Capítulo 10 Maintaining the Internal Disks"
9. Compruebe el ID de identificación de cada SPARC M10-4S.	[ ]	[ ]	"Capítulo 4 Configuración de conexiones de bloques funcionales" "4.1 Establecer el ID (BB-ID) que identifica a un chasis"
10. Conecte el cable de control BB XSCF y el cable de control DUAL XSCF a cada SPARC M10-4S.			"4.2.1 Conexión de cables XSCF"
11. Conecte el cable de barra cruzada a cada SPARC M10-4S.			"4.2.2 Conexión de cables de barra cruzada"
12. Conecte al SPARC M10-4S los cables serie (*2), los cables LAN y el cable de alimentación.	[ ]	[ ]	"5.1 Conexión de cables al SPARC M10-4S"

Tabla D-2 Descripciones de tareas y referencias (conexiones directas entre los chasis) (continuación)

Descripción de la tarea	Comprobar	Comprobado por	Referencia de Guía de instalación
13. Conecte el cable de enlace y el cable de gestión a la unidad de expansión PCI y el SPARC M10-4S. Conecte el núcleo al cable de alimentación y el cable de alimentación a la unidad de expansión PCI.	[ ]		"5.2 Conexión de cables a la unidad de expansión PCI"
14. Almacene los cables conectados al SPARC M10-4S en el bastidor. Compruebe el bastidor en uso y almacénelos de un modo adecuado para el bastidor.	[ ]		"5.4 Almacenamiento del cableado" "5.4.1 Bastidores con un ancho de 700 mm (27,6 pulg.)" "5.4.2 Bastidores con un ancho de 600 mm (23,6 pulg.)"
15. Conecte el terminal de gestión del sistema al SPARC M10-4S que es el XSCF maestro.	[ ]		"6.1 Conexión del terminal de gestión del sistema al chasis"
16. Compruebe la configuración del BB-ID.	[ ]		"6.2.1 Comprobación de la configuración del BB-ID"
17. Active la alimentación de entrada y compruebe el estado a través de los LED de la unidad XSCF.	[ ]		"6.2.2 Activación de una fuente de alimentación de entrada e inicialización del XSCF"
18. Inicie sesión en el XSCF maestro.	[ ]		"6.3 Inicio de sesión en el XSCF"
19. Compruebe la versión de XCP.	[ ]		"6.4 Comprobación de la versión de XCP"
20. Configure la altitud.	[ ]		"6.5 Comprobación de la configuración de altitud" * No es necesario configurar la altitud si esta se desconoce.
21. Configure la zona horaria.	[ ]		"6.6 Definición de la configuración horaria"
22. Realice la prueba de diagnóstico inicial.	[ ]		"6.7 Realización de una prueba diagnóstica" El comando probe-scsi-all y el comando show-devs aparecen como opciones de comando en la prueba de diagnóstico. Confirme que el número de unidades y la capacidad del disco instalado, así como la posición de la instalación y el nombre de dispositivo de la tarjeta PCI Express sean correctos.
23. Confirme que cada componente sea reconocido normalmente y que no se produzca ningún error.	[ ]		"6.8 Comprobación del estado de componentes"

\*1 Asegúrese de comprobar el BB-ID especificado en el panel de operación del SPARC M10-4S antes de conectar el SPARC M10-4S con la configuración de BB y activar la alimentación en la ubicación de entrega. El BB-ID no se actualizará si solo se cambia el BB-ID en el panel de operación. Asegúrese de conectar el SPARC M10-4S con el BB-ID especificado en el panel de operación.

\*2 Conecte los cables serie a los puertos serie del SPARC M10-4S que funciona como el XSCF maestro.

## D.3 Desde la instalación de una configuración de conexión mediante cajas de barra cruzada hasta el diagnóstico inicial

Tabla D-3 Descripciones de tareas y referencias (conexión mediante cajas de barra cruzada)

Descripción de la tarea	Comprobar	Comprobado por	Referencia de Guía de instalación
1. Antes de instalar el sistema, compruebe las precauciones de seguridad, las especificaciones del sistema y las condiciones necesarias para la instalación.	[ ]		"Capítulo 2 Planificación y preparación para la instalación del sistema"
2. Prepare las herramientas/información necesarias para la instalación.	[ ]		"3.1 Preparación de las herramientas/información necesarias para la instalación"
3. Confirme los componentes entregados.	[ ]		"3.2.1 Confirmación de los componentes entregados del SPARC M10-4S"
	[ ]		"3.2.2 Confirmación de los componentes entregados de la unidad de expansión PCI"
	[ ]		"3.2.3 Confirmación de los componentes entregados del bastidor de expansión"
4. Conecte los cables de alimentación del SPARC M10-4S y las cajas de barra cruzada a una unidad de distribución de alimentación (PDU) de un bastidor de expansión.	[ ]		"3.3.1 Conexión de los cables de alimentación a las unidades de distribución eléctrica de un bastidor de expansión"
5. Instale un bastidor de expansión. En una configuración con dos bastidores de expansión, conecte los bastidores entre sí.	[ ]		"3.3.2 Fijación del bastidor" "3.3.3 Conexión entre bastidores"
6. Confirme que cada unidad esté conectada. En este momento, confirme que la palanca del casete PCI esté bloqueada.	[ ]		

Tabla D-3 Descripciones de tareas y referencias (conexión mediante cajas de barra cruzada) (continuación)

Descripción de la tarea	Com probar	Comprob ado por	Referencia de Guía de instalación
7. Si hay componentes opcionales, móntelos en el SPARC M10-4S y la unidad de expansión PCI. (Para obtener más detalles, consulte el Service Manual.)	[ ]		<p>"3.5.1 Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-4S"</p> <p>"3.5.2 Montaje de componentes opcionales de la unidad de expansión PCI"</p> <p>En el <i>Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual</i>:            "Capítulo 8 Maintaining the PCI Express Cards"            "Capítulo 9 Maintaining the CPU Memory Unit/Memory"            "Capítulo 10 Maintaining the Internal Disks"</p>
8. Compruebe el ID de identificación de cada SPARC M10-4S.	[ ]		<p>"Capítulo 4 Configuración de conexiones de bloques funcionales"</p> <p>"4.1 Establecer el ID (BB-ID) que identifica a un chasis"</p> <p>"2.4.3 Condiciones de montaje para bastidores de expansión"</p>
9. Confirme que el cable de control BB XSCF, el cable de control DUAL XSCF y el cable de barra cruzada estén conectados entre el SPARC M10-4S y la caja de barra cruzada.	[ ]		<p>"4.3.1 Conexión de cables XSCF"</p> <p>"4.3.2 Conexión de cables de barra cruzada"</p>
10. En una configuración con dos bastidores de expansión conectados, conecte el cable de barra cruzada y el cable de control BB XSCF que cruzan los bastidores de expansión.	[ ]		<p>"4.3.1 Conexión de cables XSCF"</p> <p>"4.3.2 Conexión de cables de barra cruzada"</p>
11. Conecte los cables serie (*1) y los cables LAN a cada caja de barra cruzada y cada SPARC M10-4S.	[ ]		<p>"5.1 Conexión de cables al SPARC M10-4S"</p>
12. Conecte el cable de enlace y el cable de gestión a la unidad de expansión PCI y el SPARC M10-4S. Conecte el núcleo al cable de alimentación y el cable de alimentación a la unidad de expansión PCI.	[ ]		<p>"5.2 Conexión de cables a la unidad de expansión PCI"</p>
13. En una configuración con dos bastidores de expansión conectados, almacene los cables que cruzan los bastidores.	[ ]		<p>"5.4 Almacenamiento del cableado"</p> <p>"5.4.1 Bastidores con un ancho de 700 mm (27,6 pulg.)"</p>
14. Conecte el terminal de gestión del sistema a la caja de barra cruzada del XSCF maestro.	[ ]		<p>"6.1 Conexión del terminal de gestión del sistema al chasis"</p>
15. Compruebe la configuración del BB-ID.	[ ]		<p>"6.2.1 Comprobación de la configuración del BB-ID"</p>

Tabla D-3 Descripciones de tareas y referencias (conexión mediante cajas de barra cruzada) (continuación)

Descripción de la tarea	Com probar	Comprob ado por	Referencia de Guía de instalación
16. Active la alimentación de entrada y compruebe el estado a través de los LED de la unidad XSCF.	[ ]		"6.2.2 Activación de una fuente de alimentación de entrada e inicialización del XSCF"
17. Inicie sesión en el XSCF maestro.	[ ]		"6.3 Inicio de sesión en el XSCF"
18. Compruebe la versión de XCP.	[ ]		"6.4 Comprobación de la versión de XCP"
19. Configure la altitud.	[ ]		"6.5 Comprobación de la configuración de altitud" * No es necesario configurar la altitud si esta se desconoce
20. Configure la zona horaria.	[ ]		"6.6 Definición de la configuración horaria"
21. Realice la prueba de diagnóstico inicial.	[ ]		"6.7 Realización de una prueba diagnóstica" El comando probe-scsi-all y el comando show-devs aparecen como opciones de comando en la prueba de diagnóstico. Confirme que el número de unidades y la capacidad del disco instalado, así como la posición de la instalación y el nombre de dispositivo de la tarjeta PCI Express sean correctos.
22. Confirme que cada componente sea reconocido normalmente y que no se produzca ningún error.	[ ]		"6.8 Comprobación del estado de componentes"

\*1 Conecte los cables serie a los puertos serie del SPARC M10-4S que funciona como el XSCF maestro.