Guía de instalación de

los Sistemas SPARC M10

FUJITSU

ORACLE

Código del manual: C120-E678-02ES
Marzo de 2013

Copyright © 2007, 2013, 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 APILCABLE 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 ix

Capítulo 1 Información sobre el flujo de instalación 1

1.1 Flujo de trabajo del SPARC M10-1 1

1.2 Flujo de trabajo del SPARC M10-4 3

1.3 Flujo de trabajo del SPARC M10-4S 4

1.3.1 Conexión directa entre cada armario (sin bastidor de expansión) 5

1.3.2 Conexión a través de una caja de barra cruzada (con bastidor de expansión) 7

1.4 Flujo de conexión de la unidad de expansión PCI 10

1.5 Flujo de configuración inicial del sistema 11

Capítulo 2 Planificación y preparación para la instalación del sistema 13

2.1 Notas de seguridad 13

2.2 Elementos que deben confirmarse antes de la instalación 14

2.3 Confirmación de las especificaciones del sistema 16

2.3.1 Tamaño y peso 16

2.3.2 Área de servicio 16

2.3.3 Área de refrigeración 19

2.4 Confirmación de las especificaciones del bastidor 20

2.4.1 Condiciones de montaje en el bastidor 20

2.4.2 Área de instalación del bastidor de expansión 24

2.4.3 Vista inferior de un bastidor de expansión 25
2.4.4 Notas para el traslado del bastidor de expansión 26
2.4.5 Método de fijación del bastidor de expansión 27
2.5 Confirmación de las condiciones del entorno 28
2.5.1 Temperatura ambiente 29
2.5.2 Humedad relativa ambiente 29
2.5.3 Condiciones en cuanto a contaminantes 30
2.6 Confirmación de las condiciones de refrigeración 31
2.7 Confirmación del tipo de entrada de corriente 32
2.7.1 Configuración redundante de unidad de fuente de alimentación 32
2.7.2 Alimentación doble 34
2.7.3 Alimentación de corriente trifásica (opcional) 36
2.7.4 Conexión de una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) (opcional) 39
2.7.5 Conexiones dentro del bastidor para el bastidor de expansión 40
2.8 Preparación de instalaciones de suministro eléctrico 43
2.8.1 Especificaciones eléctricas 43
2.8.2 Especificaciones de cables de alimentación 46
2.8.3 Características del disyuntor 48
2.8.4 Requisitos de puesta a tierra 50
2.9 Confirmación de las especificaciones de puertos de interfaz externos 50
2.9.1 Ejemplo de configuración de red 54
Capítulo 3 Instalación del sistema 55
3.1 Preparación de las herramientas o la información necesarias para la instalación 55
3.2 Confirmación de los elementos entregados 56
3.2.1 Confirmación de los elementos entregados de SPARC M10-1 56
3.2.2 Confirmación de los elementos entregados de SPARC M10-4 57

3.2.3 Confirmación de los elementos entregados de SPARC M10-4S 57
3.2.4 Confirmación de los elementos entregados de la unidad de expansión PCI 58
3.2.5 Confirmación de los elementos entregados para el bastidor de expansión 59
3.3 Instalación del bastidor 61
3.3.1 Antes de instalar el bastidor 61
3.3.2 Fijación del bastidor 69
3.3.3 Conexión entre bastidores 71
3.4 Montaje del armario en el bastidor 78
3.4.1 Montaje del SPARC M10-1 en el bastidor 79
3.4.2 Montaje del SPARC M10-4/SPARC M10-4S en el bastidor 85
3.4.3 Montaje de la unidad de expansión PCI en el bastidor 97
3.5 Montaje de componentes opcionales 106
3.5.1 Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-1 106
3.5.2 Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-4/SPARC M10-4S 107
3.5.3 Montaje de componentes opcionales de la unidad de expansión PCI 107
3.5.4 Montaje de componentes opcionales en la caja de barra cruzada 108
Capítulo 4 Configuración de la conexión de bloques funcionales 109
4.1 Configuración de la identificación (BB-ID) del armario 109
4.2 Cables de conexión (conexión directa entre cada armario) 111
4.2.1 Conexión de cables de barra cruzada 111
4.2.2 Conexión de cables XSCF 113
4.3 Conexión de los cables (conexión a través de una caja de barra cruzada) 114
4.3.1 Modificación del cable de barra cruzada (en caso de que el bastidor de expansión 2 se añada posteriormente) 115

4.3.2 Conexión de cables de barra cruzada 117
4.3.3 Conexión de cables XSCF 119
Capítulo 5 Conexión de cables al armario 121
5.1 Conexión de cables al SPARC M10-1 121
5.2 Conexión de cables al SPARC M10-4/SPARC M10-4S 123
5.3 Conexión de cables a la unidad de expansión PCI 126
5.4 Conexión del cableado a la caja de barra cruzada 129
5.5 Almacenamiento del cableado 130
5.5.1 Almacenamiento del cableado en un bastidor con un ancho de 700 mm (27,6 pulg.) 131
5.5.2 Almacenamiento del cableado en un bastidor con un ancho de 600 mm (23,6 pulg.) 132
Capítulo 6 Implementación de diagnósticos iniciales del sistema 137
6.1 Conexión del terminal de gestión del sistema al armario 137
6.2 Activación de la alimentación de entrada 138
6.3 Inicio de sesión en XSCF 141
6.4 Confirmación de la versión de XCP 142
6.5 Confirmación de los parámetros de altitud 143
6.6 Confirmación de los parámetros de hora 144
6.7 Configuración de la alimentación doble 145
6.8 Ejecución de pruebas de diagnóstico 145
6.9 Confirmación del estado de los componentes 147
Capítulo 7 Antes de añadir o retirar un sistema con la configuración del bloque funcional 151
7.1 Confirmación de la configuración del sistema 151
7.2 Confirmación del proceso de añadido del método de bloque funcional 151
7.2.1 Confirmación del proceso de añadido 151
7.2.2 Puntos a tener en cuenta al realizar el añadido 153
7.3 Confirmación del proceso de retirada del método de bloque funcional 154

7.3.1 Confirmación del proceso de retirada 154

Capítulo 8 Cómo añadir un sistema con la configuración del bloque funcional 157

8.1 Preparación de las herramientas y los elementos entregados necesarios para el añadido 157

8.1.1 Preparación de las herramientas necesarias 157

8.1.2 Confirmación de los elementos entregados 158

8.2 Cómo añadir un SPARC M10-4S 158

8.2.1 Adición activa o en caliente 159

8.2.2 Adición con el sistema detenido 162

8.3 Adición de un nuevo bastidor de expansión 1 165

8.3.1 Liberación de la conexión retirando el SPARC M10-4S 166

8.3.2 Instalación del bastidor de expansión 166

8.3.3 Adición de un SPARC M10-4S a un bastidor de expansión 167

8.4 Adición de un bastidor de expansión 2 167

8.5 Adición de nuevos bastidores de expansión 1 y 2 171

8.5.1 Liberación de la conexión retirando el SPARC M10-4S 171

8.5.2 Instalación de los bastidores de expansión 172

8.5.3 Adición de un SPARC M10-4S al bastidor de expansión 172

Capítulo 9 Retirada de un sistema con la configuración del bloque funcional 175

9.1 Preparación de las herramientas necesarias para la retirada 175

9.2 Retirada de un SPARC M10-4S 175

9.2.1 Retirada activa o en caliente 176

9.2.2 Retirada con el sistema detenido 178

9.3 Retirada del bastidor de expansión 2 y disminución del número de SPARC M10-4S a cuatro o menos 180

9.4 Retirada del armario del bastidor 182

9.4.1 Retirada del SPARC M10-4S del bastidor 182

9.5 Liberación de la conexión de los bastidores 183

Apéndice A Solución de problemas 185

A.1 Información sobre problemas frecuentes y cómo corregirlos 185
A.2 Información sobre comandos para la resolución de problemas 186
A.2.1 Confirmación del estado de componentes 186
A.2.2 Confirmación del contenido del registro 196
A.2.3 Confirmación de información del componente en el que se produce el fallo o la degradación 197
A.2.4 Comprobación de resultados de diagnóstico 198
Apéndice B Información sobre la conexión de cables para la configuración del bloque funcional 203
B.1 Configuración de 2BB (conexión directa entre cada armario) 203
B.2 Configuración de 3BB (conexión directa entre cada armario) 205
B.3 Configuración de 4BB (conexión directa entre cada armario) 207
B.4 Configuración de 2BB a 8BB (conexión mediante una caja de barra cruzada) 211
B.5 Configuración de 9BB a 16BB (conexión mediante una caja de barra cruzada) 218

Prólogo

El presente documento describe los procesos de configuración e instalación de los Sistemas SPARC M10 de Oracle o Fujitsu. En este documento se presupone que ya se ha desembalado el sistema.

En este prólogo se incluyen las secciones siguientes:

- Destinatarios
- Documentación relacionada
- Convenciones tipográficas
- Notas 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.

- Documentos relacionados con el software de Oracle (Oracle Solaris, etc.)
  http://www.oracle.com/documentation/
- Documentos de Fujitsu
  http://jp.fujitsu.com/platform/server/sparc/manual/

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

Documentación relacionada con los Sistemas SPARC M10
Guía básica de los Sistemas SPARC M10 (*)
Guía rápida de los Sistemas SPARC M10
SPARC M10 Systems Important Legal and Safety Information (*)
Software License Conditions for SPARC M10 Systems
SPARC M10 Systems Safety and Compliance Guide
SPARC M10 Systems Security Guide
Guía de instalación de los Sistemas SPARC M10
SPARC M10-1 Service Manual
SPARC M10-4/M10-4S Service Manual
PCI Expansion Unit for SPARC M10 Systems Service Manual
Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10
Guía de configuración de dominios de los Sistemas SPARC M10
SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual
Notas de producto de los Sistemas SPARC M10
SPARC M10 Systems Glossary

*: Los manuales impresos se suministran junto con el producto.

Convenciones tipográficas

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

Fuentes/Símbolos	Significado	Ejemplo
AaBbCc123	Lo que escribe el usuario, a diferencia de lo que aparece en la pantalla. Esta fuente representa el ejemplo de entrada de comandos.	`XSCF> adduser jsmith`

`AaBbCc123`	Se utiliza para indicar nombres de comandos, archivos y directorios, así como mensajes del sistema que aparecen en la pantalla.
	Esta fuente representa el ejemplo de entrada de comandos dentro del marco.
		`XSCF> showuser -P`
		`User Name:  jsmith`
		`Privileges:  useradm`
		`auditadm`

Cursiva	Indica el nombre de un manual de referencia.	Consulte la *Guía de instalación de los Sistemas SPARC M10*.

Fuentes/Símbolos	Significado	Ejemplo
“ ”	Indican nombres de capítulos, secciones, elementos, botones o menús.	Consulte el “Capítulo 2: Conexión de red”.

Sintaxis de los comandos en el texto

Aunque los comandos del XSCF incorporan el número de sección (8) o (1), en el texto este número se omite.
Los comandos de Oracle Solaris incorporan el número de sección en el texto, por ejemplo, (1M).
Todos los comandos incorporan el número de sección dentro de su nombre cuando se insta al usuario a su consulta.

Notas de seguridad

Lea los siguientes documentos detenidamente antes de utilizar o manejar cualquier Sistema SPARC M10.

- *SPARC M10 Systems Important Legal and Safety Information*
- *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 debe incluir en cursiva.
- Un elemento opcional debe aparecer entre corchetes ([]).
- Un grupo de opciones para una palabra clave opcional debe aparecer entre corchetes ([]) y delimitado por una barra vertical (|).

Comentarios sobre este documento

Si desea hacer algún comentario o petición en relación con este documento, vaya a los sitios web siguientes:

- 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

En las siguientes secciones se explica el flujo de trabajo necesario para instalar los Sistemas SPARC M10.
Para obtener más información sobre configuraciones y especificaciones de cada uno de los modelos, consulte la *Guía rápida de los Sistemas SPARC M10*.

- Flujo de trabajo del SPARC M10-1
- Flujo de trabajo del SPARC M10-4
- Flujo de trabajo del SPARC M10-4S
- Flujo de conexión de la unidad de expansión PCI
- Flujo de configuración inicial del sistema

1.1 Flujo de trabajo del SPARC M10-1

El SPARC M10-1 es un armario de tamaño 1 U con 1 CPU (16 núcleos). Este armario es un modelo de tamaño reducido, combinado con un diseño para ahorrar espacio y un elevado rendimiento.
En esta sección, se explica el flujo de trabajo desde la instalación del SPARC M10-1 hasta las comprobaciones de estado de los componentes.

Haga clic en las “” de las referencias para ver cada elemento, así como los pormenores de cada procedimiento.

Tabla 1-1 Flujo de trabajo de SPARC M10-1

Procedimiento	Datos de trabajo	Referencias	
1	Compruebe la información más reciente disponible en las *Notas de producto*.	*Notas de producto de los Sistemas SPARC M10*	Obligatorio

Tabla 1-1 Flujo de trabajo de SPARC M10-1 *(continuación)*

Procedimiento	Datos de trabajo	Referencias	
2	Antes de instalar el sistema, confirme 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 y la información necesarias para la instalación.	"3.1 Preparación de las herramientas o la información necesarias para la instalación"	Obligatorio
4	Confirme los artículos entregados.	"3.2.1 Confirmación de los elementos entregados de SPARC M10-1"	Obligatorio
5	Instale el bastidor.	Consulte el manual de cada bastidor. "3.3.2 Fijación del bastidor"	Obligatorio
6	Monte el armario en el bastidor.	"3.4.1 Montaje del SPARC M10-1 en el bastidor"	Obligatorio
7	Si hay componentes opcionales, conéctelos al armario.	"3.5.1 Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-1"	Opcional (*1)
8	Conecte al armario los cables serie, los cables LAN y el cable de alimentación.	"5.1 Conexión de cables al SPARC M10-1"	Obligatorio
9	Conecte al armario el terminal de gestión del sistema y active la alimentación de entrada.	"6.1 Conexión del terminal de gestión del sistema al armario" "6.2 Activación de la alimentación de entrada"	Obligatorio
10	Inicie sesión en XSCF y confirme los ajustes de altitud y hora.	"6.3 Inicio de sesión en XSCF" "6.4 Confirmación de la versión de XCP" "6.5 Confirmación de los parámetros de altitud" "6.6 Confirmación de los parámetros de hora"	Obligatorio
11	Cuando utilice la alimentación doble, establezca el modo de alimentación doble	"6.7 Configuración de la alimentación doble"	Obligatorio en una condición específica (*2)
12	Realice las pruebas de diagnóstico inicial de la placa física del sistema.	"6.8 Ejecución de pruebas de diagnóstico"	Obligatorio
13	Confirme el estado de los componentes montados en el sistema.	"6.9 Confirmación del estado de los componentes"	Obligatorio

*1: Si, junto con el armario, se realiza un pedido de componentes opcionales, se enviarán montados en el armario.
*2: Este modo únicamente se configura cuando se emplea una alimentación doble.

1.2 Flujo de trabajo del SPARC M10-4

El SPARC M10-4 es un armario con un tamaño de 4 U, que se puede configurar para hasta 4 CPU (64 núcleos). El SPARC M10-4 no se utiliza en la configuración del bloque funcional, sino que se usa solo.
En esta sección, se explica el flujo de trabajo desde la instalación del SPARC M10-4 hasta las comprobaciones de estado de los componentes.

Haga clic en las "" de las referencias para ver cada elemento, así como los pormenores de cada procedimiento.

Tabla 1-2 Flujo de trabajo de SPARC M10-4

Procedimiento	Datos de trabajo	Referencias	
1	Compruebe la información más reciente disponible en las *Notas de producto*.	*Notas de producto de los Sistemas SPARC M10*	Obligatorio
2	Antes de instalar el sistema, confirme 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 y la información necesarias para la instalación.	"3.1 Preparación de las herramientas o la información necesarias para la instalación"	Obligatorio
4	Confirme los artículos entregados.	"3.2.2 Confirmación de los elementos entregados de SPARC M10-4"	Obligatorio
5	Instale el bastidor.	Consulte el manual de cada bastidor. "3.3.2 Fijación del bastidor"	Obligatorio
6	Monte el armario en el bastidor.	"3.4.2 Montaje del SPARC M10-4/SPARC M10-4S en el bastidor"	Obligatorio
7	Si hay componentes opcionales, conéctelos al armario.	"3.5.2 Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-4/SPARC M10-4S"	Opcional (*1)
8	Conecte al armario los cables serie, los cables LAN y el cable de alimentación.	"5.2 Conexión de cables al SPARC M10-4/SPARC M10-4S"	Obligatorio
9	Almacene los cables conectados en el bastidor.	"5.5 Almacenamiento del cableado"	Obligatorio
10	Conecte al armario el terminal de gestión del sistema y active la alimentación de entrada.	"6.1 Conexión del terminal de gestión del sistema al armario" "6.2 Activación de la alimentación de entrada"	Obligatorio

Tabla 1-2 Flujo de trabajo de SPARC M10-4 *(continuación)*

Procedimiento	Datos de trabajo	Referencias	
11	Inicie sesión en XSCF y confirme los ajustes de hora y altitud.	"6.3 Inicio de sesión en XSCF" "6.4 Confirmación de la versión de XCP" "6.5 Confirmación de los parámetros de altitud" "6.6 Confirmación de los parámetros de hora"	Obligatorio
12	Cuando utilice la alimentación doble, establezca el modo de alimentación doble	"6.7 Configuración de la alimentación doble"	Obligatorio en una condición específica (*2)
13	Realice las pruebas de diagnóstico inicial de la placa física del sistema.	"6.8 Ejecución de pruebas de diagnóstico"	Obligatorio
14	Confirme el estado de los componentes montados en el sistema.	"6.9 Confirmación del estado de los componentes"	Obligatorio

*1: Si, junto con el armario, se realiza un pedido de componentes opcionales, se enviarán montados en el armario.
*2: Este modo únicamente se configura cuando se emplea una alimentación doble.

1.3 Flujo de trabajo del SPARC M10-4S

El SPARC M10-4S es un sistema que utiliza el método del bloque funcional, en el cual se conectan varios armarios con un tamaño de 4 U, cada uno de los cuales se puede configurar para hasta 4 CPU (64 núcleos). Un armario puede tener una configuración de un solo bloque funcional (configuración 1BB). Esto se podría ampliar a una configuración de hasta 16 bloques funcionales.
Cuando cada uno de los SPARC M10-4S se encuentra conectado mediante la configuración del bloque funcional, los tipos de bastidores y de cables que conectan cada armario podrán variar dependiendo del número de configuraciones de armario. Para obtener más información, consulte la Tabla 1-3.
En esta sección, el flujo de trabajo se describe de manera independiente para cada método de conexión de los armarios.

Nota - Si el SPARC M10-4S se emplea en una configuración de 1BB, consulte "1.2 Flujo de trabajo del SPARC M10-4" y efectúe el trabajo.

Tabla 1-3 Configuración cuando el SPARC M10-4S cuenta con una configuración del bloque funcional

Elemento	Sin bastidor de expansión	Con bastidor de expansión
Configuración	Montado en un bastidor para equipos	Montado en un bastidor de expansión
Número de configuraciones	Hasta una configuración de 4BB	Desde una configuración de 2BB hasta una configuración de 16BB (*1) (*2)
Método de conexión de cada armario	Conexión directa entre cada armario	Conexión a través de una caja de barra cruzada
Tipo de cable de barra cruzada	Cable eléctrico	Cable óptico

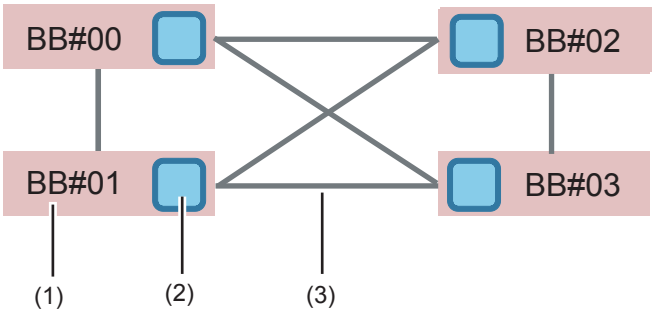
*1: Para una configuración de 9BB o superior, se necesitan dos bastidores de expansión.
En el bastidor de expansión, la unidad dedicada de distribución de alimentación para el suministro de energía, así como la caja de barra cruzada, los cables de barra cruzada y los cables XSCF necesarios para la conexión de cada SPARC M10-4S, se encuentran montados de la forma estándar.
*2: Cualquier configuración de 2BB o superior puede emplear un bastidor de expansión. En ese caso, cada uno de los armarios no se debería conectar directamente, sino a través de una caja de barra cruzada.

1.3.1 Conexión directa entre cada armario (sin bastidor de expansión)

La conexión directa entre cada armario (sin bastidor de expansión) constituye una configuración que conecta directamente cada SPARC M10-4S a través de cables de barra cruzada (eléctricos). Esto se podría ampliar a una configuración de hasta cuatro bloques funcionales.
En esta sección, se explica el flujo de trabajo desde la instalación de una configuración del bloque funcional hasta las comprobaciones de estado de los componentes.

Haga clic en las “” de las referencias para ver cada elemento, así como los pormenores de cada procedimiento.

Figura 1-1 Conexión directa entre cada armario



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

Tabla 1-4 Flujo de trabajo para la conexión directa entre cada armario

Procedimiento	Datos de trabajo	Referencias	
1	Compruebe la información más reciente disponible en las *Notas de producto*.	*Notas de producto de los Sistemas SPARC M10*	Obligatorio
2	Antes de instalar el sistema, confirme 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 y la información necesarias para la instalación.	"3.1 Preparación de las herramientas o la información necesarias para la instalación"	Obligatorio
4	Confirme los artículos entregados.	"3.2.3 Confirmación de los elementos entregados de SPARC M10-4S"	Obligatorio
5	Instale el bastidor.	Consulte el manual de cada bastidor. "3.3.2 Fijación del bastidor"	Obligatorio
6	Monte el armario en el bastidor.	"3.4.2 Montaje del SPARC M10-4/SPARC M10-4S en el bastidor"	Si no está montado ya
7	Si hay componentes opcionales, conéctelos al armario.	"3.5.2 Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-4/SPARC M10-4S"	Opcional (*1)
8	Establezca el ID necesario para identificar cada uno de los armarios.	"4.1 Configuración de la identificación (BB-ID) del armario"	Obligatorio
9	Conecte los cables de barra cruzada, los cables de control BB XSCF y los cables de control DUAL XSCF al armario.	"4.2 Cables de conexión (conexión directa entre cada armario)"	Obligatorio
10	Conecte al armario los cables serie, los cables LAN y el cable de alimentación.	"5.2 Conexión de cables al SPARC M10-4/SPARC M10-4S"	Obligatorio
11	Almacene los cables conectados en el bastidor.	"5.5 Almacenamiento del cableado"	
12	Conecte al armario el terminal de gestión del sistema y active la alimentación de entrada.	"6.1 Conexión del terminal de gestión del sistema al armario" "6.2 Activación de la alimentación de entrada"	Obligatorio

Tabla 1-4 Flujo de trabajo para la conexión directa entre cada armario *(continuación)*

Procedimiento	Datos de trabajo	Referencias	
13	Inicie sesión en XSCF y confirme el número de versión de XCP y los ajustes de hora y altitud.	"6.3 Inicio de sesión en XSCF" "6.4 Confirmación de la versión de XCP" "6.5 Confirmación de los parámetros de altitud" "6.6 Confirmación de los parámetros de hora"	Obligatorio
14	Cuando utilice la alimentación doble, establezca el modo de alimentación doble	"6.7 Configuración de la alimentación doble"	Obligatorio en una condición específica (*2)
15	Realice las pruebas de diagnóstico inicial de la placa física del sistema.	"6.8 Ejecución de pruebas de diagnóstico"	Obligatorio
16	Confirme el estado de los componentes montados en el sistema.	"6.9 Confirmación del estado de los componentes"	Obligatorio

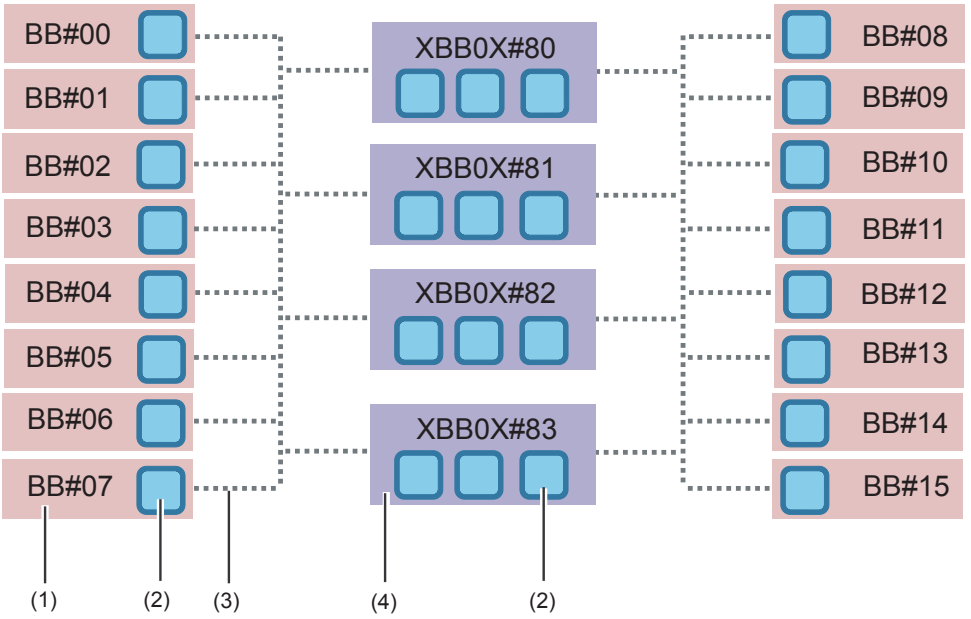
*1: Si, junto con el SPARC M10-4S, se realiza un pedido de componentes opcionales, se enviarán montados en el armario.
*2: Este modo únicamente se configura cuando se emplea una alimentación doble.

1.3.2 Conexión a través de una caja de barra cruzada (con bastidor de expansión)

La conexión con una caja de barra cruzada constituye una configuración en la que cada SPARC M10-4S está conectado mediante cables de barra cruzada (ópticos) a través de una caja de barra cruzada. Esta configuración se podría ampliar hasta 16 bloques funcionales, si bien, en dicho supuesto, sería preciso utilizar un bastidor de expansión. Cualquier configuración de 2BB o superior puede emplear un bastidor de expansión. En ese caso, cada uno de los armarios no se debería conectar directamente, sino a través de una caja de barra cruzada.
En esta sección, se explica el flujo de trabajo desde la instalación de una configuración del bloque funcional hasta las comprobaciones de estado de los componentes.

Haga clic en las "" de las referencias para ver cada elemento, así como los pormenores de cada procedimiento.

Figura 1-2 Conexión a través de una caja de barra cruzada



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

Tabla 1-5 Flujo de trabajo para la conexión a través de una caja de barra cruzada

Procedimiento	Datos de trabajo	Referencias	
1	Compruebe la información más reciente disponible en las *Notas de producto*.	*Notas de producto de los Sistemas SPARC M10*	Obligatorio
2	Antes de instalar el sistema, confirme 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 y la información necesarias para la instalación.	"3.1 Preparación de las herramientas o la información necesarias para la instalación"	Obligatorio
4	Confirme los artículos entregados.	"3.2.3 Confirmación de los elementos entregados de SPARC M10-4S" "3.2.5 Confirmación de los elementos entregados para el bastidor de expansión"	Obligatorio

Tabla 1-5 Flujo de trabajo para la conexión a través de una caja de barra cruzada *(continuación)*

Procedimiento	Datos de trabajo	Referencias	
5	Antes de instalar el bastidor, conecte el cable de alimentación al cuadro de distribución eléctrica (PDU) del referido bastidor.	"3.3.1 Antes de instalar el bastidor"	
6	Instale el bastidor.	"3.3.2 Fijación del bastidor"	Obligatorio
7	En caso de que existan dos bastidores, conéctelos.	"3.3.3 Conexión entre bastidores"	
8	Si hay componentes opcionales, conéctelos al armario.	"3.5.2 Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-4/SPARC M10-4S"	Opcional (*1)
9	Establezca el ID necesario para identificar cada uno de los armarios.	"4.1 Configuración de la identificación (BB-ID) del armario"	Obligatorio
10	Conecte los cables de barra cruzada, los cables de control BB XSCF y los cables de control DUAL XSCF al armario.	"4.3.2 Conexión de cables de barra cruzada" "4.3.3 Conexión de cables XSCF"	Obligatorio (*2)
11	Conecte al armario los cables serie, los cables LAN y el cable de alimentación.	"5.2 Conexión de cables al SPARC M10-4/SPARC M10-4S"	Obligatorio
12	Conecte al armario el terminal de gestión del sistema y active la alimentación de entrada.	"6.1 Conexión del terminal de gestión del sistema al armario" "6.2 Activación de la alimentación de entrada"	Obligatorio
13	Inicie sesión en XSCF y confirme el número de versión de XCP y los ajustes de hora y altitud.	"6.3 Inicio de sesión en XSCF" "6.4 Confirmación de la versión de XCP" "6.5 Confirmación de los parámetros de altitud" "6.6 Confirmación de los parámetros de hora"	Obligatorio
14	Cuando utilice la alimentación doble, establezca el modo de alimentación doble	"6.7 Configuración de la alimentación doble"	Obligatorio en una condición específica (*3)
15	Realice las pruebas de diagnóstico inicial de la placa física del sistema.	"6.8 Ejecución de pruebas de diagnóstico"	Obligatorio
16	Confirme el estado de los componentes montados en el sistema.	"6.9 Confirmación del estado de los componentes"	Obligatorio

*1: Si, junto con el SPARC M10-4S, se realiza un pedido de componentes opcionales, se enviarán montados en el armario.
*2: En caso de que existan dos bastidores configurados, es necesario efectuar su conexión a través de cables que los crucen.
*3: Este modo únicamente se configura cuando se emplea una alimentación doble.

1.4 Flujo de conexión de la unidad de expansión PCI

La unidad de expansión PCI es un armario de 2 U con 11 ranuras PCI que se puede conectar a todos los modelos de SPARC M10-1, SPARC M10-4 y SPARC M10-4S. En esta sección, se explica el flujo de trabajo desde la instalación de la unidad de expansión PCI hasta las comprobaciones de estado de los componentes.

Haga clic en las "" de las referencias para ver cada elemento, así como los pormenores de cada procedimiento.

Tabla 1-6 Flujo de conexión de la unidad de expansión PCI

Procedimiento	Datos de trabajo	Referencias	
1	Compruebe la información más reciente disponible en las *Notas de producto*.	*Notas de producto de los Sistemas SPARC M10*	Obligatorio
2	Antes de instalar el sistema, confirme 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 y la información necesarias para la instalación.	"3.1 Preparación de las herramientas o la información necesarias para la instalación"	Obligatorio
4	Confirme los artículos entregados.	"3.2.4 Confirmación de los elementos 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
6	Monte la unidad de expansión PCI en el bastidor.	"3.4.3 Montaje de la unidad de expansión PCI en el bastidor"	Obligatorio
7	Si hay componentes opcionales, conéctelos a la unidad de expansión PCI.	"3.5.3 Montaje de componentes opcionales de la unidad de expansión PCI"	Opcional (*)
8	Conecte el cable de enlace y el cable de gestión a la unidad de expansión PCI. Conecte el núcleo al cable de alimentación y, a continuación, el referido cable de alimentación a la unidad de fuente de alimentación.	"5.3 Conexión de cables a la unidad de expansión PCI"	Obligatorio
9	Conecte el terminal de gestión del sistema al armario al que está conectado la unidad de expansión PCI.	"6.1 Conexión del terminal de gestión del sistema al armario"	Obligatorio

Tabla 1-6 Flujo de conexión de la unidad de expansión PCI *(continuación)*

Procedimiento	Datos de trabajo	Referencias	
10	Active la alimentación de entrada.	"6.2 Activación de la alimentación de entrada"	Obligatorio
11	Inicie sesión en el XSCF.	"6.3 Inicio de sesión en XSCF"	Obligatorio
12	Realice las pruebas de diagnóstico inicial de la placa física del sistema.	"6.8 Ejecución de pruebas de diagnóstico"	Obligatorio
13	Confirme el estado de los componentes montados en el sistema.	"6.9 Confirmación del estado de los componentes"	Obligatorio

*: Si, junto con el armario, se realiza un pedido de componentes opcionales, se enviarán montados en el armario.

1.5 Flujo de configuración inicial del sistema

La configuración inicial del sistema son los parámetros iniciales, como la configuración de XSCF, la configuración de la capacidad según la demanda y la configuración de las particiones físicas que se realiza antes de arrancar el sistema.
En esta sección, se explica el flujo de configuración inicial del sistema. Antes de realizar la configuración inicial del sistema, deberán completarse los Capítulos 3 a 6 de esta Guía.
La configuración inicial del sistema se realiza utilizando la *Guía de administración y funcionamiento del sistema* y la *Guía de configuración de dominios*. En las referencias se facilitan explicaciones pormenorizadas de cada procedimiento.

Tabla 1-7 Flujo de configuración inicial del sistema

Procedimiento	Datos de trabajo	Referencias
1	Defina la cuenta de usuario y la contraseña.	"8.3 Creación/Gestión de usuarios de XSCF" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema*
2	Configure los elementos necesarios para utilizar el firmware XSCF, incluidos los parámetros de servicio Telnet/SSH, los parámetros de servicio HTTP y los parámetros de red.	"7 Información sobre qué elementos es preciso configurar siempre en el firmware XSCF y su flujo" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema*
3	Establezca cuándo utilizar la memoria en el modo de duplicación.	"3.2 Configuración o comprobación de la duplicación de memoria" en la *Guía de configuración de dominios*

Tabla 1-7 Flujo de configuración inicial del sistema *(continuación)*

Procedimiento	Datos de trabajo	Referencias
4	Defina la configuración de la partición física y asigne una placa física del sistema a la partición física.	"3.3 Configuración o comprobación de la información de configuración de las particiones físicas" y "3.4 Asignación de una placa del sistema/comprobación de la asignación" de la *Guía de configuración de dominios*
5	Añada la clave de activación de núcleos de CPU.	"3.5 Asignación o comprobación de la clave de activación de núcleos de CPU" de la *Guía de configuración de dominios*
6	Configure el modo de funcionamiento de la partición física.	"3.6 Configuración o comprobación del modo de la PPAR" de la *Guía de configuración de dominios*
7	Inicie la partición física.	"3.1.3 Encendido individual de las particiones físicas" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema*

Capítulo 2

Planificación y preparación para la instalación del sistema

En este capítulo se explican los elementos que deben confirmarse al planificar la instalación de los Sistemas SPARC M10. Antes de la instalación, deberá comprenderse la configuración del sistema, así como toda la información sobre condiciones que constituyan requisitos previos para la instalación.

- Notas de seguridad
- Elementos que deben confirmarse antes de la instalación
- Confirmación de las especificaciones del sistema
- Confirmación de las especificaciones del bastidor
- Confirmación de las condiciones del entorno
- Confirmación de las condiciones de refrigeración
- Confirmación del tipo de entrada de corriente
- Preparación de instalaciones de suministro eléctrico
- Confirmación de las especificaciones de puertos de interfaz externos

2.1 Notas de seguridad

En esta sección se explican notas relativas a la instalación de los Sistemas SPARC M10. Cuando realice la instalación, siga siempre las notas que se incluyen a continuación. Si no se respetasen estas notas, podrían producirse daños en el dispositivo o podría registrarse un mal funcionamiento.

- Respete todas las notas, las advertencias y las instrucciones incluidas en el armario.
- No introduzca ningún objeto extraño en los orificios del armario, ya que si entran en contacto con puntos de alta tensión o provocan un cortocircuito de los componentes, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- Póngase en contacto con un ingeniero de servicio para obtener información sobre la inspección de los armarios.

Precauciones de seguridad cuando se trabaja con electricidad

- Asegúrese de 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 armario.
- Asegúrese de llevar puesta la pulsera antiestática cuando manipule la unidad de disco duro, la unidad de memoria/CPU o la unidad de la placa base y otras placas impresas.
- Asegúrese de utilizar tomas de corriente puestas a tierra.
- No realice ninguna modificación eléctrica ni mecánica en el armario. No asumimos ninguna responsabilidad respecto a la conformidad con la normativa de armarios modificados.
- No desconecte el cable de alimentación del armario mientras esté activada la corriente.

Precauciones de seguridad sobre el bastidor

- Los bastidores deben fijarse al suelo, al techo o a los marcos más próximos.
- 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 armario 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 que no se vuelque cuando se extraiga el armario de las guías de deslizamiento.
  - Cuando se instale el bastidor en un suelo elevado, un ingeniero de servicio confirmará que el suelo pueda soportar la carga cuando se extraiga el armario de las guías de deslizamiento. Utilice el juego de montaje original para dicho fin y fije el bastidor al suelo de hormigón situado debajo del suelo elevado.
- Si se montan varios armarios en el bastidor, realice el mantenimiento de cada armario individualmente.

2.2 Elementos que deben confirmarse antes de la instalación

En esta sección se explican los elementos que deben confirmarse antes de instalar los Sistemas SPARC M10. Antes de comenzar con los procedimientos de instalación, confirme que se cumplan los requisitos incluidos en la Tabla 2-1.

Tabla 2-1 Lista de elementos que deben confirmarse antes de la instalación

Elemento de confirmación		Columna de confirmación
Configuración del sistema	- ¿Se ha decidido la 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?	
Lugar de instalación	- ¿Se ha decidido el lugar de instalación del sistema?	
	- ¿Cumple la ubicación de cada armario los requisitos de área de servicio?	
	- ¿Se han colocado los armarios 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?	
Rutas de acceso	- ¿Se han asegurado rutas 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?	
	- ¿Existen equipos de extinción de incendios suficientes en el lugar de instalación?	
Instalaciones de suministro eléctrico	- ¿Conoce la tensión disponible para los bastidores en los que se montarán cada uno de los armarios y periféricos?	
	- ¿Hay suficientes instalaciones de suministro eléctrico para cada uno de los armarios, monitores y periféricos?	
	- ¿Se encuentra las instalaciones de suministro eléctrico a una distancia adecuada del bastidor?	
Especificaciones de red	- ¿Cuenta con la información necesaria para la conexión de red?	
Activación de núcleos de CPU	- ¿Se ha decidido el volumen de recursos que se utilizará durante la implementación inicial?	
	- ¿Se ha organizado la activación de los núcleos de CPU necesarios?	

2.3 Confirmación de las especificaciones del sistema

En esta sección se explican las especificaciones físicas y el área necesaria para la instalación del sistema que deberán confirmarse antes de la instalación. Confirme que el lugar de instalación cumpla estos requisitos.

2.3.1 Tamaño y peso

La Tabla 2-2 indica el tamaño y el peso de cada armario.

Tabla 2-2 Especificaciones físicas de cada armario

Elemento	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	Caja de barra cruzada	Unidad de expansión PCI
Alto	42,5 mm (1,7 pulg.) (1 U)	175 mm (6,9 pulg.) (4 U)	175 mm (6,9 pulg.) (4 U)	174 mm (6,9 pulg.) (4 U)	86 mm (3,4 pulg.) (2 U)
Ancho	431 mm (17,0 pulg.)	440 mm (17,3 pulg.)	440 mm (17,3 pulg.)	440 mm (17,3 pulg.)	440 mm (17,3 pulg.)
Profundidad	721 mm (28,4 pulg.)	746 mm (29,4 pulg.)	810 mm (31,9 pulg.)	740 mm (29,1 pulg.)	740 mm (29,1 pulg.)
Peso	18 kg	60 kg	60 kg	40 kg	22 kg

2.3.2 Área de servicio

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

La Figura 2-1, la Figura 2-2 y la Figura 2-3 muestran áreas de servicio de ejemplo cuando se monta cada uno de los armarios en un bastidor designado. Cuando utilice otros bastidores, consulte el manual correspondiente a los mismos.

Figura 2-1 Ejemplo de áreas de servicio de SPARC M10-1 (vista superior)

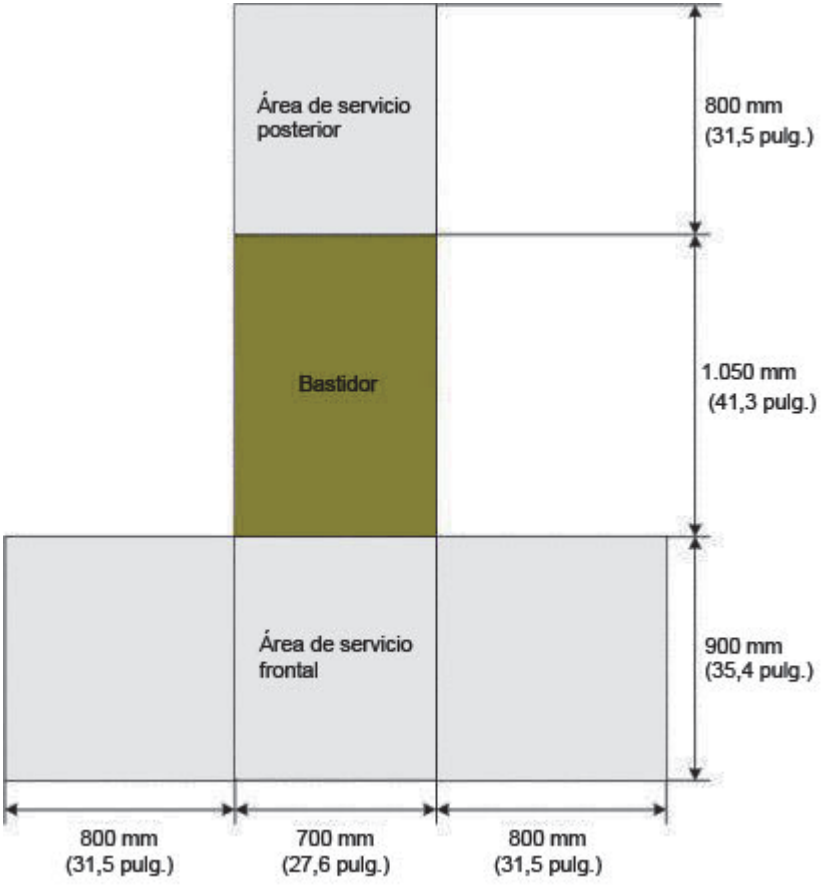


Figura 2-2 Ejemplo de áreas de servicio de SPARC M10-4/M10-4S (vista superior)

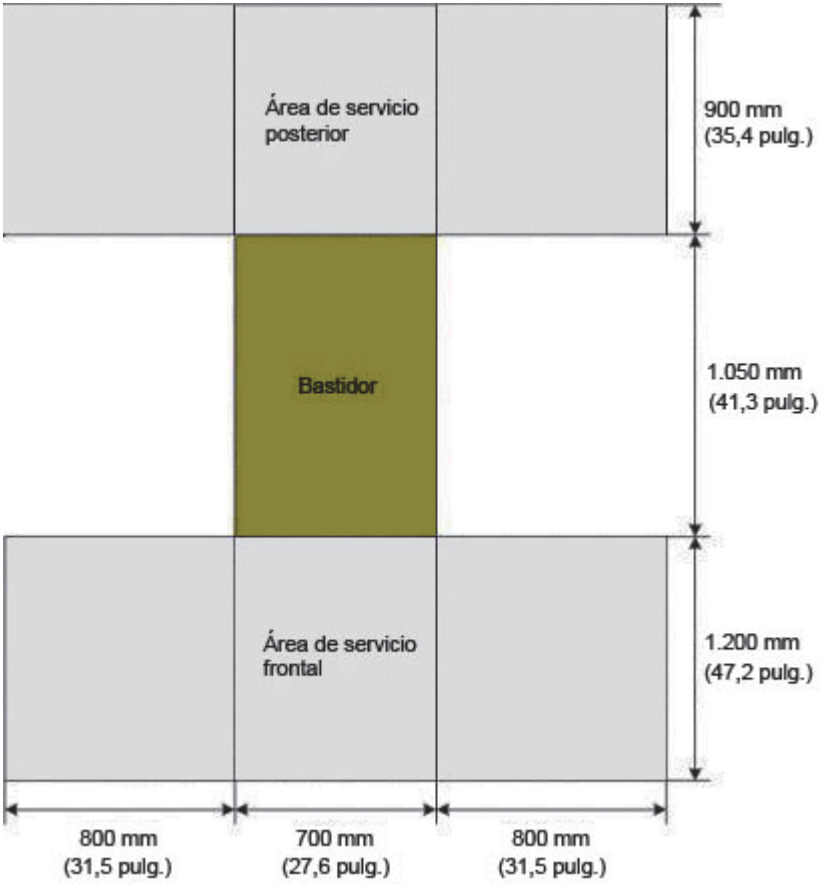
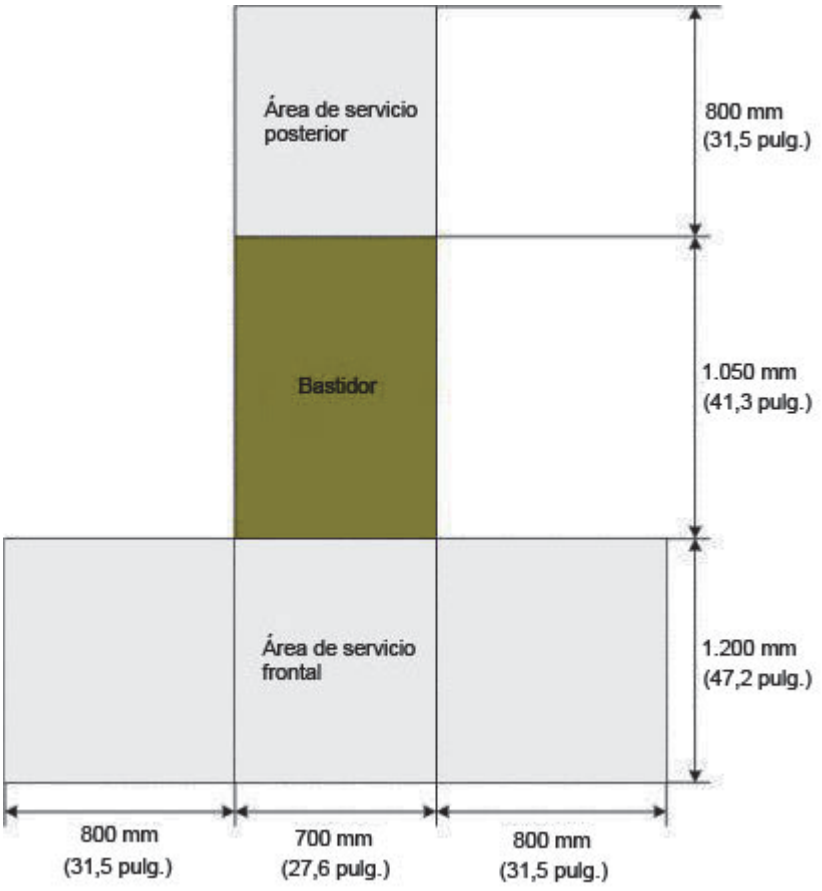


Figura 2-3 Ejemplo de áreas de servicio de la caja de barra cruzada / unidad de expansión PCI (vista superior)



2.3.3 Área de refrigeración

Cuando se monte cada uno de los armarios en el bastidor, deberá mantenerse una distancia mínima entre la parte posterior del armario y los obstáculos o la pared. Para obtener más información sobre el área de refrigeración cuando se utiliza un bastidor designado, consulte "2.4.2 Área de instalación del bastidor de expansión". Cuando utilice otros bastidores, consulte el manual correspondiente a los mismos.

2.4 Confirmación de las especificaciones del bastidor

Cuando utilice un SPARC M10-1 o un SPARC M10-4 en una configuración independiente, o bien cuando utilice un SPARC M10-4S en una configuración de hasta 4BB (conexión directa entre cada armario), utilice un bastidor que cumpla con las condiciones especificadas.
En caso de que el SPARC M10-4S se utilice con la conexión de cada armario a través de una caja de barra cruzada, el usuario deberá disponer un bastidor de expansión donde se encuentre montada la caja de barra cruzada.
Los bastidores de expansión se dividen en un bastidor de expansión 1 y un bastidor de expansión 2, en función de la expansibilidad. Para aquellas configuraciones con un máximo de 8 unidades conectadas, dispóngase un bastidor de expansión 1. Para aquellas configuraciones con entre 9 y 16 unidades conectadas, dispóngase adicionalmente un bastidor de expansión 2.
En esta sección se describen elementos que el usuario debe comprobar cuando utilice bastidores.

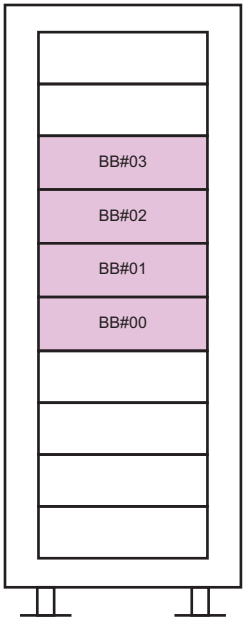
2.4.1 Condiciones de montaje en el bastidor

En esta sección se describen las condiciones de montaje en el bastidor para cada configuración del sistema.

Configuración independiente (SPARC M10-1 o SPARC M10-4) /configuración del bloque funcional (conexión directa entre cada armario SPARC M10-4S)

Cada uno de los armarios de los Sistemas SPARC M10 se ha diseñado para ir montado en el bastidor de un equipo.
Cuando cada uno de los SPARC M10-4S se encuentra conectado directamente mediante cables eléctricos, es preciso montar el SPARC M10-4S de manera consecutiva en un bastidor sin dejar huecos.

Figura 2-4 Posiciones de montaje en el armario para una configuración de cuatro bloques funcionales (compatible con BB-ID)



Cuando el montaje se realice en un bastidor de otro proveedor, será responsabilidad del cliente confirmar que las especificaciones y los requisitos de los Sistemas SPARC M10 coincidan con las especificaciones del bastidor (consulte la Tabla 2-3 y la Figura 2-5).

Nota - Las dimensiones incluidas en cada condición no incluyen ningún saliente.

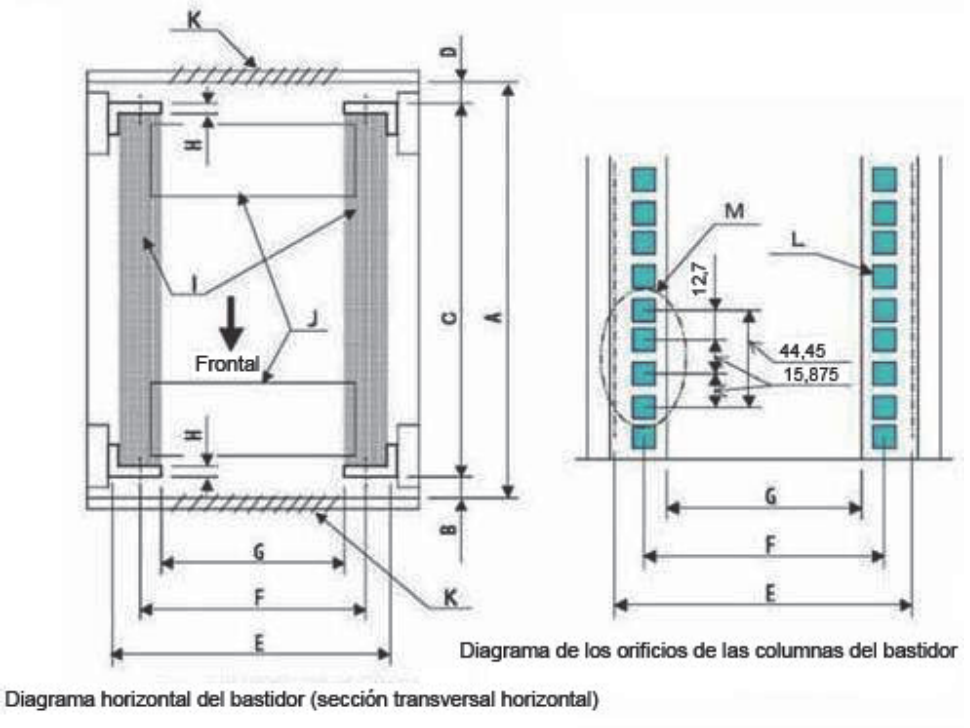
Tabla 2-3 Lista de comprobación de bastidores de terceros

Datos	Condiciones	Símbolo de la figura
Tipo de bastidor/Normas de conformidad	Bastidor de equipo/Conforme a las normas EIA	--
Dimensiones del bastidor (dimensiones interiores de la puerta frontal y posterior)	Dimensiones necesarias para la profundidad del equipo (incluida la zona para cables y de refrigeración) o 1.050 mm (41,3 pulg.) como mínimo	A
Dimensiones entre la puerta frontal (interior) y la columna frontal	40 mm (1,6 pulg.) como mínimo	B
Dimensiones entre las columnas frontal y posterior	Dentro del intervalo de ajuste del juego de montaje en el bastidor o bien 740 mm (29,1 pulg.)	C
Dimensiones entre la columna posterior y la puerta posterior	200 mm (7,9 pulg.) como mínimo	D

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

Datos	Condiciones	Símbolo de la figura
Espacio para la colocación del panel frontal del armario	483 mm (19,0 pulg.) como mínimo	E
Distancia entre los orificios derecho e izquierdo de conexión del armario (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	No deberá haber ninguna estructura entre las columnas frontal y posterior	I
Trampilla para cables	La trampilla debe estar en la superficie inferior o la puerta posterior del bastidor	J
Área de apertura de ventilación de puertas	Puerta frontal: Como mínimo un 80% del área de la puerta Puerta posterior: Como mínimo un 80% del área de la puerta	K
Tamaño de los orificios de conexión del armario (común para las columnas tanto frontal como posterior)	Orificios cuadrados con cada lado de 9,5 mm (0,37 pulg.)	L
Inclinación vertical de los orificios de conexión del armario (común para las columnas tanto frontal como posterior)	Normas EIA, inclinación universal	M
Ángulo de apertura de la puerta	La puerta debe abrir 180°	--
Resistencia	Debe tener la resistencia y capacidad de carga necesarias para montar el armario	--
Puesta a tierra	El bastidor y la unidad deben tener instalaciones de puesta a tierra	--
Medidas de prevención de caídas	El bastidor debe contar con instalaciones que permitan aplicar medidas de prevención de caídas	--
Medidas a prueba de terremotos	El bastidor debe contar con instalaciones que permitan aplicar medidas a prueba de terremotos	--

Figura 2-5 Dibujo dimensional para la comprobación de bastidores de terceros



- **Ruta de los cables dentro del bastidor**
  Para mantener el SPARC M10-1 o añadirle componentes opcionales, los servidores pueden extraerse de la parte frontal de sus respectivos bastidores. Cuando los servidores se monten en bastidores de otros proveedores, estos podrían no tener conectado el brazo de gestión de cables o, aunque esté conectado, podría no funcionar con normalidad. Si no está conectado el brazo de gestión de cables, no se podrán extraer del bastidor los servidores con cables conectados. En ese caso, apague el servidor, desconecte los cables y, a continuación, extráigalos del servidor.

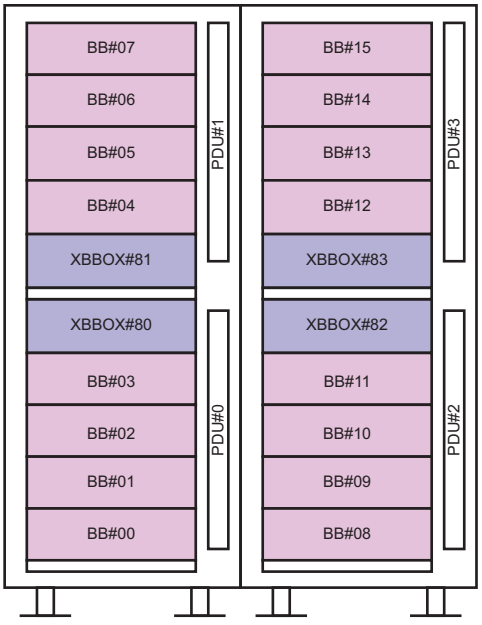
- **Otras condiciones**
  Además de las condiciones estructurales, deberán tenerse en cuenta las siguientes condiciones:

  - Refrigeración del equipo cuando se monte el servidor en el bastidor
    Al instalar el bastidor, asegúrese de que la temperatura interior del mismo cumpla las condiciones de temperatura. Para obtener más información, consulte "2.5 Confirmación de las condiciones del entorno". Asegúrese en concreto de que el aire que despidan los servidores no entre por el lateral de entrada de ninguna unidad, tomando medidas como cubrir la parte frontal y posterior de los espacios vacíos dentro del bastidor.

Configuración del bloque funcional (conexión a través de una caja de barra cruzada de los SPARC M10-4S)

El bastidor dedicado (bastidor de expansión) se suministra con un cuadro dedicado de distribución eléctrica (PDU), una caja de barra cruzada (XB-BOX) y los cables de barra cruzada montados.
La Figura 2-6 muestra las posiciones de montaje de los armarios.

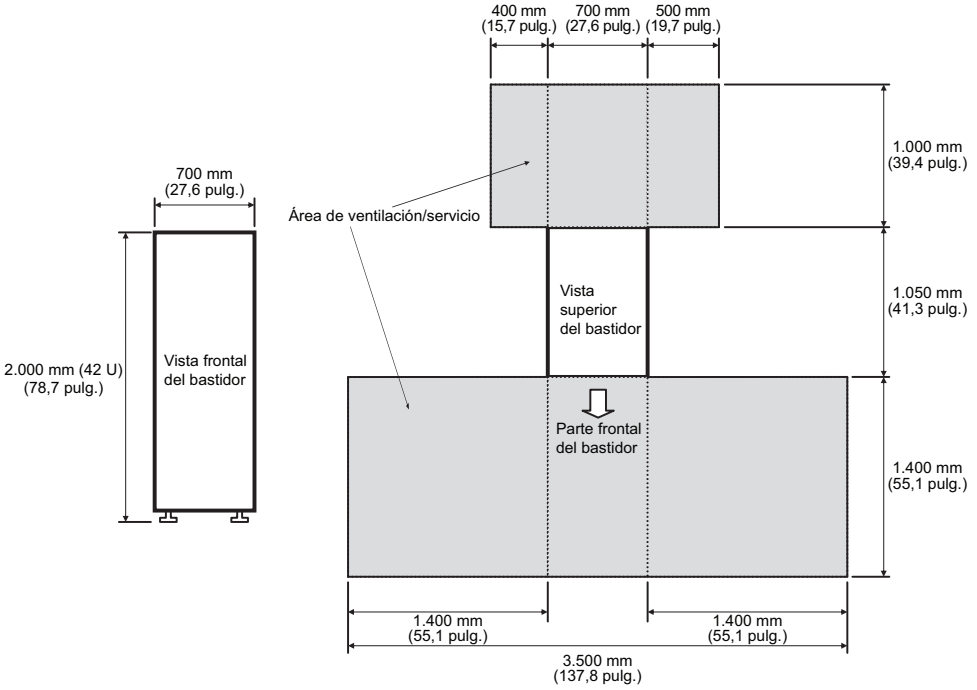
Figura 2-6 Posiciones de montaje de los armarios para una configuración de 16BB (compatible con BB-ID)



2.4.2 Área de instalación del bastidor de expansión

Compruebe que se respetan el área de servicio (espacio para el mantenimiento) y el área de refrigeración mostradas en la Figura 2-7.

Figura 2-7 Área de servicio/refrigeración de un bastidor de expansión

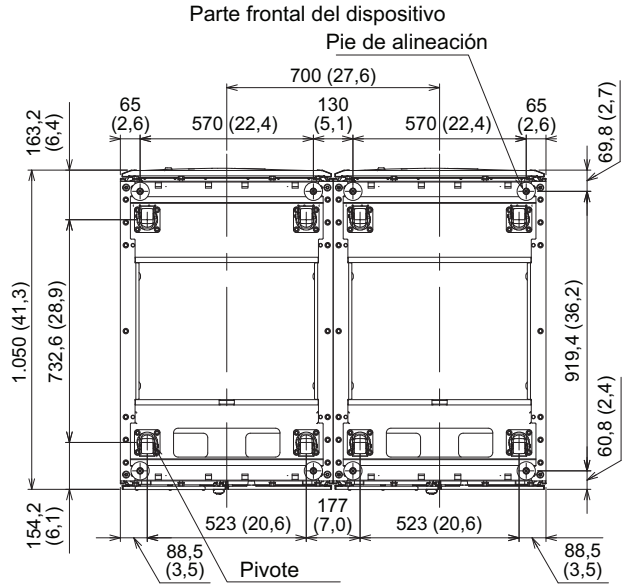


2.4.3 Vista inferior de un bastidor de expansión

La Figura 2-8 muestra la posición de los orificios para la introducción y extracción de los cables, los orificios de entrada de aire para la refrigeración, los pies y los pivotes ubicados en la cara inferior del bastidor de expansión. La figura representa la vista del interior de la parte inferior 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 al suelo, el usuario deberá determinar las posiciones de tal forma que admitan una tolerancia dimensional del bastidor de expansión de ±2 mm (±0,1 pulg.).

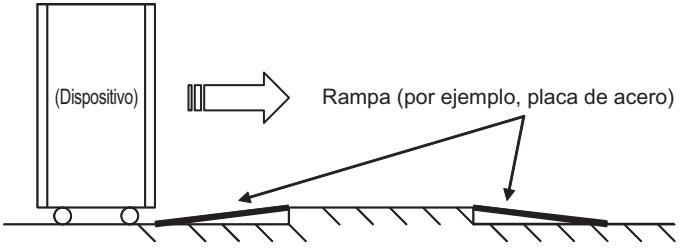
Figura 2-8 Vista inferior del bastidor de expansión, Unidad: mm (pulg.)



2.4.4 Notas para el traslado del bastidor de expansión

A continuación se ofrecen unos cuantos apuntes en relación con el traslado del bastidor de expansión o de los productos de servidor.

- Cuando traslade este bastidor, compruebe de antemano que el camino de la ruta de acceso dispone de unas dimensiones mayores que las del bastidor.
  El bastidor se suministra con el SPARC M10-4S y la caja de barra cruzada montados en el mismo. Además, su traslado con el embalaje resulta difícil, por lo que, cuando resulte necesario, se recomienda hacerlo tras retirar cualquier material de embalaje, puerta, placa lateral, etc. del bastidor.
- Cuando en la ruta de acceso existan escalones, se deberá disponer una rampa.



- Dado que el peso máximo, incluido el del bastidor, puede alcanzar, en algunos casos, los 1000 kg, asegúrese de que la ruta de acceso puede soportarlo.
  Por ejemplo, el estado del suelo de la ruta de acceso.

  Compruebe que la ruta de acceso dispone de capacidad de carga y que presenta

unas condiciones que impidan que los pivotes se hundan o queden atascados en la superficie del suelo.

- En caso de que desee trasladar el dispositivo al piso superior o inferior del edificio, compruebe que se puede utilizar el ascensor. Además, compruebe que el peso de carga del ascensor es superior al peso del dispositivo.
- Cuando traslade el servidor, asegúrese de empujar una parte inferior a la mitad del peso del bastidor para evitar que vuelque. Algunos servidores que se deben montar en el bastidor pueden tener el centro de gravedad en una posición más alta.
  No empuje el bastidor desde el lateral, ya que esto podría hacer que vuelque.
- En caso de que se empuje por el área que rodea el centro de la puerta frontal o la parte de la entrada de aire, la puerta se podría deformar. Por tanto, empuje por la esquina de la puerta.
- Cuando el producto de servidor montado en el bastidor se traslada de un emplazamiento frío a otro más caliente, en el interior del producto se genera un fenómeno de condensación.
  Para evitar la referida condensación, ajuste la temperatura de las salas de tal forma que el ascenso de la temperatura cada hora no supere los 15 ℃ (59 ℉). Para obtener más información sobre la condensación, consulte la tabla inferior.

		Temperatura interior ℃ (℉)							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	Por ejemplo, Si la temperatura es de 25 ℃ (77 ℉) y la humedad es del 60 %, la condensación se produce cuando el servidor se encuentra a 17 ℃ (63 ℉) 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	-	

2.4.5 Método de fijación del bastidor de expansión

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 Confirmación de las condiciones del entorno

En esta sección se explican las condiciones del entorno de los Sistemas SPARC M10. El servidor puede instalarse en lugares que cumplan las condiciones incluidas en la Tabla 2-4 en cuanto a entorno.

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 armarios cumpla los requisitos que se especifican en esta sección.

Las condiciones que aparecen en la Tabla 2-4 en cuanto a entorno reflejan los resultados de pruebas realizadas de cada armario. Las condiciones óptimas hacen referencia al entorno recomendado mientras el equipo está en funcionamiento. Si se utiliza el sistema en un entorno que se encuentre en los valores límite de funcionamiento o cerca de estos durante periodos de tiempo prolongados, o se instala el sistema en un entorno que se encuentre fuera de los valores límite de funcionamiento o cerca de estos, podría aumentar considerablemente la tasa de averías de los componentes. Con el fin de 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.

Para evitar sobrecalentamientos, deberán cumplirse las siguientes condiciones.

- No se debe dirigir aire cálido ni caliente directamente contra la parte frontal del bastidor
- No se debe dirigir aire cálido ni caliente directamente contra la parte frontal de cada armario

Tabla 2-4 Condiciones del entorno

Elemento	En funcionamiento	Sin estar en funcionamiento	Condiciones óptimas
Temperatura ambiente	5 ℃ a 35 ℃ (41 ℉ a 95 ℉)	- No embalado 0℃ a 50℃ (32℉ a 122℉) - Embalado -25℃ a 60℃ (-4℉ a 140℉)	21 ℃ a 23 ℃ (70 ℉ a 74 ℉)
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	

Tabla 2-4 Condiciones del entorno *(continuación)*

Elemento	En funcionamiento	Sin estar en funcionamiento	Condiciones óptimas
Temperatura máxima de bulbo húmedo	- Instalado en una sala de servidores 26 ℃ (78,8 ℉) - Instalado en una oficina (*2) 29℃ (84,2℉)	- Instalado en una sala de servidores 27℃ (80,6℉) - Instalado en una oficina (*2) 29℃ (84,2℉)	
Límites 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	- De 0 m a 500 m (0 a 1.640 pies) durante la instalación 5 ℃ a 35 ℃ (41 ℉ a 95 ℉) - De 500 m a 1.000 m (de 1.644 a 3.281 pies) durante la instalación 5 ℃ a 33℃ (41 ℉ a 91,4℉) - De 1.000 m a 1.500 m (de 3.284 a 4.921 pies) durante la instalación 5 ℃ a 31℃ (41 ℉ a 87,8℉) - De 1.500 m a 3.000 m (de 4.925 a 9.843 pies) durante la instalación 5 ℃ a 29℃ (41 ℉ a 84,2℉)		

*1: Suponiendo que no haya condensación, independientemente de las condiciones de humedad y temperatura.
*2: Solo se puede instalar el SPARC M10-1 y la unidad de expansión PCI en una oficina. Instale el SPARC M10-4/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 entre 21 ℃ y 23 ℃ (entre 70 ℉ y 74 ℉). Este intervalo de temperatura permite el fácil mantenimiento de la humedad relativa y, cuando funcione dentro de ese intervalo, el sistema no se detendrá de inmediato ni siquiera en caso de avería en las instalaciones de aire acondicionado.

2.5.2 Humedad relativa ambiente

Para procesar datos de forma segura, el nivel óptimo de humedad relativa ambiente es de entre el 45% y el 50%. Los motivos de esto son los siguientes:

- Dentro del intervalo óptimo, puede protegerse el sistema contra problemas de corrosión provocados por una humedad elevada.
- Dentro del intervalo óptimo, el sistema no se detendrá de forma inmediata en caso de avería de las instalaciones de aire acondicionado.
- Dentro del intervalo óptimo, pueden evitarse las averías y los fallos provocados

por la electricidad estática.

Si la humedad relativa es demasiado baja, podrían generarse descargas de electricidad estática. La interfaz intermitente resultante podría provocar averías o fallos temporales.

La electricidad estática tiene más probabilidades de producirse y es más difícil de eliminar en lugares con una humedad relativa inferior al 35%. Si la humedad relativa desciende por debajo del 30%, la descarga de electricidad estática alcanza niveles críticos. Se ha establecido que el intervalo óptimo de humedad relativa 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, no se trata de condiciones difíciles de lograr cuando el sistema se instala en una sala de servidores. Esto se debe a 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

Los valores de referencia aceptables en cuanto a contaminantes de los Sistemas SPARC M10 aparecen en la Tabla 2-5.

Tabla 2-5 Valores de referencia aceptables en cuanto a contaminantes

Contaminante	Valor de referencia aceptable
Sulfuro de hidrógeno (H2S)	7,1 ppb o menos
Gas ácido sulfúrico (óxido de azufre) (SO2)	37 ppb o menos
Cloruro de hidrógeno (HCI)	6,6 ppb o menos
Cloro (CI2)	3,4 ppb o menos
Fluoruro de hidrógeno (HF)	3,6 ppb o menos
Dióxido de nitrógeno (óxido de nitrógeno) (NO2)	52 ppb o menos
Amoníaco (NH3)	420 ppb o menos
Ozono (O3)	5 ppb o menos
Vapor de aceite	0,2 mg/m^3 o menos
Polvo	0,15 mg/m^3 o menos
Agua de mar (daños por la sal)	No instalar fuera, 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 Confirmación de las condiciones de refrigeración

En esta sección, se explican las condiciones de refrigeración de los Sistemas SPARC M10. Observe las siguientes condiciones al instalar el sistema.

- La sala debe contar con instalaciones de aire acondicionado suficientes para cumplir las condiciones de refrigeración de todo el sistema
- Las instalaciones de aire acondicionado deben tener funciones de control para evitar cambios excesivos de temperatura

La Tabla 2-6 indica las condiciones de refrigeración de cada armario.

Tabla 2-6 Condiciones de refrigeración

Configuración	Tensión de entrada	Disipación térmica máxima	Flujo máximo de aire de salida
SPARC M10-1	100 - 120 V CA	3.132 kJ/hr (2.969 BTU/hr)	2,2 m^3/min
	200 - 240 V CA	3.132 kJ/hr (2.969 BTU/hr)	
SPARC M10-4	200 - 240 V CA	9.360 kJ/hr (8.872 BTU/hr)	17,1 m^3/min
SPARC M10-4S	200 - 240 V CA	10.080 kJ/hr (9.554 BTU/hr)	
Caja de barra cruzada	200 - 240 V CA	5.040 kJ/hr (4.777 BTU/hr)	14,9 m^3/min
Unidad de expansión PCI	100 - 120 V CA	1.620 kJ/hr (1.536 BTU/hr)	4,5 m^3/min
	200 - 240 V CA	1.620 kJ/hr (1.536 BTU/hr)	

Los Sistemas SPARC M10 han sido diseñados 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 armario estará equipado con una función de refrigeración frontal a posterior. El orificio de entrada de aire se encuentra en la parte frontal de cada armario. El aire se expulsa por la parte posterior. Los Sistemas SPARC M10 utilizan ventiladores internos que pueden lograr el flujo de aire máximo que aparece en la Tabla 2-6 en condiciones de funcionamiento normales.

  Por ejemplo: 17,1 m^3 (603,8 $pies^3$) por minuto para cada SPARC M10-4/SPARC M10-4S

- Asegúrese de que la temperatura de la entrada de cada armario no supere el valor límite
  Asegúrese de que la temperatura de la entrada de cada armario no supere el valor límite debido a otros equipos montados en el bastidor. El valor límite de las condiciones del entorno presupone que cada uno de los armarios funciona con la puerta del bastidor cerrada.

2.7 Confirmación del tipo de entrada de corriente

En esta sección, se explican 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.

Con el servidor, se pueden utilizar los siguientes tipos de entrada de corriente.

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

2.7.1 Configuración redundante de unidad de fuente de alimentación

La unidad de fuente de alimentación de cada armario posee una configuración redundante de serie. En caso de que se produzca alguna anomalía en una unidad de fuente de alimentación, el sistema podrá seguir funcionando con la otra unidad de fuente de alimentación. Sin embargo, si hay alguna anomalía en la fuente de alimentación externa, el sistema se detendrá.

La Figura 2-9, la Figura 2-10 y la Figura 2-11 reflejan un sistema de suministro eléctrico con una conexión de fuente de alimentación redundante.

Al conectar los cables de alimentación a la misma fuente de alimentación de entrada, asegúrese de que la conexión y el cable de alimentación se conecten de forma individual.

Figura 2-9 Sistema de suministro eléctrico con una conexión de fuente de alimentación redundante (SPARC M10-1)

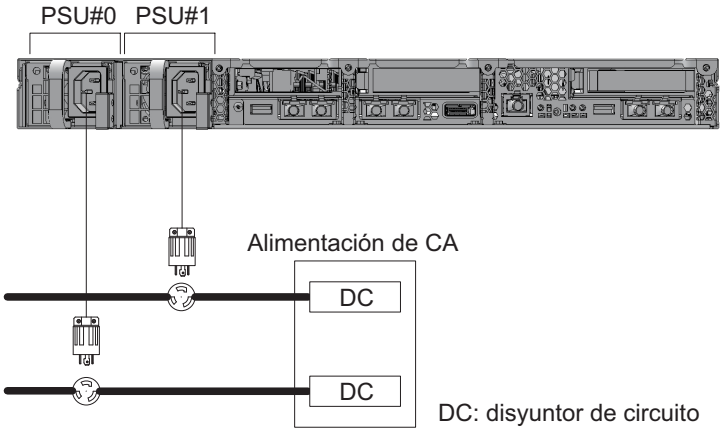


Figura 2-10 Sistema de suministro eléctrico con una conexión de fuente de alimentación redundante (SPARC M10-4/M10-4S)

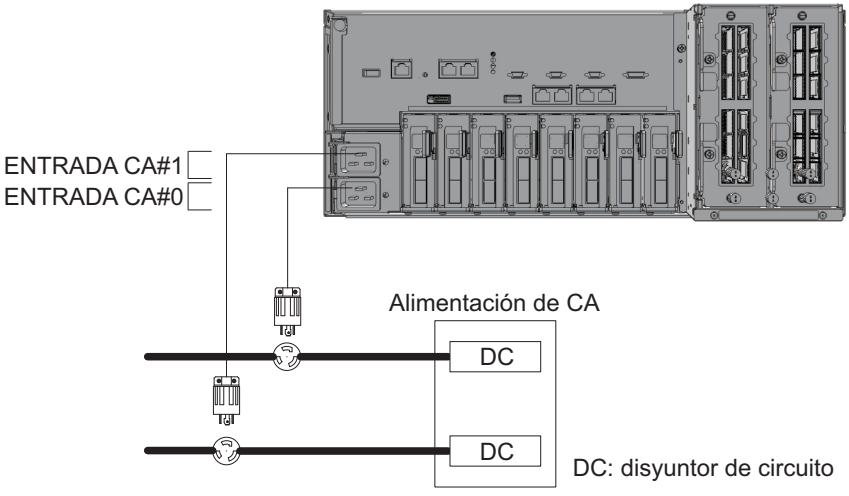
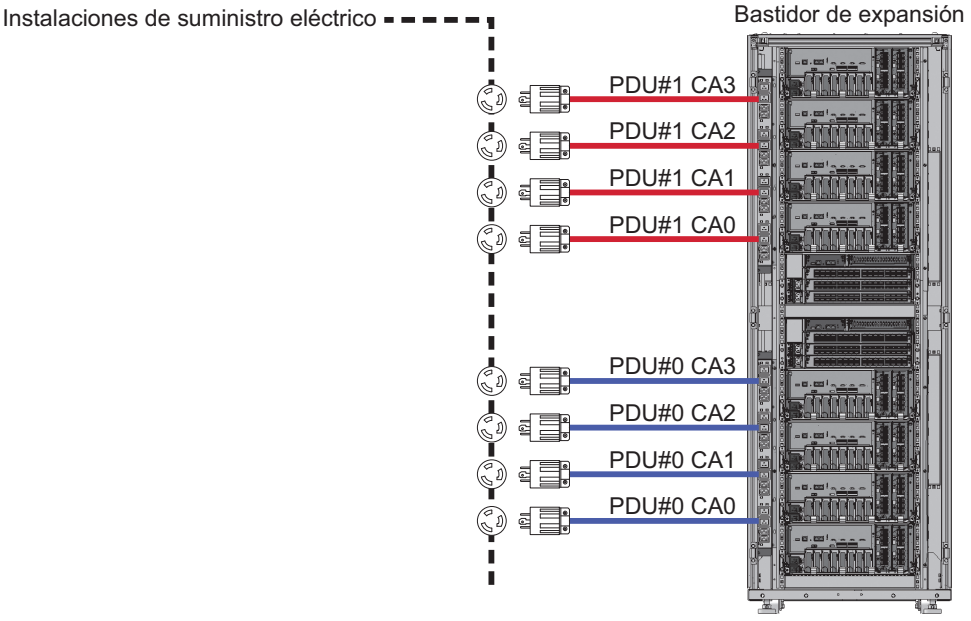


Figura 2-11 Sistema de suministro eléctrico con una conexión de fuente de alimentación redundante (bastidor de expansión)



2.7.2 Alimentación doble

La alimentación doble es una opción para recibir corriente de dos fuentes externas. En caso de que se produzca alguna anomalía en una fuente de alimentación externa, el sistema podrá seguir funcionando con una fuente de alimentación externa de otro sistema.

La Figura 2-12, la Figura 2-13 y la Figura 2-14 reflejan un sistema de suministro eléctrico con alimentación doble.

Cuando utilice una conexión a un sistema doble, conecte los cables de alimentación a la fuente de alimentación de entrada de sistemas separados.

Figura 2-12 Sistema de suministro eléctrico con alimentación doble (SPARC M10-1)

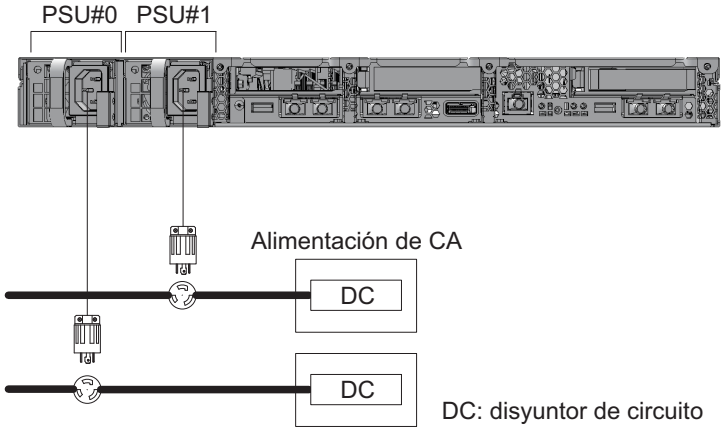


Figura 2-13 Sistema de suministro eléctrico con alimentación doble (SPARC M10-4/M10-4S)

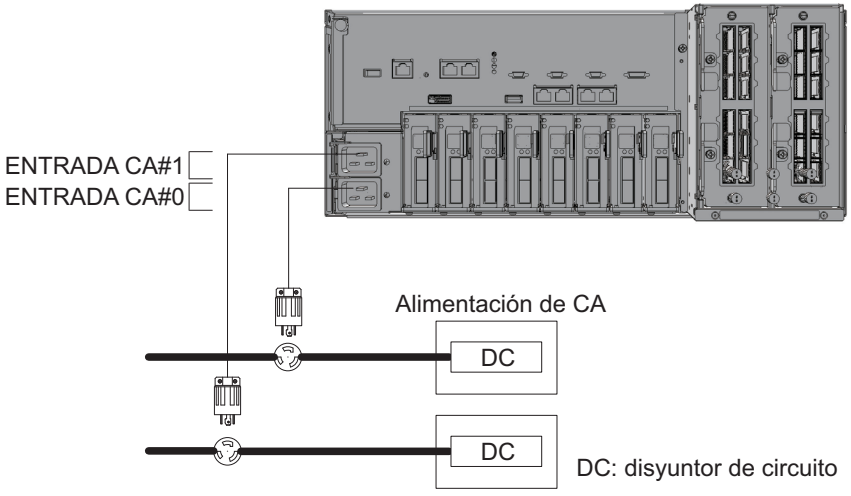
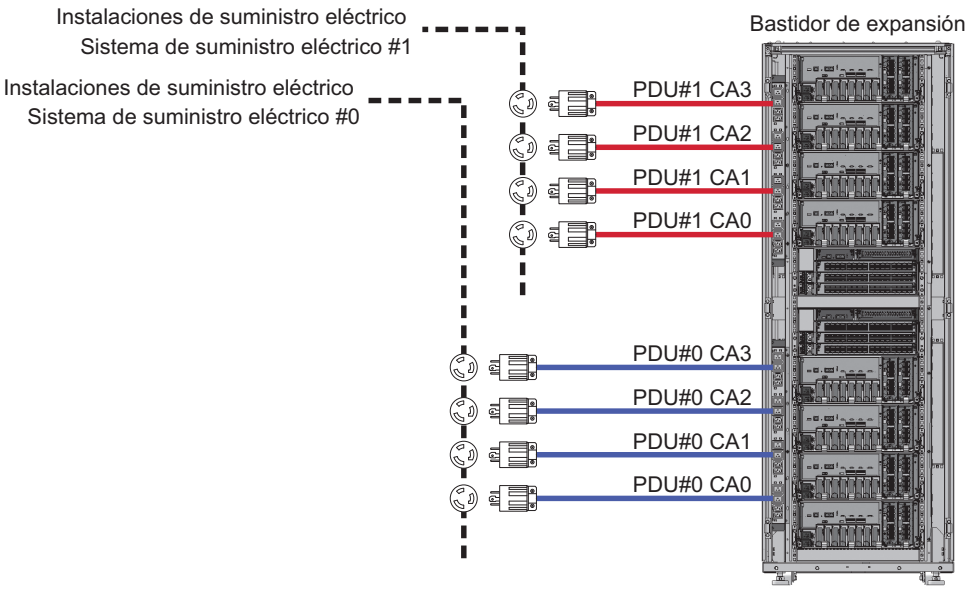


Figura 2-14 Sistema de suministro eléctrico con alimentación doble (bastidor de expansión)



2.7.3 Alimentación de corriente trifásica (opcional)

La alimentación de corriente trifásica es una opción para recibir corriente de una fuente de corriente trifásica en lugar de recibirla de una fuente de corriente monofásica. Para ello, es necesario conectar un cuadro externo de distribución eléctrica. Existen dos opciones para configurar la opción de alimentación de corriente trifásica: la conexión trifásica en estrella y la conexión trifásica en triángulo.

La Figura 2-15, la Figura 2-16, la Figura 2-17 y la Figura 2-18 reflejan un sistema de suministro eléctrico con alimentación de corriente trifásica.

Figura 2-15 Sistema de suministro eléctrico con alimentación de corriente trifásica (conexión en estrella)

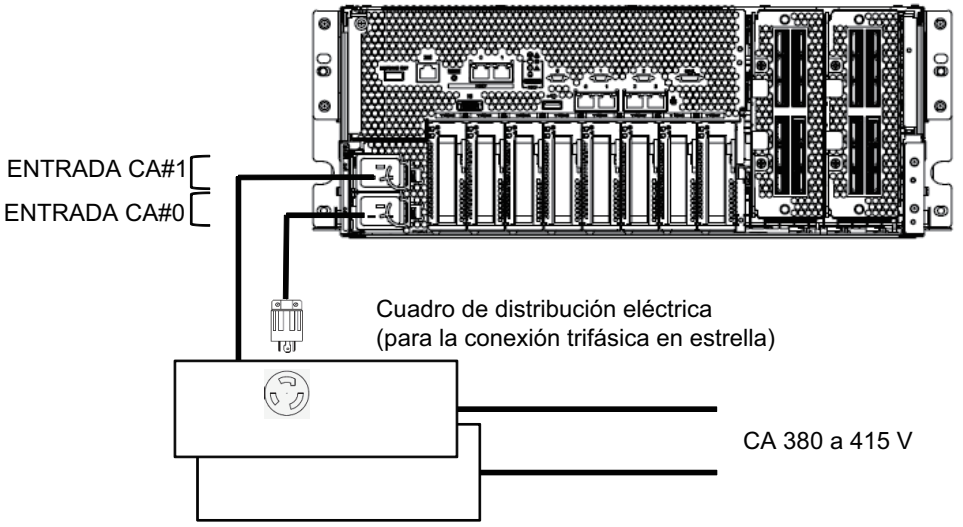


Figura 2-16 Sistema de suministro eléctrico con alimentación de corriente trifásica (conexión en triángulo)

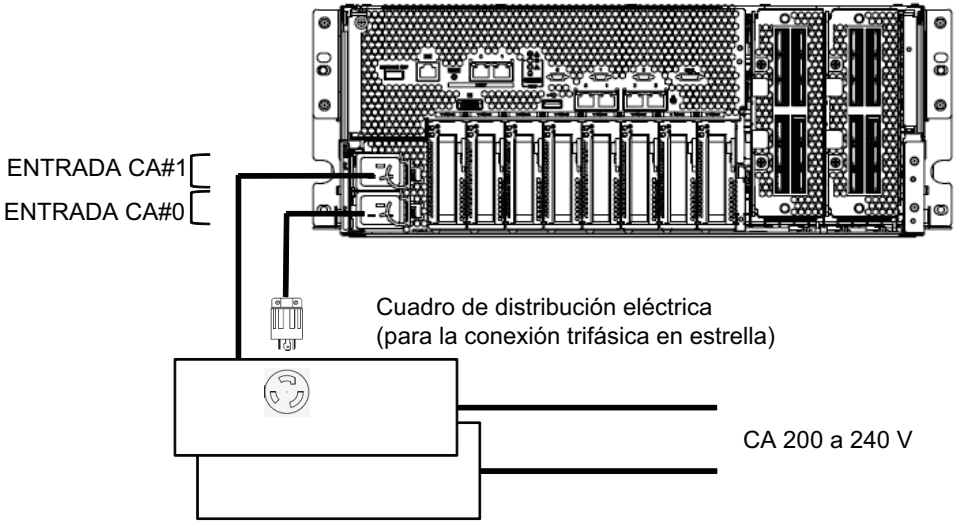


Figura 2-17 Sistema de suministro eléctrico con alimentación de corriente trifásica (bastidor de expansión: alimentación única)

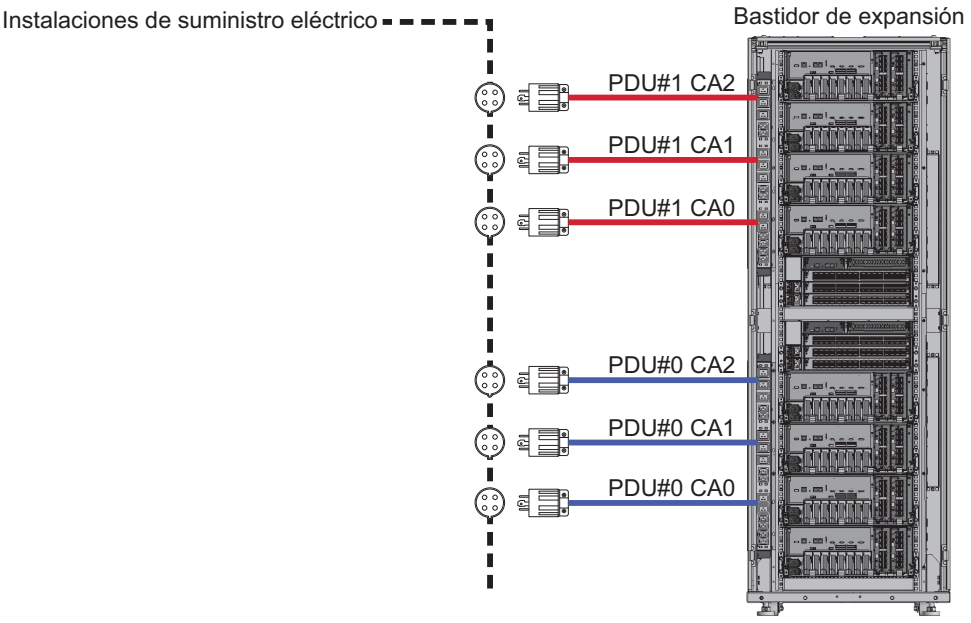
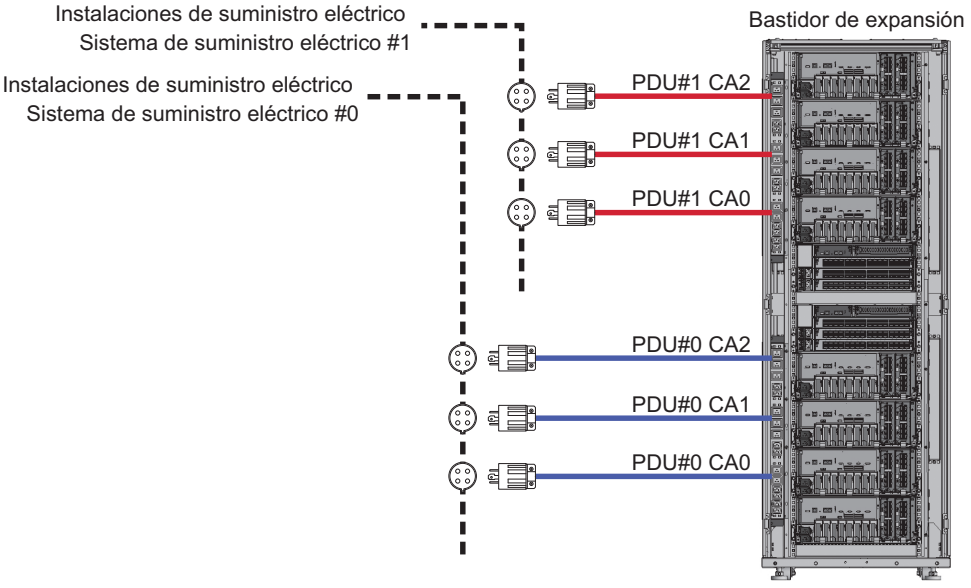


Figura 2-18 Sistema de suministro eléctrico con alimentación de corriente trifásica (bastidor de expansión: alimentación doble)

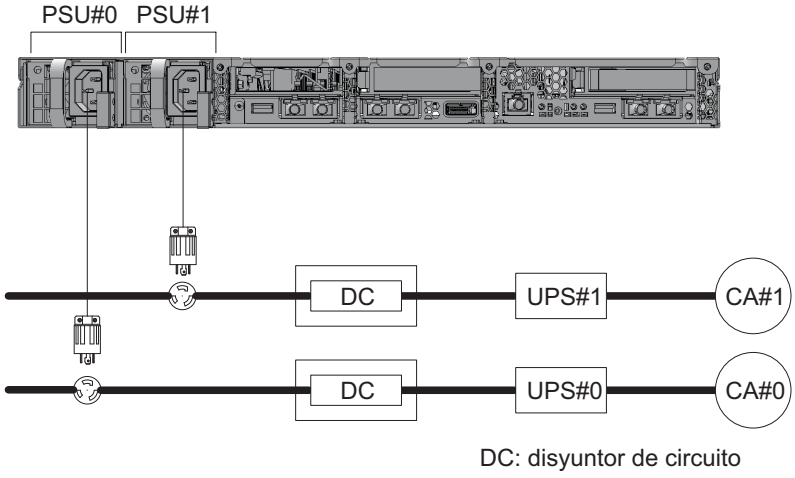


2.7.4 Conexión de una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) (opcional)

El uso de una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) permite suministrar corriente al sistema de manera estable, aunque se produzcan anomalías en la alimentación o cortes de suministro generalizados.

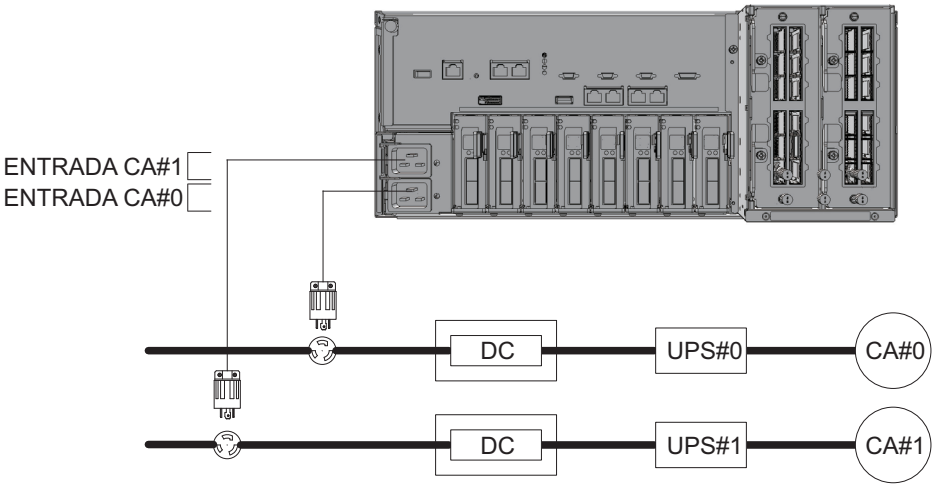
Si se organiza la configuración de una UPS, disponga diferentes UPS para cada sistema de fuente de alimentación. Conecte la PSU#0 y la PSU#1 a fuentes de alimentación de entrada de sistemas diferentes.
La Figura 2-19 y la Figura 2-20 reflejan un sistema de suministro eléctrico con alimentación de corriente trifásica.

Figura 2-19 Sistema de suministro eléctrico con una conexión UPS (SPARC M10-1)



DC: disyuntor de circuito

Figura 2-20 Sistema de suministro eléctrico con una conexión UPS (SPARC M10-4/M10-4S)



DC: disyuntor de circuito

2.7.5 Conexiones dentro del bastidor para el bastidor de expansión

La Figura 2-21 y la Figura 2-22 reflejan un sistema de suministro eléctrico para el bastidor de expansión.

Figura 2-21 Conexión a la alimentación del bastidor de expansión (durante la conexión a la alimentación monofásica)

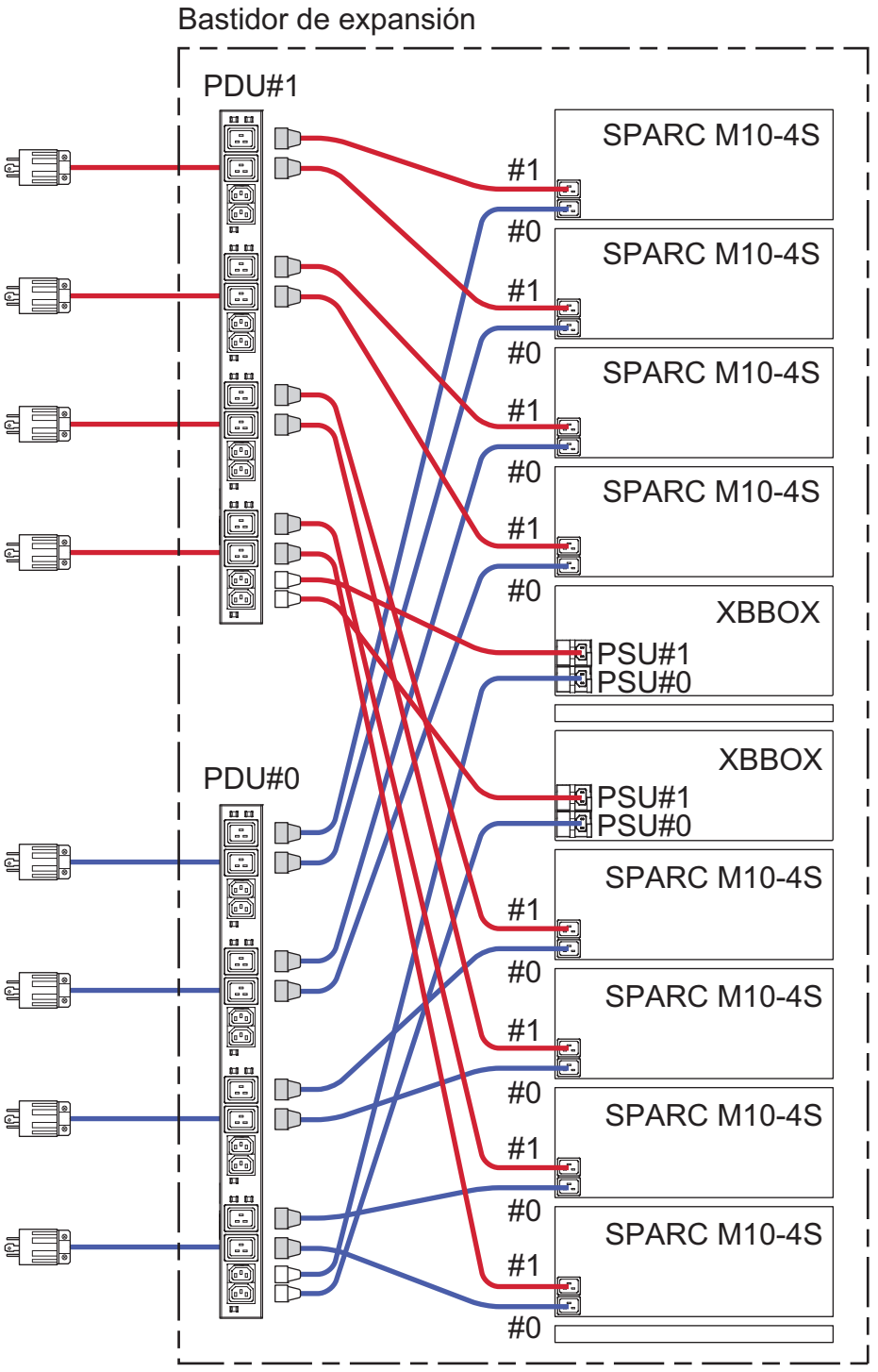
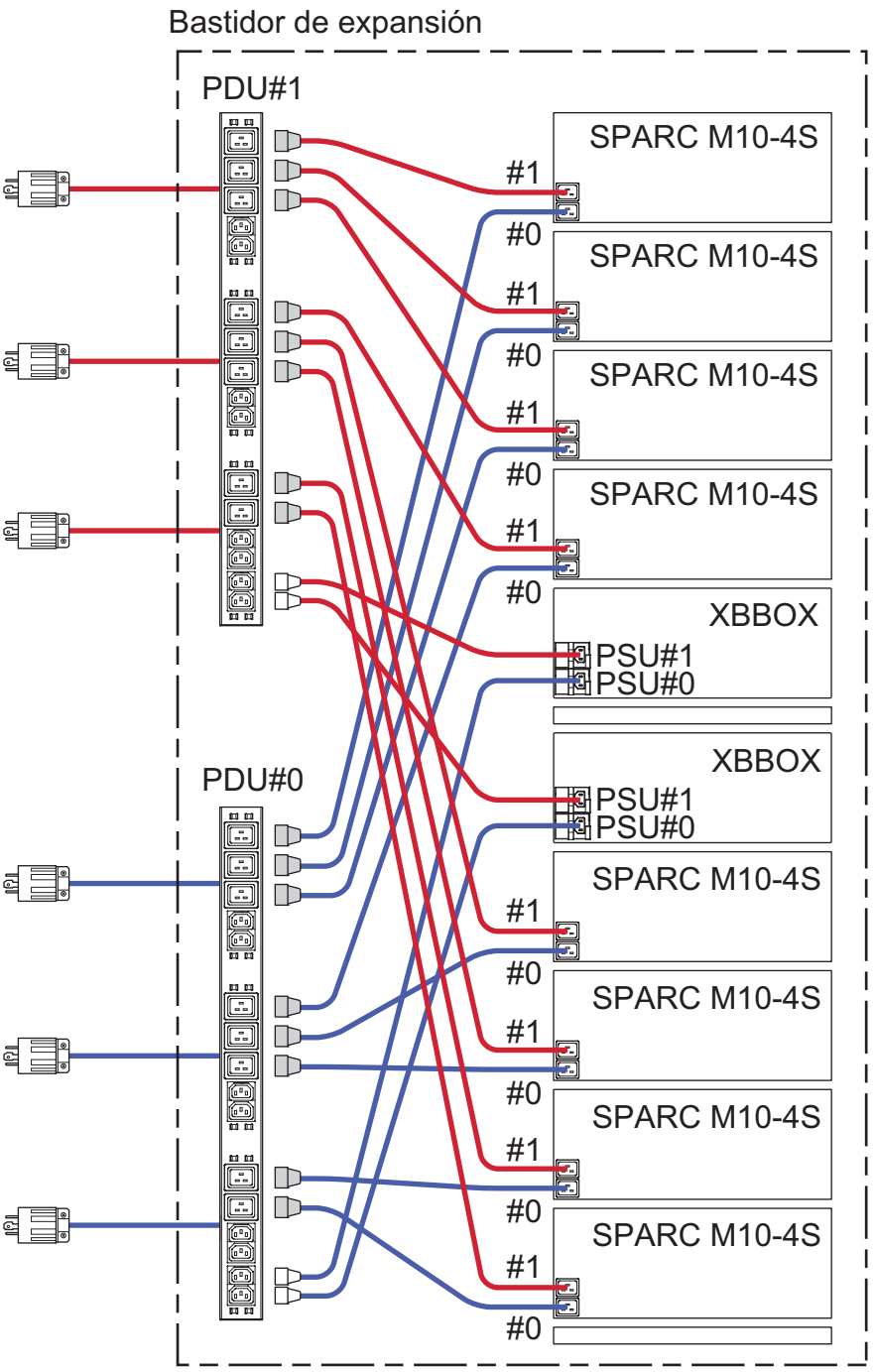


Figure 2-22 Conexión a la alimentación del bastidor de expansión (durante la conexión a la alimentación trifásica en triángulo / conexión a la alimentación trifásica en estrella)



2.8 Preparación de instalaciones de suministro eléctrico

En esta sección, se explican 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 eléctricos estables.

La instalación y los trabajos eléctricos deberán realizarse de acuerdo con la normativa eléctrica de la zona, la administración 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 el conector del cable de alimentación y conecte éste al circuito de derivación exclusivo. Confirme las normas eléctricas de la zona para conocer las condiciones de instalación.

2.8.1 Especificaciones eléctricas

Las Tablas 2-7, 2-8, 2-9, 2-10 y 2-11 reflejan las especificaciones eléctricas de cada armario.

Nota - Los valores que se indican en las Tablas 2-7, 2-8, 2-9, 2-10 y 2-11 se basan en los valores de configuración máxima de cada armario. Los valores reales diferirán según la configuración del sistema.

Tabla 2-7 Especificaciones eléctricas (SPARC M10-1)

Elemento	Especificaciones	
	Cuando la tensión de entrada es de 100 - 120 VCA	Cuando la tensión de entrada es de 200 - 240 VCA
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 en unifásico	50 Hz/60 Hz en unifásico

Tabla 2-7 Especificaciones eléctricas (SPARC M10-1) *(continuación)*

Elemento	Especificaciones	
	Cuando la tensión de entrada es de 100 - 120 VCA	**Cuando la tensión de entrada es de 200 - 240 VCA**
Corriente nominal (*1)	7,8 A	3,8 A
Consumo eléctrico máximo	763 W	740 W
Potencia aparente	778 VA	763 VA
Disipación térmica	2.747 kJ/hr (2.605 BTU/hr)	2.664 kJ/hr (2.525 BTU/hr)
Factor de potencia	0,97 o más	0,97 o más
Corriente de arranque (*2)	40 A de pico o menos	40 A de pico o menos
Corriente de fuga (*2)	3,5 mA (por unidad)	3,5 mA (por unidad)

*1: La corriente nominal que atraviesa cada cable de alimentación de una configuración redundante es la mitad del valor incluido en la Tabla 2-7.
*2: Valor por cable de alimentación.

Tabla 2-8 Especificaciones eléctricas (SPARC M10-4)

Elemento	Especificaciones
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 en unifásico
Corriente nominal (*1)	14,1 A
Consumo eléctrico máximo	2.765 W
Potencia aparente	2.821 VA
Disipación térmica	9.954 kJ/hr (9.436 BTU/hr)
Factor de potencia	0,98 o más
Corriente de arranque (*2)	45 A de pico o menos
Corriente de fuga (*2)	1,75 mA (por unidad)

*1: La corriente nominal que atraviesa cada cable de alimentación de una configuración redundante es la mitad del valor incluido en la Tabla 2-8.
*2: Valor por cable de alimentación.

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

Elemento	Especificaciones
Tensión de entrada	200 - 240 V CA
Número de cables de alimentación	2 (1 para cada PSU)

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

Elemento	Especificaciones
Longitud del cable de alimentación	Longitud máxima de 3,0 m (9,8 pies)
Redundancia	Configuración redundante 1 + 1
Frecuencia	50 Hz/60 Hz en unifásico
Corriente nominal (*1)	14,2 A
Consumo eléctrico máximo	2.779 W
Potencia aparente	2.836 VA
Disipación térmica	10.010 kJ/hr (9.489 BTU/hr)
Factor de potencia	0,9 o más
Corriente de arranque (*2)	45 A de pico o menos
Corriente de fuga (*2)	1,75 mA (por unidad)

*1: La corriente nominal que atraviesa cada cable de alimentación de una configuración redundante es la mitad del valor incluido en la Tabla 2-9.
*2: Valor por cable de alimentación.

Tabla 2-10 Especificaciones eléctricas (caja de barra cruzada)

Elemento	Especificaciones
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 en unifásico
Corriente nominal (*1)	7,40 A
Consumo eléctrico máximo	Cuando existen dos XBU montadas: 677 W Cuando existen tres XBU montadas: 877 W
Potencia aparente	Cuando existen dos XBU montadas: 691 VA Cuando existen tres XBU montadas: 895 VA
Disipación térmica	Cuando existen dos XBU montadas: 2.438 kJ/hr (2.311 BTU/hr) Cuando existen tres XBU montadas: 3.158 kJ/hr (2.994 BTU/hr)
Factor de potencia	0,9 o más
Corriente de arranque (*2)	40 A de pico o menos
Corriente de fuga (*2)	3,5 mA (por unidad)

*1: La corriente nominal que atraviesa cada cable de alimentación de una configuración redundante es la mitad del valor incluido en la Tabla 2-10.
*2: Valor por cable de alimentación.

Tabla 2-11 Especificaciones eléctricas (unidad de expansión PCI)

Elemento	Especificaciones	
	Cuando la tensión de entrada es de 100 - 120 VCA	Cuando la tensión de entrada es de 200 - 240 VCA
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 en unifásico	50 Hz/60 Hz en unifásico
Corriente nominal (*1)	4,80 A	2,40 A
Consumo eléctrico máximo	279 W	270 W
Potencia aparente	284 VA	276 VA
Disipación térmica	1.005 kJ/hr (953 BTU/hr)	972 kJ/hr (921 BTU/hr)
Factor de potencia	0,9 o más	0,9 o más
Corriente de arranque (*2)	40 A de pico o menos	40 A de pico o menos
Corriente de fuga (*2)	3,5 mA (por unidad)	3,5 mA (por unidad)

*1: La corriente nominal que atraviesa cada cable de alimentación de una configuración redundante es la mitad del valor incluido en la Tabla 2-11.
*2: Valor por cable de alimentación.

2.8.2 Especificaciones de cables de alimentación

La Tabla 2-12, la Tabla 2-13 y la Tabla 2-14 indican la forma del conector y del cable de alimentación de cada armario.
La Tabla 2-15 refleja la forma del conector y del cable de alimentación del PDU del bastidor de expansión empleada para la conexión de cinco o más SPARC M10-4S.

Tabla 2-12 Forma del conector y del cable de alimentación (SPARC M10-1, 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 L6-15P 250V 15A IEC60320-C14 10A 250V	
América del Sur	NEMA L6-15P 250V 15A IEC60320-C14 10A 250V	
China	GB2099.1 250V 10A	
Hong Kong	BSI 250V 10 A	

Tabla 2-12 Forma del conector y del cable de alimentación (SPARC M10-1, unidad de expansión PCI) *(continuación)*

Destino	Tipo de cable de alimentación	Forma del conector
Taiwán	NEMA L6-15P 250V 15A IEC60320-C14 10A 250V	
Corea	NEMA L6-15P 250V 15A IEC60320-C14 10A 250V	
Otros países	NEMA L6-15P 250V 15A IEC60320-C14 10A 250V	

Tabla 2-13 Forma del conector y del cable de alimentación (SPARC M10-4/M10-4S)

Destino	Tipo de cable de alimentación	Forma del conector
Japón	IEC60320-C20 250V 15A NEMA L6-20P 250V 20A	IEC 60320-C19
América del Norte	IEC60320-C20 250V 15A NEMA L6-20P 250V 20A IEC60309 16A 250V	
América del Sur	NEMA L6-20P 250V 20A IEC60309 16A 250V	
China	IEC60309 16A 250V	
Hong Kong	IEC60309 16A 250V	
Taiwán	NEMA L6-20P 250V 20A	
Corea	NEMA L6-20P 250V 20A	
Otros países	IEC60309 16A 250V	

Tabla 2-14 Forma del conector y del cable de alimentación (caja de barra cruzada)

Destino	Tipo de cable de alimentación	Forma del conector
Japón	NEMA5-15P 125V 15A IEC60320-C20 250V 15A NEMAL6-15P 250V 15A	IEC60320-C13
América del Norte	NEMA5-15P 125V 15A IEC60320-C20 250V 15A NEMAL6-15P 250V 15A IEC60309 16A 250V	
América del Sur	NEMAL6-15P 250V 15A IEC60309 16A 250V	
China	IEC60309 16A 250V	
Hong Kong	IEC60309 16A 250V	
Taiwán	NEMAL6-15P 250V 15A	
Corea	NEMAL6-15P 250V 15A	
Otros países	IEC60309 16A 250V	

Tabla 2-15 Forma del conector y del cable de alimentación (PDU del bastidor de expansión)

Destino	Tipo de cable de alimentación	Forma del conector
Común	Cable de alimentación de CA para una fuente de alimentación de 200 V (*) - Para una conexión a la alimentación monofásica IEC309 60A 2P+E - Para una conexión trifásica en triángulo IEC309 60A 3P+E - Para una conexión trifásica en estrella IEC309 30A 3P+N+E IEC309 32A 3P+N+E	IEC320-C20

*: Se necesitan los dos tipos de cables de alimentación que a continuación se detallan para conectar cada uno de los armarios que se encuentran montados en el bastidor de expansión: Cables de alimentación de 0,5 m (1,6 pies) y 1,5 m (4,9 pies). Es preciso solicitar estos cables de alimentación para cada armario.

Nota - En el caso de armarios con enchufes que tengan una función de bloqueo, confirme que el armario tenga un dispositivo de protección contra sobrecorriente de 15 A (20 A para el SPARC M10-4/M10-4S). Si no fuera así, utilice un fusible o un disyuntor para disponer una protección contra sobrecorriente de 15 A (20 A para el SPARC M10-4/M10-4S). Un enchufe con una función de bloqueo hace referencia a un NEMA L6-30, L6-20, L6-15, L5-15 que no sea una conexión paralela bipolar con electrodo de puesta a tierra.

2.8.3 Características del disyuntor

Habrá que tener en cuenta las características del disyuntor para que se pueda utilizar el dispositivo en los Sistemas SPARC M10 en las condiciones adecuadas. Emplee un disyuntor que cumpla las condiciones especiales siguientes para el disyuntor del panel de distribución del equipo.

La Tabla 2-16 indica la capacidad del disyuntor del panel de distribución del equipo.

Tabla 2-16 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/el extranjero en general	Para Europa
SPARC M10-4S	Unifásica de 200 CA a 240 V	20A	16A
SPARC M10-4	Unifásica de 200 CA a 240 V	20A	16A

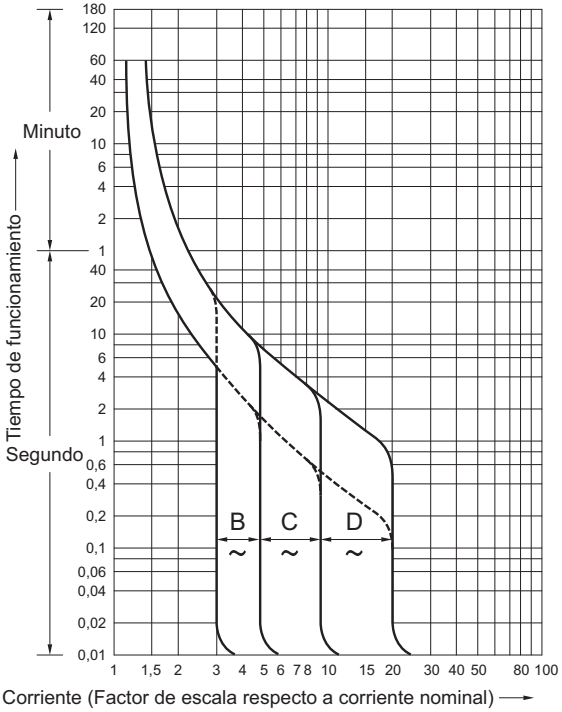
Tabla 2-16 Capacidad del disyuntor del panel de distribución del equipo *(continuación)*

Nombre del dispositivo	Entrada de fuente de alimentación	Capacidad del disyuntor del panel de distribución del equipo	
		Para Japón/América del Norte/el extranjero en general	Para Europa
SPARC M10-1	Unifásica de 100 CA a 120 V	12A	-
	Unifásica de 200 CA a 240 V	10A	10A
Unidad de expansión PCI	Unifásica de 100 CA a 120 V	10A	-
	Unifásica de 200 CA a 240 V	10A	10A

La Figura 2-23 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 2-23 u otro con características de corte más amplias.

Figura 2-23 Características del disyuntor del panel de distribución del equipo



2.8.4 Requisitos de puesta a tierra

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

- Para alimentación monofásica
  No se incluye ningún cable de alimentación con puesta a tierra (tipo tres hilos) dentro de los componentes de cada armario. Pida el cable de alimentación que corresponda al dispositivo. Conecte siempre el cable de alimentación a una toma de corriente con puesta a tierra. 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 alimentación trifásica
  No se incluye un cable de alimentación para corriente trifásica. Los cables de alimentación con puesta a tierra deben conectarse directamente desde el panel de distribución a la regleta de bornes del armario de alimentación como parte de los trabajos eléctricos locales.

  Para conocer los lugares de instalación, consulte la Figura 2-15, la Figura 2-16, la Figura 2-17 y la Figura 2-18.

  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. Realice una puesta a tierra normal, de forma que la resistencia de la misma sea igual o inferior a 10 Ω. La confirmación de los métodos de puesta a tierra del edificio y de los trabajos de puesta a tierra deberá realizarla el administrador de las instalaciones o bien un electricista profesional.

  No realice la conexión al sistema de alimentación de TI.

2.9 Confirmación de las especificaciones de puertos de interfaz externos

En esta sección se expone un resumen de las especificaciones de puertos de interfaz externos necesarios para implementar y accionar los Sistemas SPARC M10.

Con los Sistemas SPARC M10, se pueden utilizar los siguientes puertos de interfaz externos.

Puerto de administración de la unidad XSCF

- Puerto serie
  La utilidad ampliada de control del sistema (XSCF) posee un puerto serie que cumple la especificación RS-232C. El sistema puede supervisarse y controlarse conectando el terminal de gestión del sistema al puerto serie. Al utilizar el puerto serie, no hay funciones que exijan TCP/IP disponibles.

- Puerto LAN-XSCF
  Además del puerto serie, el XSCF cuenta con dos puertos LAN 1000BASE-T. El sistema puede supervisarse y controlarse de forma remota configurando una red de control del mismo mediante el puerto LAN. Se pueden utilizar dos tipos de interfaces: la interfaz de línea de comandos (shell XSCF) y la interfaz de usuario del navegador (web XSCF).
- Puerto USB XSCF (para el técnico de servicio)
  Utilizado por el técnico de servicio para descargar información del XSCF.
- Puerto de control DUAL XSCF
  Este puerto se utiliza para conectar el XSCF maestro y el XSCF en espera.

  Este puerto realiza el protocolo de comunicación SP a SP (SSCP) del SPARC M10-4S.
- Puerto de control BB XSCF
  Hay tres puertos utilizados para conectar el XSCF maestro y el XSCF en espera a cada XSCF esclavo.

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

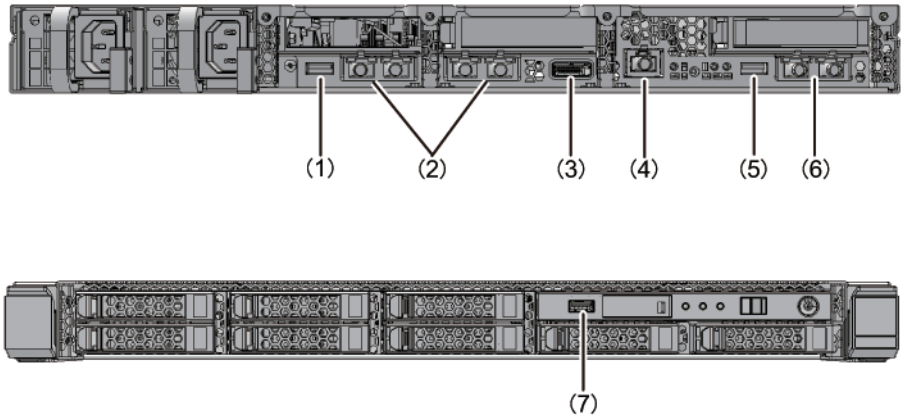
Otros puertos de la unidad

- Puerto LAN GbE
  Hay cuatro puertos utilizados para conectar Oracle Solaris a la red.

  También se puede realizar la conexión a la red montando una tarjeta LAN facilitada por el cliente en la ranura PCI Express (PCIe).
- Puerto SAS
  Puerto para conectar dispositivos SAS externos.
- Puerto USB
  Un puerto USB para fines generales. Se trata de un puerto USB para la conexión de un dispositivo de DVD USB externo y otros dispositivos.

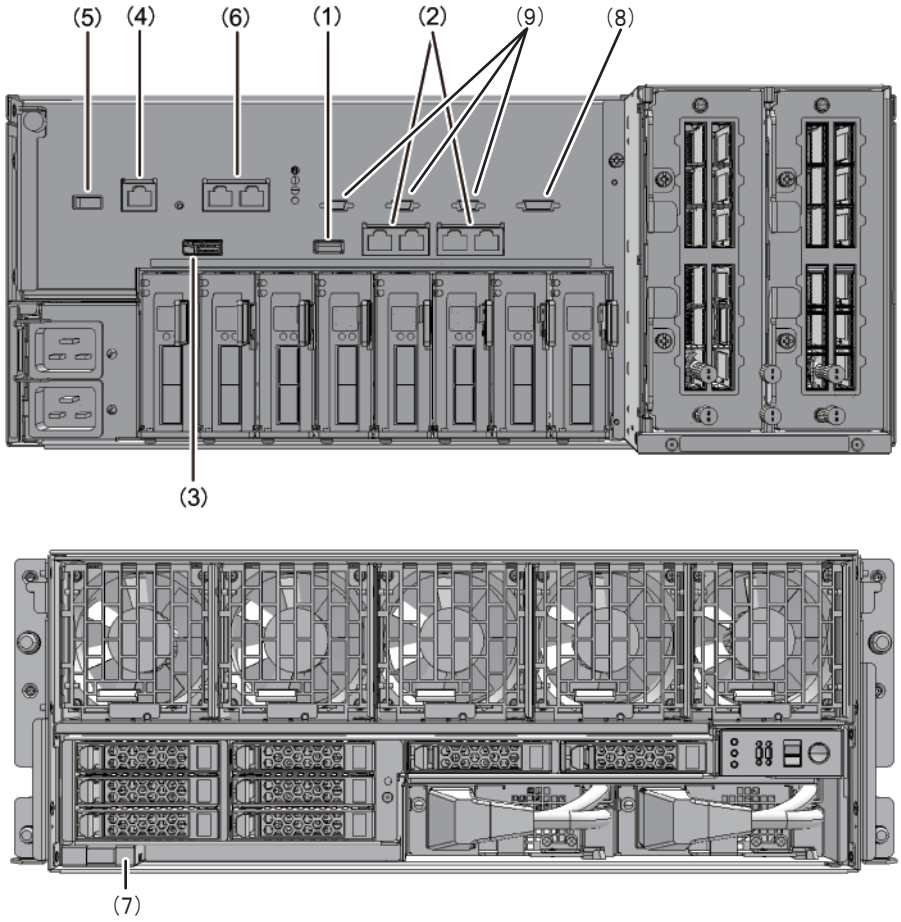
La Figura 2-24 y la Figura 2-25 reflejan las ubicaciones de los puertos de interfaz externos del SPARC M10-1 y del SPARC M10-4/M10-4S.

Figura 2-24 Ubicaciones de los puertos de conexión de red (SPARC M10-1)



Núm.	Puerto	Número disponible
1, 7	Puerto USB	2
2	Puerto LAN GbE	4
3	Puerto SAS	1
4	Puerto serie	1
5	Puerto USB XSCF (para el técnico de servicio)	1
6	Puerto LAN-XSCF	2

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



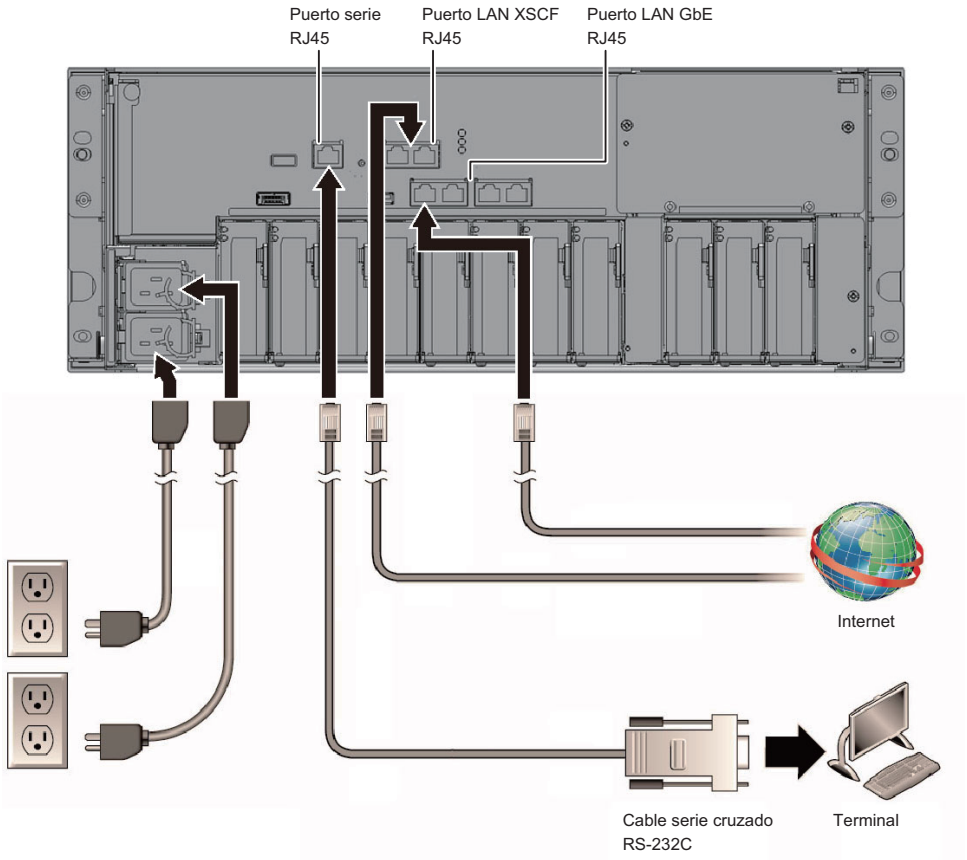
Núm.	Puerto	Número disponible
1, 7	Puerto USB	2
2	Puerto LAN GbE	4
3	Puerto SAS	1
4	Puerto serie	1
5	Puerto USB XSCF (para el técnico de servicio)	1
6	Puerto LAN-XSCF	2
8	Puerto de control DUAL XSCF (*)	1
9	Puerto de control BB XSCF (*)	3

*: El SPARC M10-4 no cuenta con este puerto.

2.9.1 Ejemplo de configuración de red

En la Figura 2-26 se muestra un ejemplo de configuración de red. Para obtener información pormenorizada sobre la conexión de red, consulte el "Capítulo 2: Información sobre la configuración de las conexiones del sistema" en la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10*.

Figura 2-26 Ejemplo de configuración de red



Capítulo 3

Instalación del sistema

En este capítulo se explica el proceso de preparación para la instalación, el montaje del armario en el bastidor y el montaje de componentes opcionales.

- Preparación de las herramientas o la información necesarias para la instalación
- Confirmación de los elementos entregados
- Instalación del bastidor
- Montaje del armario en el bastidor
- Montaje de componentes opcionales

3.1 Preparación de las herramientas o la información necesarias para la instalación

En esta sección se explican 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 la columna de apoyo del bastidor
Llave inglesa para pernos de cabeza hexagonal (tornillo de fijación M12 de la cubierta superior: dimensión nominal 8)	Se emplea para conectar los bastidores
Llave inglesa o llave de tubo (tornillo M12 de conexión superior: dimensión nominal 19)	Se emplea para conectar los bastidores

Tabla 3-1 Lista de herramientas necesarias *(continuación)*

Nombre	Uso
Escalera	Para llegar a las posiciones de montaje elevadas del bastidor
Pulsera antiestática y alfombrilla ESD	Para utilizarlas durante el montaje de componentes opcionales
Elevador (gato mecánico o hidráulico)	Para utilizarlo durante el montaje del armario en el bastidor
Terminal de gestión del sistema (Terminal ASCII, estación de trabajo, servidor de terminales, panel de conexión conectado al servidor de terminales)	Para conectar con XSCF y confirmar y realizar la configuración del firmware de XSCF

3.2 Confirmación de los elementos entregados

Confirme en esta sección los elementos entregados consultando la Lista de accesorios que se incluye con el armario. 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 elementos entregados de SPARC M10-1
- Confirmación de los elementos entregados de SPARC M10-4
- Confirmación de los elementos entregados de SPARC M10-4S
- Confirmación de los elementos entregados de la unidad de expansión PCI
- Confirmación de los elementos entregados para el bastidor de expansión

3.2.1 Confirmación de los elementos entregados de SPARC M10-1

En la siguiente Tabla 3-2 se incluye una lista de accesorios del SPARC M10-1. Los accesorios podrían variar sin previo aviso. Confirme los elementos entregados consultando la Lista de accesorios que se incluyen con el SPARC M10-1.

Tabla 3-2 Referencia: Lista de accesorios del SPARC M10-1

Nombre	Cantidad	Observaciones
Armario del SPARC M10-1	1	
Guía básica de los Sistemas SPARC M10 (*)	1	

Tabla 3-2 Referencia: Lista de accesorios del SPARC M10-1 *(continuación)*

Nombre	Cantidad	Observaciones
SPARC M10 Systems Important Legal and Safety Information	1	
Cable de alimentación	2	Para 100 V CA o 200 V CA (*)
Cable serie	1	
Juego de guías de bastidor	Un juego completo	
Brazo de gestión de cables	1	

*: Dado que el cable de alimentación se debe encargar por separado (opción obligatoria), no se incluirá en el paquete.

3.2.2 Confirmación de los elementos entregados de SPARC M10-4

En la siguiente Tabla 3-3 se incluye una lista de accesorios del SPARC M10-4. Los accesorios podrían variar sin previo aviso. Confirme los elementos entregados consultando la Lista de accesorios que se incluyen con el SPARC M10-4.

Tabla 3-3 Referencia: Lista de accesorios del armario

Nombre	Cantidad	Observaciones
Armario del SPARC M10-4	1	
Guía básica de los Sistemas SPARC M10 (*)	1	
SPARC M10 Systems Important Legal and Safety Information	1	
Cable de alimentación	2	Para 200 V CA (*)
Cable serie	1	
Juego de montaje en el bastidor	Un juego completo	
Soporte para cables	Un juego completo	

*: Dado que el cable de alimentación se debe encargar por separado (opción obligatoria), no se incluirá en el paquete.

3.2.3 Confirmación de los elementos entregados de SPARC M10-4S

En la siguiente Tabla 3-4 se incluye una lista de accesorios del SPARC M10-4S. En la Tabla 3-5 se incluye una lista de los accesorios necesarios para la configuración del bloque funcional. Los accesorios podrían variar sin previo aviso. Confirme los elementos entregados consultando la Lista de accesorios que se incluyen con el

SPARC M10-4S.

Tabla 3-4 Referencia: Lista de accesorios del armario

Nombre	Cantidad	Observaciones
Armario del SPARC M10-4S	1	(*1)
Guía básica de los Sistemas SPARC M10 (*)	1	
SPARC M10 Systems Important Legal and Safety Information	1	
Cable de alimentación	2	Para 200 V CA (*2)
Cable serie	1	
Juego de montaje en el bastidor	Un juego completo	(*1)
Soporte para cables	Un juego completo	(*1)

*1: Si el armario se envía montado en un bastidor, estos componentes irán montados en el referido bastidor.
*2: Dado que el cable de alimentación se debe encargar por separado (opción obligatoria), no se incluirá en el paquete.

Tabla 3-5 Lista de accesorios de la configuración del bloque funcional (para la conexión directa entre cada armario)

Nombre	Cantidad	Observaciones
Cable de barra cruzada	(*1)	Cable eléctrico para conectar unidades de barra cruzada
Cable de control BB XSCF (2 m)	(*2)	Cable para conectar unidades XSCF
Cable de control DUAL XSCF	1	Cable para conectar unidades XSCF

*1: 8 cables para configuración de 2 bloques funcionales, 24 cables para configuración de 3 bloques funcionales y 48 cables para configuración de 4 bloques funcionales
*2: 1 cable para configuración de 2 bloques funcionales, 3 cables para configuración de 3 bloques funcionales y 5 cables para configuración de 4 bloques funcionales

Nota - En la configuración con el bastidor de expansión, los cables de barra cruzada, los cables de control BB XSCF y el cable DUAL XSCF se encuentran dispuestos en el bastidor. Para obtener más información, consulte "3.2.5 Confirmación de los elementos entregados para el bastidor de expansión".

3.2.4 Confirmación de los elementos entregados de la unidad de expansión PCI

En la siguiente Tabla 3-6 se incluye una lista de accesorios de la unidad de expansión PCI. Los accesorios podrían variar sin previo aviso. Confirme los elementos entregados consultando la Lista de accesorios que se incluyen con la unidad de expansión PCI.

Tabla 3-6 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	El núcleo se emplea conectándolo al cable de alimentación.
Juego de montaje en el bastidor	Un juego completo	
Soporte para cables	Un juego completo	
Cable de enlace (óptico, 10 m) Cable de enlace (óptico, 3 m)	2	Seleccione uno de los dos tipos de cables
Cable de gestión	1	
Tarjeta de enlace	1	Tarjeta para montar en el armario SPARC M10-1/M10-4/M10-4S (*2)

*1: Dado que el cable de alimentación se debe encargar por separado (opción obligatoria), no se incluirá en el paquete.
*2: En caso de que la tarjeta sea encargada simultáneamente junto con el SPARC M10, entonces se suministrará montada en el referido SPARC M10.

3.2.5 Confirmación de los elementos entregados para el bastidor de expansión

Un bastidor de expansión es un bastidor dedicado que es preciso conectar a cada SPARC M10-4S a través de una caja de barra cruzada. En el bastidor de expansión, la unidad dedicada de distribución de alimentación para el suministro de energía, así como la caja de barra cruzada, los cables de barra cruzada y los cables XSCF se encuentran montados de la forma estándar.
Los bastidores de expansión se dividen en un bastidor de expansión 1 y un bastidor de expansión 2. El bastidor de expansión 1 se emplea en configuraciones de hasta 8BB, mientras que el bastidor de expansión 2 se emplea en configuraciones de entre 9BB y 16BB.
En las tablas siguientes, de la Tabla 3-7 a la Tabla 3-9, se enumeran los componentes del bastidor de expansión.

Tabla 3-7 Referencia: Lista de componentes del bastidor de expansión 1

Nombre	Cantidad	Observaciones
Bastidor básico para la conexión de expansión	1	
Cable de alimentación del PDU (para la conexión del PDU y las instalaciones de suministro eléctrico del cliente)	8	(*)
Caja de barra cruzada (dos unidades de barra cruzada montadas)	2	

Tabla 3-7 Referencia: Lista de componentes del bastidor de expansión 1 *(continuación)*

Nombre	Cantidad	Observaciones
Cable de alimentación de la caja de barra cruzada	8	
Cable de barra cruzada	128	
Cuadro de distribución eléctrica (dedicado para el bastidor de expansión)	2	
Cable de control BB XSCF	17	
Cable de control DUAL XSCF	1	

*: Accesorio. Cualquier componente que no figura marcado (*) se suministra montado en el bastidor.

Tabla 3-8 Referencia: Lista de componentes del bastidor de expansión 2

Nombre	Cantidad	Observaciones
Bastidor básico para la conexión de expansión	1	
Juego de conexión	Un juego completo	(*1)
Cable de alimentación del PDU (para la conexión del PDU y las instalaciones de suministro eléctrico del cliente)	8	(*2)
Etiquetas de los cables de barra cruzada	Un juego completo	(*2)
Caja de barra cruzada (tres unidades de barra cruzada montadas)	2	
Cable de alimentación de la caja de barra cruzada	8	
Unidad de barra cruzada	2	Para la caja de barra cruzada que se montará en el bastidor de expansión 1 (*3)
Cable de barra cruzada	256	
Cuadro de distribución eléctrica (dedicado para el bastidor de expansión)	2	
Cable de control BB XSCF	20	

*1: Accesorio. Para obtener más información, consulte la Tabla 3-9.
*2: Accesorio. Cualquier componente que no figura marcado (*1) se suministra montado en el bastidor.
*3: En caso de que la placa sea encargada simultáneamente junto con el bastidor de expansión 1, entonces se suministrará montada en la caja de barra cruzada. En otros casos, la unidad se considerará un accesorio.

Tabla 3-9 Referencia: Lista de componentes del juego de conexión

Nombre	Cantidad	Observaciones
Abrazadera de conexión inferior	2	
Abrazadera de conexión superior	2	
Dirección de profundidad del empaque de conexión 1	1	Longitud 880 mm (34,6 pulg.)
Dirección de altura del empaque de conexión 1	2	Longitud 1000 mm (39,4 pulg.)

Tabla 3-9 Referencia: Lista de componentes del juego de conexión *(continuación)*

Nombre	Cantidad	Observaciones
Dirección de altura del empaque de conexión 2	2	Longitud 860 mm (33,9 pulg.)
Tuerca de resorte central M6	8	Para la conexión de la parte inferior
Tornillo de cabeza fresada M6	8	Para la conexión de la parte inferior
Perno de cabeza hexagonal M12	4	Para la conexión de la parte superior

3.3 Instalación del bastidor

El bastidor de expansión se suministra con el armario SPARC M10-4S y la caja de barra cruzada montados. Además, también se entregan montados en el bastidor el cuadro de distribución eléctrica (PDU), los cables de barra cruzada y los cables de control BB XSCF.
En esta sección se explica el procedimiento para conectar el cable de alimentación al cuadro 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.

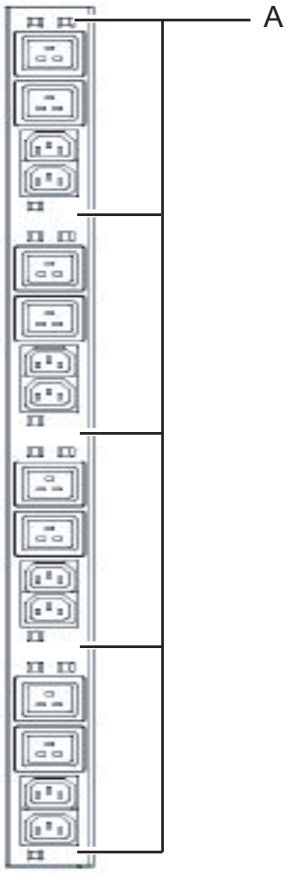
3.3.1 Antes de instalar el bastidor

En esta sección se describe el procedimiento de conexión del cable de alimentación al cuadro de distribución eléctrica (PDU) del bastidor de expansión (en adelante, el bastidor).

1. **Apague el interruptor disyuntor del PDU.**
   a. Abra la puerta trasera del bastidor y tire hacia delante de todos los interruptores disyuntores (A en la Figura 3-1) del PDU.

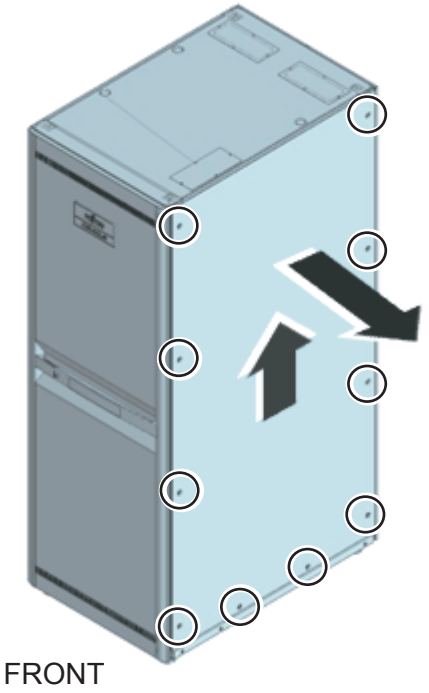
      Este estado indica que todos los interruptores se encuentran apagados.

Figura 3-1 Ubicación de los interruptores disyuntores en el PDU



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

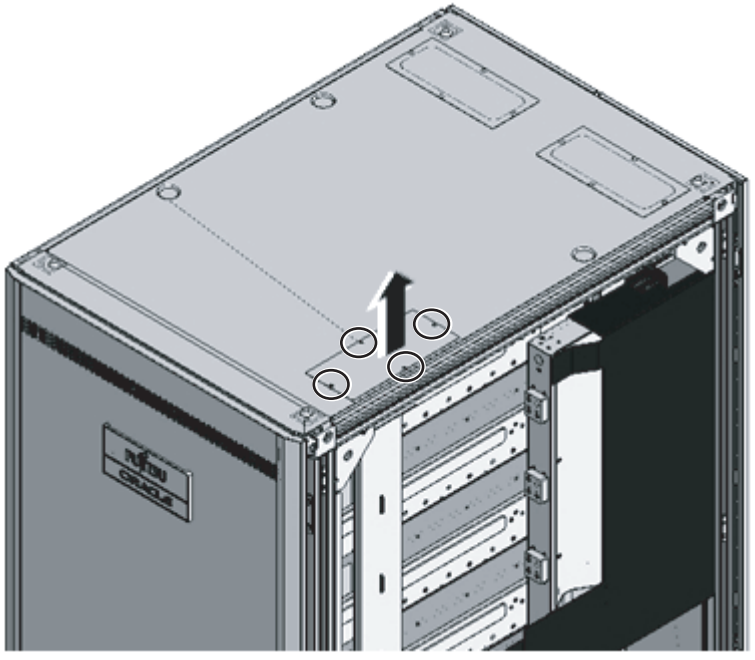
Figura 3-2 Retirada de la placa lateral



3. **Conecte el cable de alimentación.**
   El cable de alimentación se puede conectar desde la parte superior o inferior del bastidor. Ejecute el trabajo de conformidad con el procedimiento oportuno.

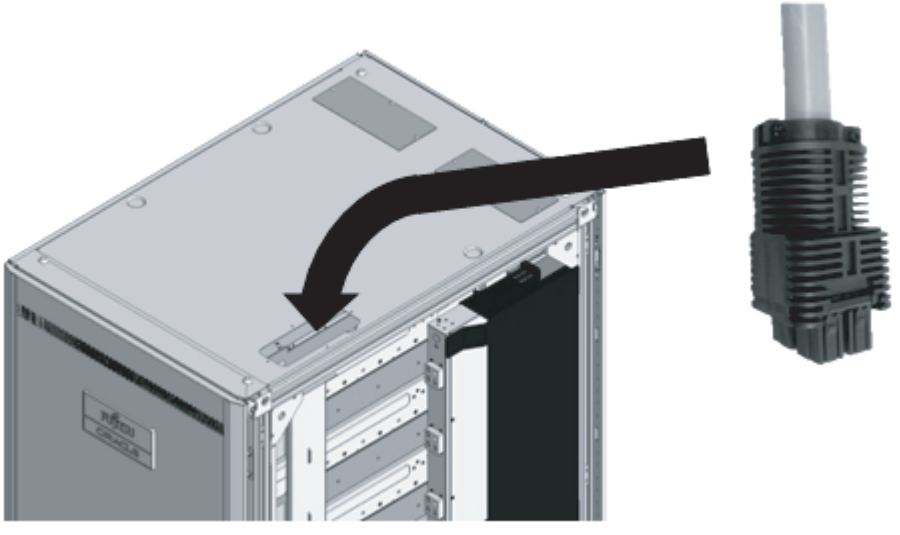
- **Cuando el cable de alimentación se conecte desde la parte superior del bastidor (techo)**
  a. Retire los 4 tornillos de fijación de la cubierta del techo del bastidor.
  b. Retire la cubierta del techo levantándola hacia arriba.

Figura 3-3 Retirada de la cubierta del techo



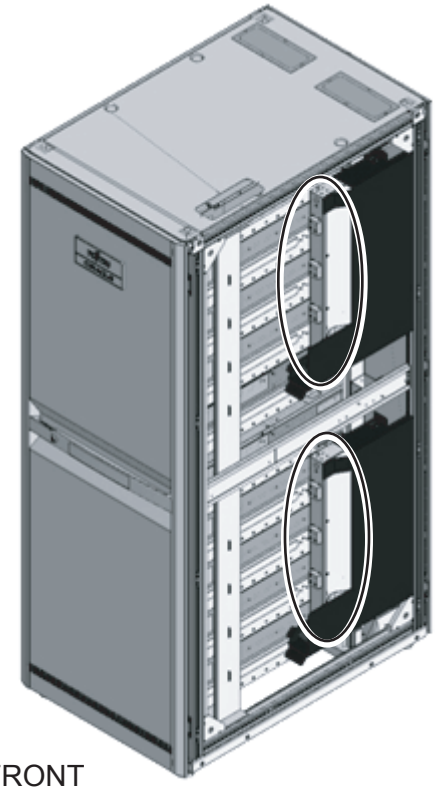
c. Introduzca la parte de conexión del PDU del cable de alimentación en la abertura del techo del bastidor.

Figura 3-4 Introducción del cable de alimentación



d. Conecte el cable de alimentación al PDU.

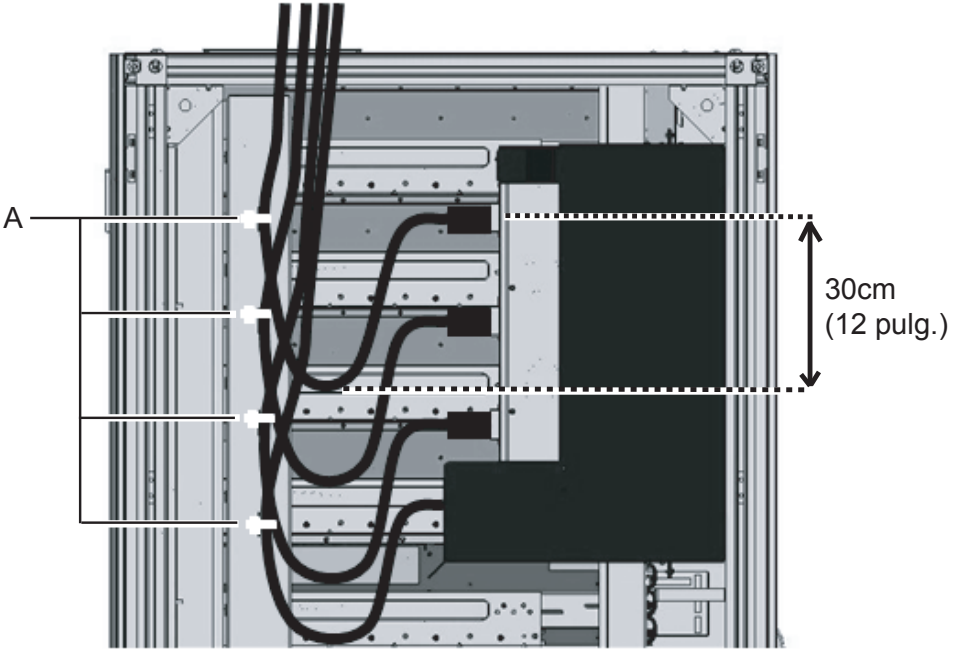
Figura 3-5 Conexión del cable de alimentación



e. Fije todos los cables de alimentación a la columna mediante bridas.

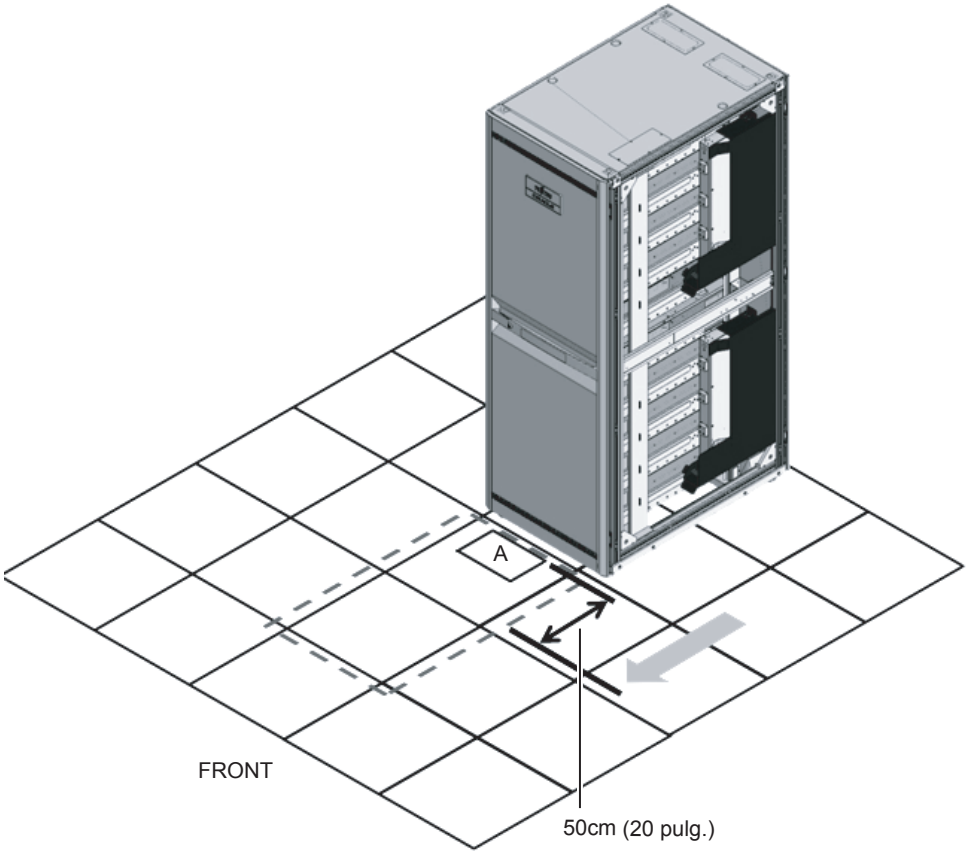
Cuando efectúe la fijación, deje una longitud adicional en el cable de alimentación de unos 30 cm (12 pulg.).

Figura 3-6 Fijación del cable de alimentación



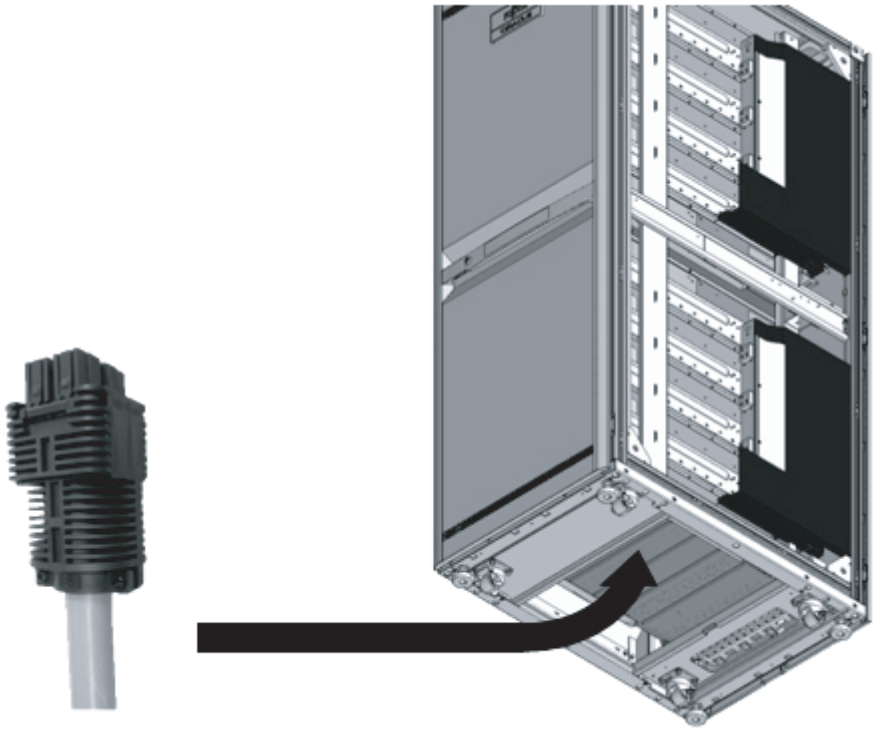
- **Cuando el cable de alimentación se conecte desde la parte inferior del bastidor (suelo)**
  a. Desplace el bastidor hacia delante unos 50 cm (20 pulg.) a partir de la abertura (A en la Figura 3-7) del cable de alimentación.

Figura 3-7 Movimiento del bastidor



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

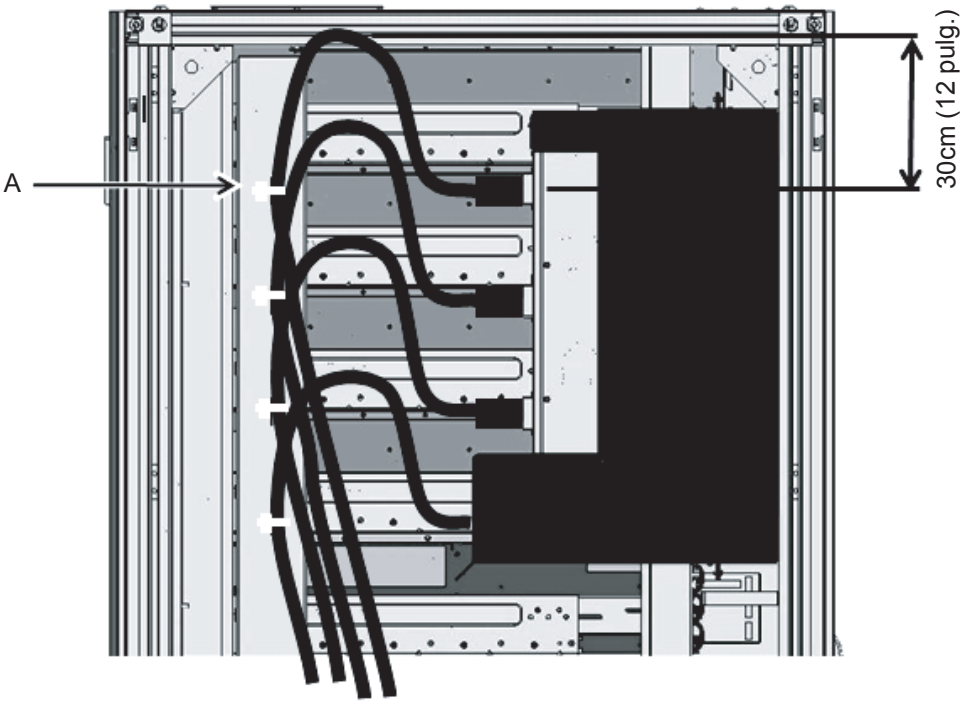
Figura 3-8 Introducción del cable de alimentación



c. Fije todos los cables de alimentación a la columna mediante bridas.

Cuando efectúe la fijación, deje una longitud adicional en el cable de alimentación de unos 30 cm (12 pulg.).

Figura 3-9 Fijación del cable de alimentación



4. **Coloque la cubierta lateral retirada en el Paso 1.**
   Fije la cubierta invirtiendo el procedimiento de retirada efectuado en el Paso 1. Desplace el bastidor, según resulte necesario, hacia una posición que permita la colocación de la placa.

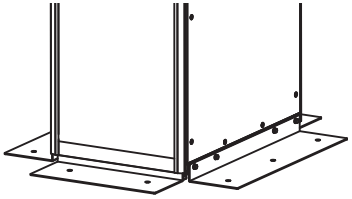
5. **Desplace el bastidor hacia su lugar de instalación.**

3.3.2 Fijación del bastidor

Al instalar el bastidor, ajuste siempre el pie de alineación como sigue, independientemente de que el bastidor se ancle o no al suelo. Mantenga la alineación del bastidor mediante el pie de alineación. El pivote debe situarse unos 2 mm (0,1 pulg.) por encima de la superficie del suelo. No apoye el peso del bastidor sobre el pivote.

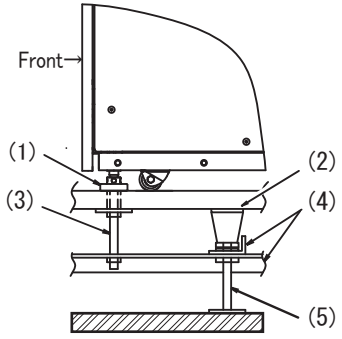
- **Para instalaciones fijas del bastidor**
  - Fijación mediante el juego de opciones a prueba de temblores
    Conecte el juego de opciones a prueba de temblores (opcional, debe hacerse un pedido aparte) en torno al bastidor (parte frontal, posterior y laterales) y fíjelo a la baldosa (suelo del edificio)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

Figura 3-10 Fijación mediante el juego de opciones a prueba de temblores



- Fijación mediante el pie de alineación
  Fíjelo a la baldosa (suelo del edificio) mediante los orificios para tornillos disponibles con un tamaño M20 y profundidad de 17 mm (0,7 pulg.) situados en la parte inferior del pie de alineación del bastidor.

Figura 3-11 Ejemplo de fijación mediante el pie de alineación



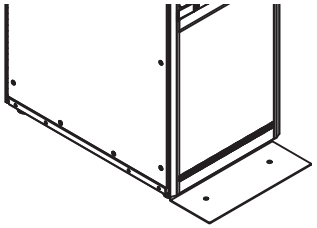
Número de la figura	Datos
1	Pie de alineación
2	Suelo de acceso libre
3	Perno (M20)
4	Marco
5	Columna de apoyo

- **Para instalaciones no fijas del bastidor**
  Cuando realice la instalación, conecte un estabilizador para evitar caídas.

Nota - El estabilizador se conecta al bastidor como medida para evitar caídas durante el mantenimiento del sistema. En el caso de instalaciones no fijas, instálense siempre con un estabilizador conectado.
El estabilizador se conecta al bastidor como se muestra a continuación. Seleccione el estabilizador pertinente teniendo en cuenta el estado del bastidor después de la conexión.

- Estabilizador en forma de L: Conéctese a la parte frontal del bastidor

Figura 3-12 Imagen de conexión del estabilizador en forma de L



Advertencia - Para aquellos bastidores sin fijar, disponga un estabilizador y conéctelo siempre al bastidor. Un bastidor que no tenga un estabilizador conectado podría volcar cuando se extraiga el armario del mismo.

3.3.3 Conexión entre bastidores

En una configuración con dos bastidores, es preciso conectarlos directamente entre sí. En el momento de efectuar la referida conexión, conecte el segundo bastidor a aquel que ya se encuentra instalado (bastidor de expansión 1).

Advertencia - Cuando efectúe la conexión de los bastidores, apague la alimentación de los armarios y los periféricos, y desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente. Existe un peligro de descarga eléctrica o avería del dispositivo.

Nota - Cuando efectúe la conexión de los bastidores, asegúrese de que el trabajo es efectuado por dos o más operarios. El incumplimiento de esta observación podría ocasionar un accidente. Para ejecutar los trabajos en la parte superior del bastidor, es preciso que el operario se suba a una escalera. Actúese con la debida cautela para no caer. En el momento de efectuar la conexión de los bastidores, préstese atención para no pisarlos. Antes de efectuar cualquier trabajo, garantícese que el bastidor de expansión 1 no se mueve.

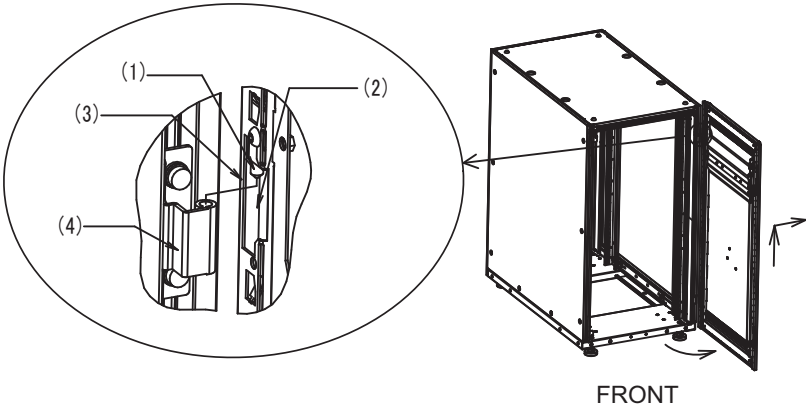
En esta sección se describe el procedimiento para la conexión del bastidor de expansión 2 a la derecha del bastidor de expansión 1.

1. **Confirme que el juego de conexión incluido en 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.

Nota - Durante la instalación o retirada de la puerta, préstese atención a no pillar los dedos, etc. en el hueco entre la puerta y el bastidor. Dado que una sección de la muesca de la bisagra de la puerta frontal dispone de un pliegue para regular el ángulo de apertura o cierre, quizás resulte difícil desplazar la puerta lateralmente.

Figura 3-13 Retirada de la puerta frontal



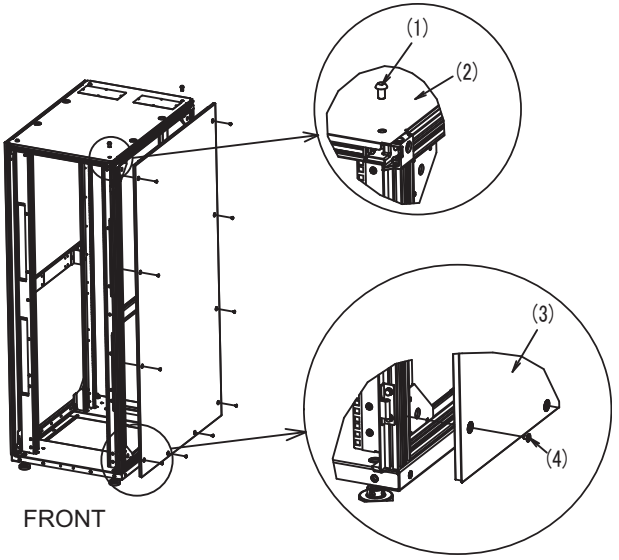
Número de la figura	Datos
1	Bisagra de la puerta
2	Sección de la muesca de la bisagra
3	Pliegue para regular el ángulo de apertura o cierre
4	Bisagra del cuerpo principal

3. **Retire las puertas traseras 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. **Retire los tornillos de fijación de la cubierta superior para retirar la cubierta lateral.**
   a. Retire los dos tornillos M12 de fijación de la cubierta superior en la parte frontal y posterior del lateral derecho, que constituye el lateral de conexión.
   b. Retire los 10 tornillos de fijación de la cubierta lateral para retirarla.

Nota - Actúese con la debida cautela porque los trabajos en la sección de la cubierta superior se ejecutan en un lugar elevado. Así, por ejemplo, evítese pisar el bastidor, puesto que esta acción resulta realmente peligrosa.

Nota - Actúese con la debida cautela durante la retirada de la cubierta lateral, puesto que pesa alrededor de 13 kg.

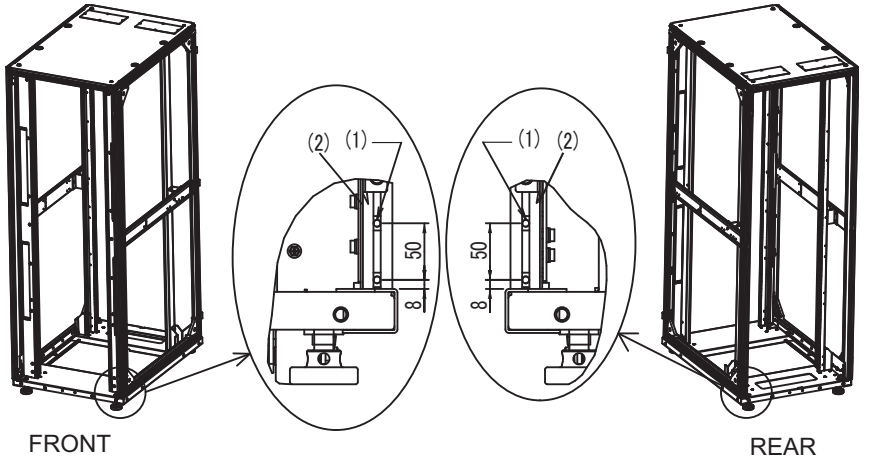
Figura 3-14 Retirada de la cubierta lateral



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

5. **Instale las tuercas de resorte central M6 de la parte frontal y posterior del bastidor de expansión 1.**
   a. Instale la tuerca de resorte central M6 en la parte inferior del marco H (a la derecha si se contempla desde la parte frontal), que constituye el lugar de conexión de la parte frontal del bastidor.
   b. Instale la tuerca de resorte central M6 en la parte inferior del marco H (a la izquierda si se contempla desde la parte posterior), que constituye el lugar de conexión de la parte posterior del bastidor.

Figura 3-15 Instalación de las tuercas de resorte central

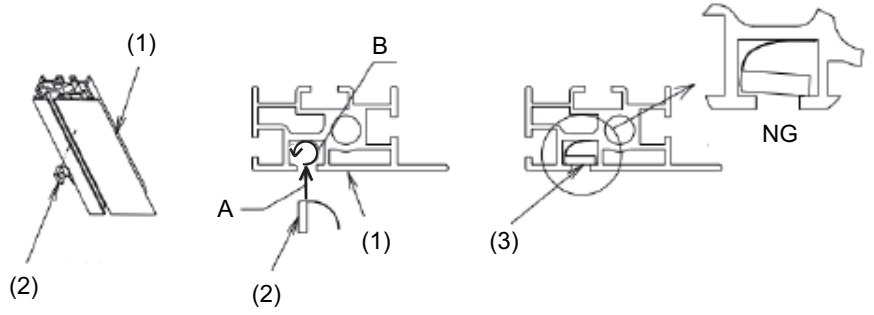


Número de la figura	Datos
1	Tuerca de resorte central M6
2	Marco H

- **Procedimiento de instalación de las tuercas de resorte central**
  a. Una vez introducida la tuerca de resorte central en la hendidura del marco de aluminio en la dirección A, enrósquela en la dirección B.
  Para hacerla girar, el uso de la punta de un bolígrafo o de un destornillador fino para tornillos de cabeza fresada le ayudará a efectuar el trabajo.
  b. Compruebe que la tuerca de resorte central no se encuentra inclinada en la hendidura del marco de aluminio.

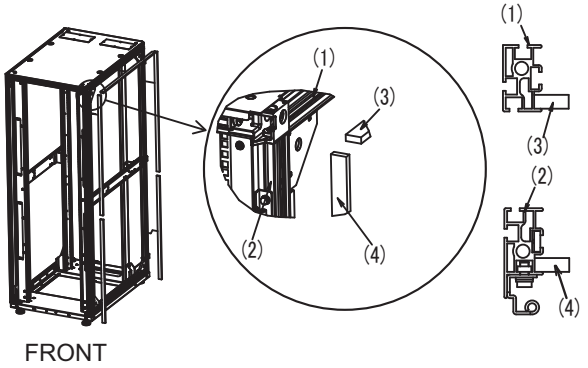
Nota - Compruebe si la sección de tornillo de las tuercas de resorte central es visible desde el exterior de la hendidura.

Figura 3-16 Instalación de las tuercas de resorte central



6. **Coloque los empaques de conexión.**
   a. Coloque los empaques de conexión 1 y 2 de la dirección de altura en el marco H frontal y posterior en la parte derecha del bastidor de expansión 1. El preciso colocar cualquiera de ellos en la parte superior.
   Para más información sobre el lugar de colocación de los empaques de conexión, consulte el diseño (3) de la Figura 3-17.
   b. Coloque el empaque de conexión de la dirección de profundidad en el marco D en la parte superior derecha del bastidor de expansión 1.
   Para más información sobre el lugar de colocación de los empaques de conexión, consulte el diseño (3) de la Figura 4-17.

Figura 3-17 Colocación de los empaques de conexión



Número de la figura	Datos
1	Marco D
2	Marco H
3	Dirección de altura del empaque de conexión
4	Dirección de profundidad del empaque de conexión

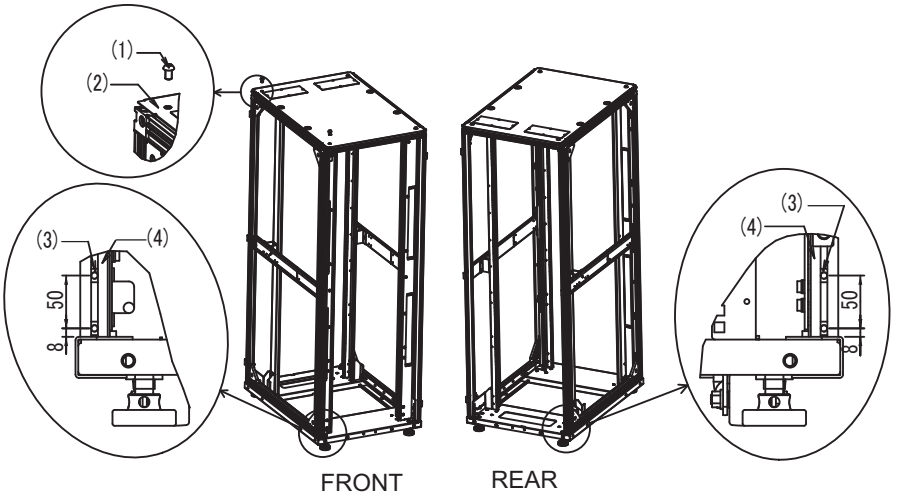
7. **Retire los tornillos de fijación de la cubierta superior del bastidor de expansión 2 y coloque las tuercas de resorte central M6 en la parte frontal y posterior del bastidor.**
   a. Retire los dos tornillos M12 de fijación de la cubierta superior en la parte frontal y posterior del lateral izquierdo, que constituye el lateral de conexión.

Nota - Actúese con la debida cautela porque los trabajos en la sección de la cubierta superior se ejecutan en un lugar elevado. Así, por ejemplo, evítese pisar el bastidor, puesto que esta acción resulta realmente peligrosa.

   b. Instale la tuerca de resorte central en la parte inferior del marco H (a la izquierda si se contempla desde la parte frontal), que constituye el lugar de conexión de la parte frontal del bastidor.

c. Instale la tuerca de resorte central en la parte inferior del marco H (a la derecha si se contempla desde la parte posterior), que constituye el lugar de conexión de la parte posterior del bastidor.

Figura 3-18 Instalación de las tuercas de resorte central (bastidor de expansión 2)



Número de la figura	Datos
1	Tornillo M12
2	Cubierta superior
3	Tuerca de resorte central M6
4	Marco H

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 alineación 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 - Compruebe que las alturas de los bastidores de expansión 1 y 2 se encuentren alineadas. En caso contrario, ajústelas mediante el pie de alineación.

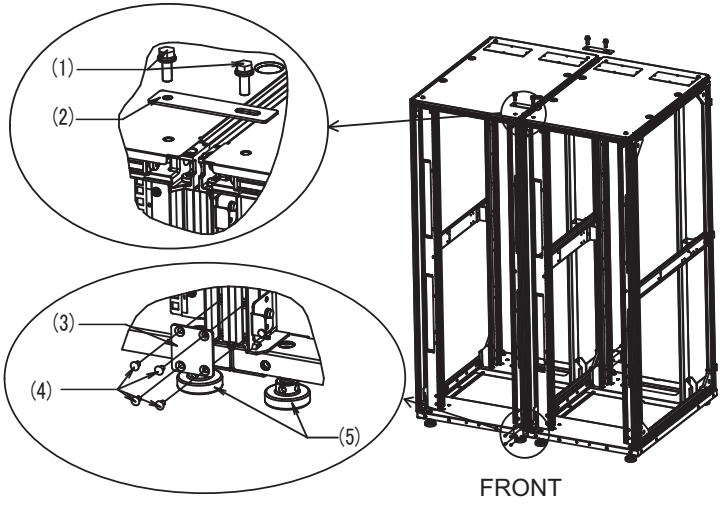
Nota - Actúese con la debida cautela porque los trabajos en la sección de la cubierta superior se ejecutan en un lugar elevado. Así, por ejemplo, evítese pisar el bastidor, puesto que esta acción resulta realmente peligrosa.

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 incluidas en la parte frontal y posterior del marco H del bastidor durante los Pasos 3 y 5, fije la abrazadera de conexión inferior mediante los tornillos embutidos M6.

c. Finalmente, apriete los pernos de cabeza hexagonal M12 para fijar las abrazaderas de conexión superior que habían sido unidas temporalmente.

Figura 3-19 Colocación de las abrazaderas de conexión

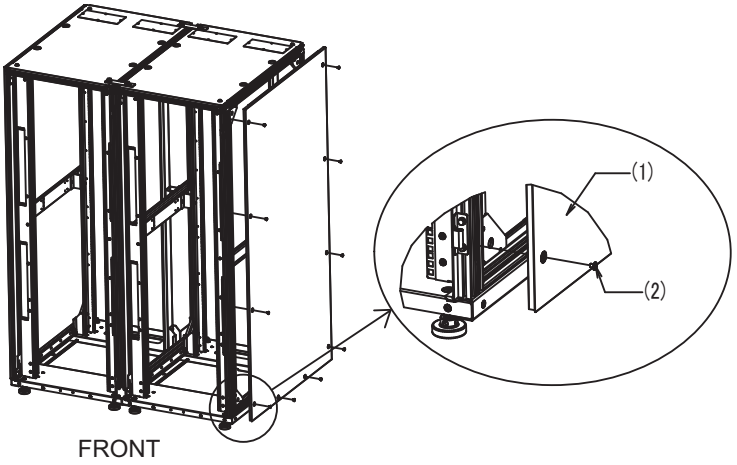


Número de la figura	Datos
1	Perno de cabeza hexagonal M12
2	Abrazadera de conexión superior
3	Abrazadera de conexión inferior
4	Tornillo de cabeza fresada M6
5	Pie de alineación

10. **Coloque la cubierta lateral del bastidor de expansión 2.**
Coloque la cubierta lateral retirada del bastidor de expansión 1 empleando para ello los 10 tornillos retirados de la referida cubierta.

Nota - Actúese con la debida cautela durante la colocación de la cubierta lateral, puesto que pesa alrededor de 13 kg.

Figura 3-20 Colocación de la cubierta lateral



Número de la figura	Datos
1	Cubierta lateral
2	Tornillo

11. **Instale las puertas delanteras y traseras de los bastidores de expansión 1 y 2.**
El trabajo de conexión de los bastidores termina una vez instaladas las puertas delanteras y traseras.

3.4 Montaje del armario en el bastidor

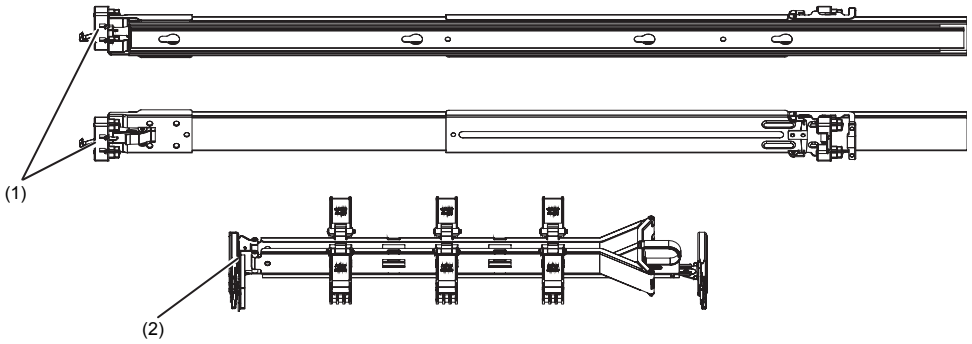
En esta sección se explica el procedimiento para montar el armario en el bastidor del equipo. Los métodos de fijación de las guías diferirán en función del tipo de bastidor. En esta sección se diferencian los métodos de fijación de la columna de apoyo con orificios angulares y de la columna de apoyo con orificios circulares.
Para obtener información pormenorizada sobre el bastidor, consulte el manual correspondiente al mismo.
Si el armario ya está montado en el bastidor, continúe con "3.5 Montaje de componentes opcionales".
Consulte los siguientes apartados para ver los procedimientos de montaje de cada armario en el bastidor.

- Montaje del SPARC M10-1 en el bastidor
- Montaje del SPARC M10-4/SPARC M10-4S en el bastidor
- Montaje de la unidad de expansión PCI en el bastidor

3.4.1 Montaje del SPARC M10-1 en el bastidor

1. **Confirme que esté completo el juego de guías de bastidor incluido con el SPARC M10-1.**

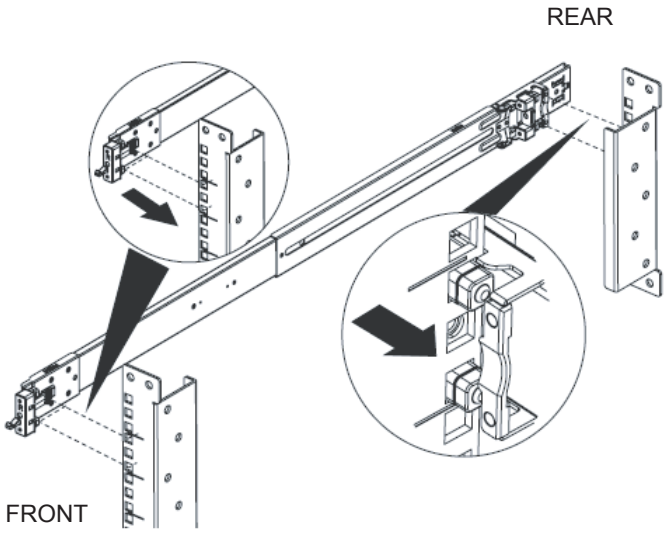
Figura 3-21 Juego de guías de bastidor



Número de la figura	Nombre
1	Guías
2	Brazo de gestión de cables

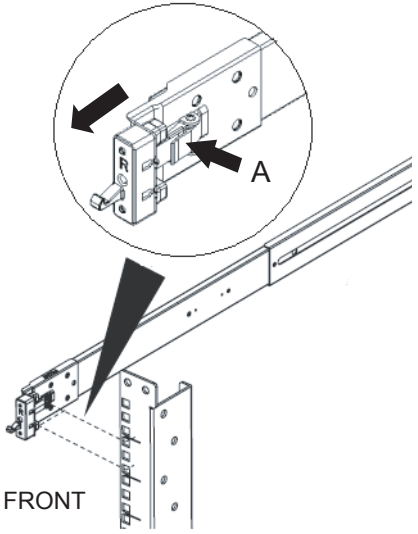
2. **Confirme que se haya fijado el bastidor para evitar que vuelque.**
3. **Confirme la posición de instalación del bastidor.**
   Confirme la posición de instalación y márquela en la columna de apoyo si fuera necesario.
4. **Conecte la guía deslizante al bastidor.**
   a. Confirme la dirección de colocación de la guía deslizante.
      La guía deslizante marcada con una [R] pertenece al lateral derecho, mientras que la guía deslizante marcada con una [L] pertenece al lateral izquierdo. La guía deslizante marcada como [FRONT] pertenece a la parte frontal del bastidor.
   b. Coloque la guía deslizante en la columna de apoyo posterior del bastidor. En ese momento, sujete la columna de apoyo del bastidor con las abrazaderas de las guías deslizantes e introduzca los salientes de la guía deslizante en los orificios de la columna de apoyo (posición de conexión).
   c. Introduzca los salientes de la punta de la guía deslizante en los orificios de la columna de apoyo (posición de conexión), mientras tira de la guía hacia adelante para alinear su longitud con la profundidad de la columna de apoyo.
   d. Conecte la guía deslizante del otro lado de la misma forma.

Figura 3-22 Conexión de la guía deslizante



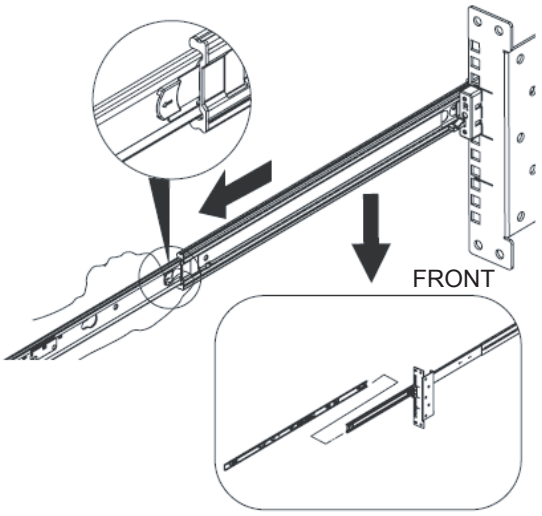
Observaciones - Cuando retire la guía deslizante, desbloquéela haciendo presión en la parte A de la Figura 3-23. A continuación, tire hacia delante de la guía deslizante.

Figura 3-23 Retirada de la guía deslizante



5. **Retire la guía interior de la guía deslizante.**
   Extraiga la guía interior tirando de la palanca de bloqueo de la misma hacia adelante.

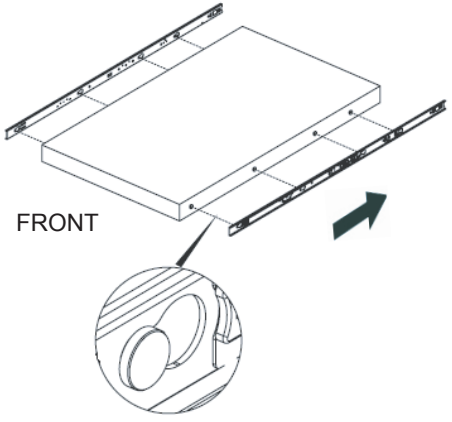
Figura 3-24 Retirada de la guía interior



6. **Conecte la guía interior que retiró en el Paso 5 al lateral del armario.**
   a. Alinee los orificios de inserción de la guía interior con las clavijas del lateral del armario.
   b. Tire de la guía interior hacia la parte posterior del armario deslizándola.

      Cuando la guía habrá quedado fijada al armario oirá un clic.
   c. Confirme que sea totalmente seguro.
   d. Conecte la otra guía interior de la misma forma.

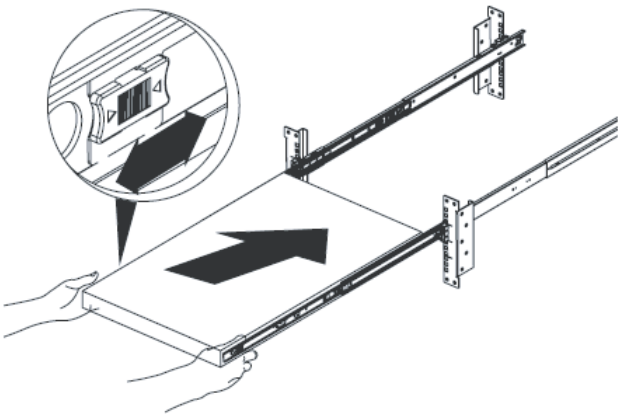
Figura 3-25 Conexión de la guía interior



7. **Confirme el estado de conexión de la guía deslizante.**
   Confirme que las guías deslizantes (derecha e izquierda) se hayan conectado alineadas con la posición de montaje.

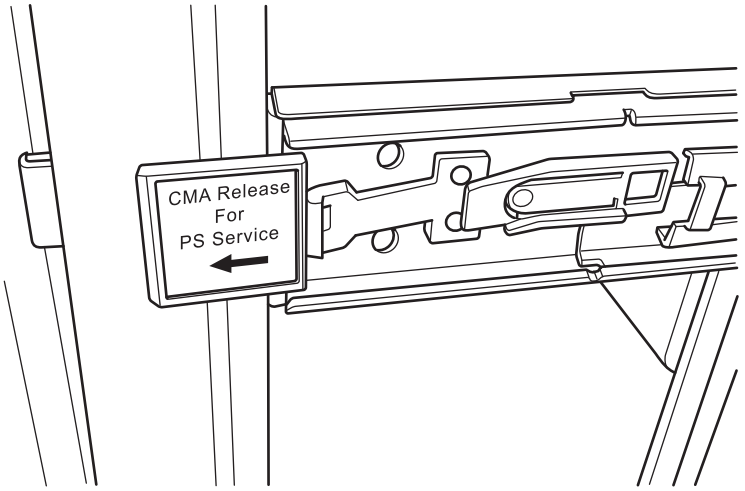
8. **Monte el armario en el bastidor.**
   a. Eleve el armario hasta la posición de montaje.
   b. Alinee el extremo de la guía interior conectada al armario con la guía deslizante e introdúzcala.
   c. Al introducir la guía interior, se oirá un clic cuando la guía quede bloqueada. Mueva la palanca de bloqueo de la guía hacia adelante para desbloquearla e introduzca cuidadosamente el armario en el bastidor por completo.
   d. Confirme que se haya activado el bloqueo y que el armario quede asegurado.

Figura 3-26 Montaje del armario en el bastidor



9. **Conecte el brazo de gestión de cables (denominado en adelante CMA, por sus siglas en inglés).**
   Se realiza la instalación, vista desde la parte posterior del bastidor.
   a. Retire la abrazadera marcada como “CMA Release For ...” del CMA.
   b. Introduzca la abrazadera retirada en la guía deslizante del lateral izquierdo del armario.

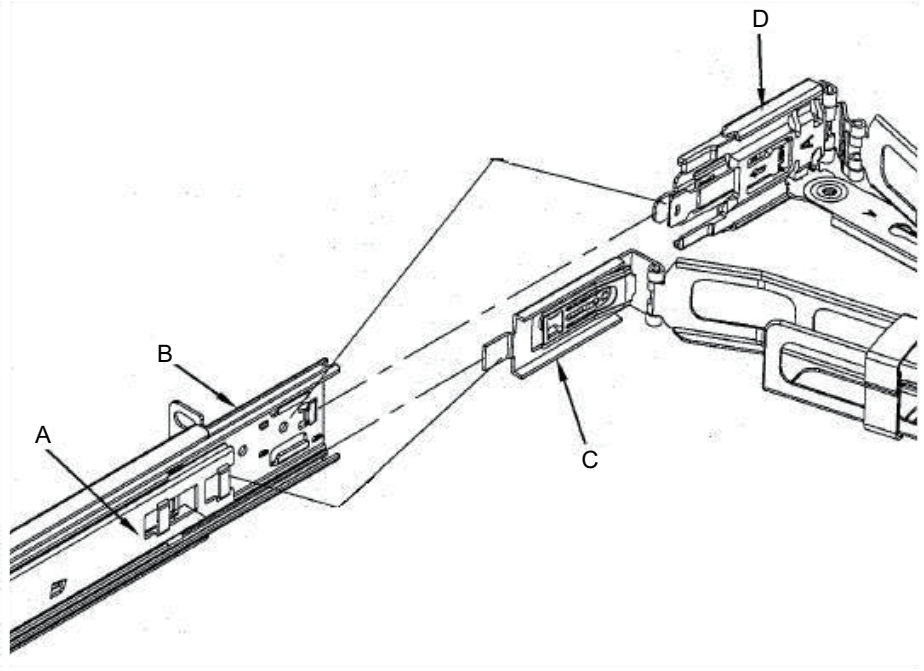
Figura 3-27 Conexión de la abrazadera



c. Introduzca la pieza de expansión más pequeña de la punta derecha del CMA (C en la Figura 3-28) en la sección de acople del extremo derecho de la guía interior del lateral derecho del armario (A en la Figura 3-28).

d. Introduzca la pieza de expansión más grande de la punta derecha del CMA (D en la Figura 3-28) en el extremo derecho de la guía deslizante del lateral derecho del armario (B en la figura 3-28).

Figura 3-28 Conexión del lado derecho del CMA



e. Introduzca el lado derecho del CMA en la abrazadera conectada a la guía deslizante del Paso 9-b.

f. Confirme que quede fijado de manera segura. De este modo, se completará el proceso de conexión.

Figura 3-29 Conexión del lado izquierdo del CMA

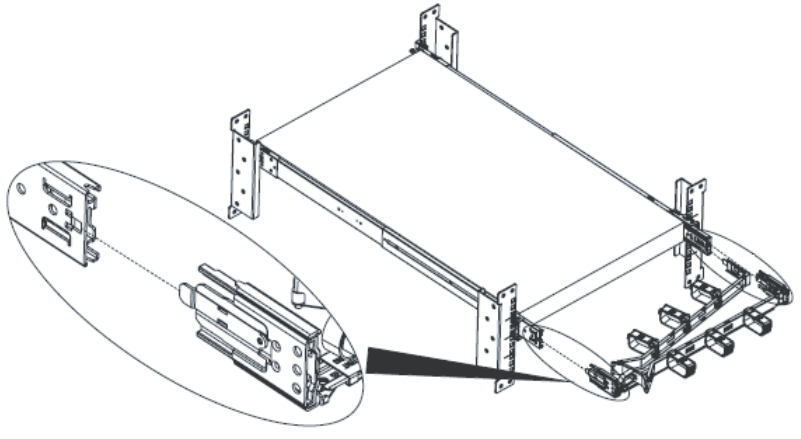
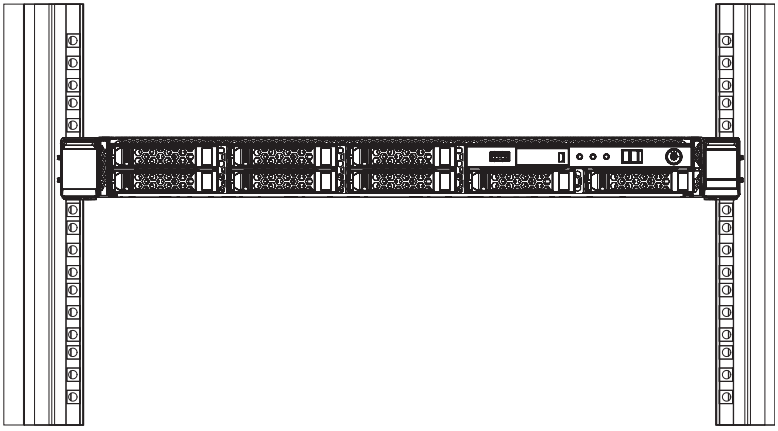


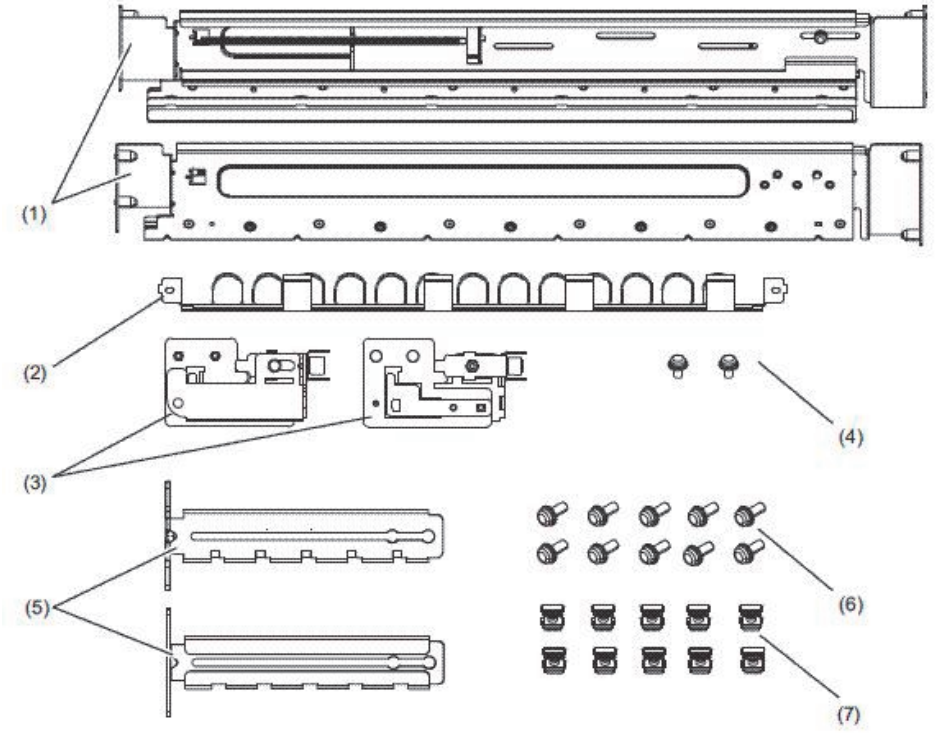
Figura 3-30 Configuración del SPARC M10-1 completada



3.4.2 Montaje del SPARC M10-4/SPARC M10-4S en el bastidor

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

Figura 3-31 Juego de montaje en el bastidor



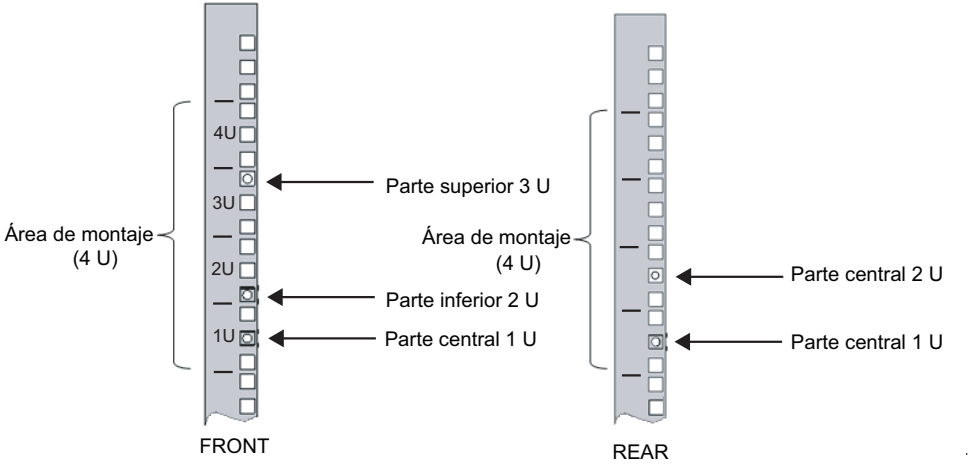
Número de la figura	Nombre
1	Guías
2	Soporte para cables
3	Abrazadera del soporte para cables
4	Tornillo M3
5	Abrazadera de fijación del soporte para cables
6	Tornillo M6
7	Tuerca de calibre

2. **Confirme que se haya fijado el bastidor para evitar que vuelque.**
3. **Confirme la posición de montaje en el bastidor y marque la posición de la columna de apoyo si fuera necesario.**
   Las posiciones de montaje están predeterminadas para las configuraciones de bloques funcionales. Consulte la Figura 2-4 de las "2.4.1 Condiciones de montaje en el bastidor".
4. **El procedimiento relativo al Paso 4 será diferente dependiendo de la forma de los orificios de las columnas de apoyo del bastidor. Realice los procedimientos**

pertinentes.

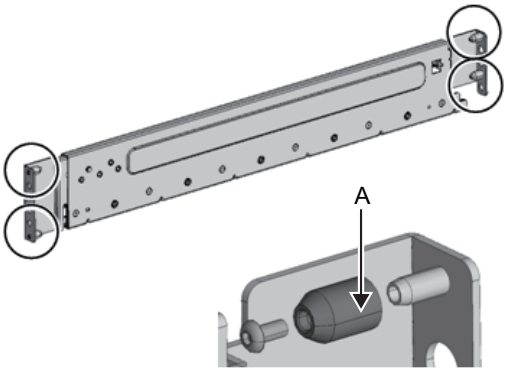
- **Para bastidores con columnas de apoyo de orificios angulares**
  Conecte las tuercas de calibre a la columna de apoyo del bastidor. Conecte las tuercas de calibre desde el lado interior del bastidor.
  a. Empezando desde la parte inferior de la columna de apoyo frontal, conecte las tuercas de calibre a los orificios angulares del centro de 1 U, la parte inferior de 2 U y la parte superior de 3 U.
  b. Empezando desde la parte inferior de la columna de apoyo posterior, conecte las tuercas de calibre a los orificios angulares del centro de 1 U y el centro de 2 U.

Figura 3-32 Posiciones de conexión de las tuercas de calibre en la columna de apoyo del bastidor



- **Para columnas de apoyo con orificios para tornillos M6**
  Retire las clavijas de la parte frontal y posterior de la guía (A en la Figura 3-33).
  a. Retire el tornillo que fija la clavija de la guía.
  b. Retire la clavija.

Figura 3-33 Retirada de la clavija de la guía



5. **Retire un tornillo del lado de la guía.**
   El tornillo retirado se utilizará en el Paso 8.

Figura 3-34 Tornillo del lado de la guía

6. **Conecte la guía al bastidor.**
   Conecte la guía de manera que el lateral de carga de los resortes esté orientado al frente.
   a. Introduzca el saliente de la guía izquierda 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 hacia atrás para hacerla coincidir con la profundidad del bastidor.
   c. Introduzca el saliente 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. Fije la columna de apoyo frontal del bastidor y la guía con un tornillo M6. La posición de fijación es en la parte inferior de 2 U.

e. Conecte la guía lateral derecha de la misma forma.

Figura 3-35 Conexión de la guía: ubicación del saliente

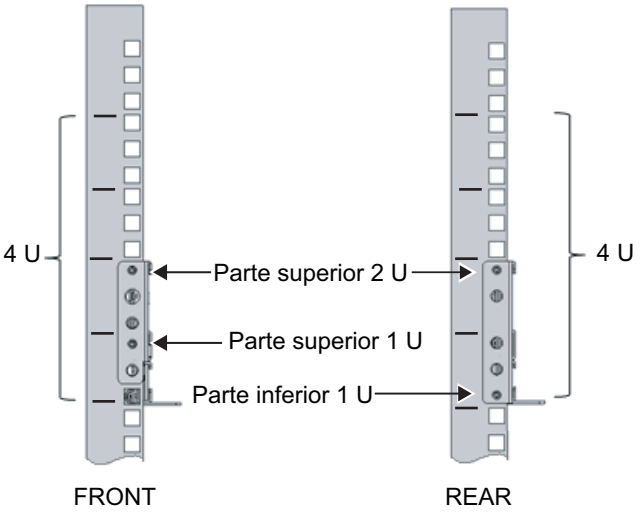
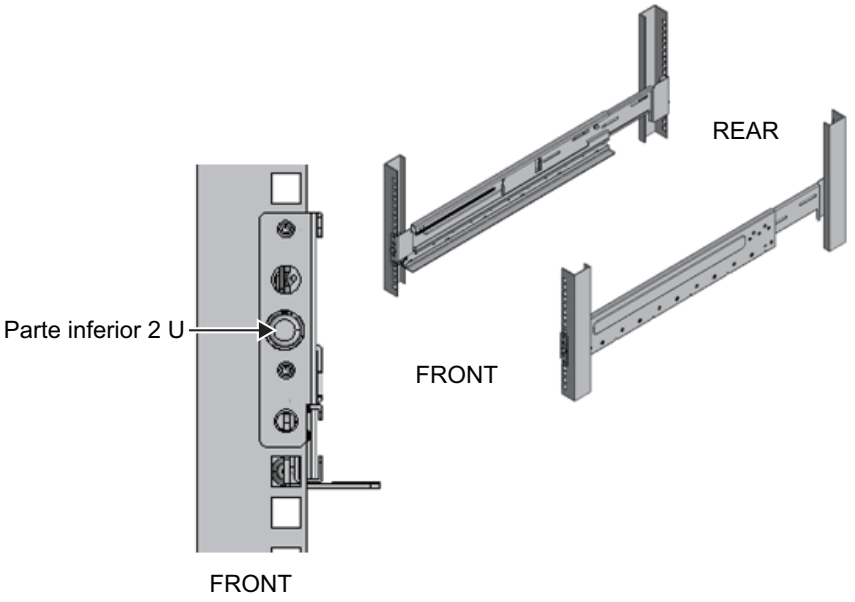


Figura 3-36 Colocación de la guía: posición de fijación de los tornillos



7. **Conecte la abrazadera de fijación del soporte para cables a la columna de apoyo posterior del bastidor.**
   a. Dirija la muesca de la abrazadera de fijación del soporte para cables (A en la Figura 3-37) hacia abajo.
   b. Fije la columna de apoyo posterior del bastidor y la abrazadera del soporte

para cables mediante dos tornillos M6.
Las posiciones de fijación se encuentran en el centro de 1 U y el centro de 2 U.

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

Figura 3-37 Conexión de la abrazadera de fijación del soporte para cables

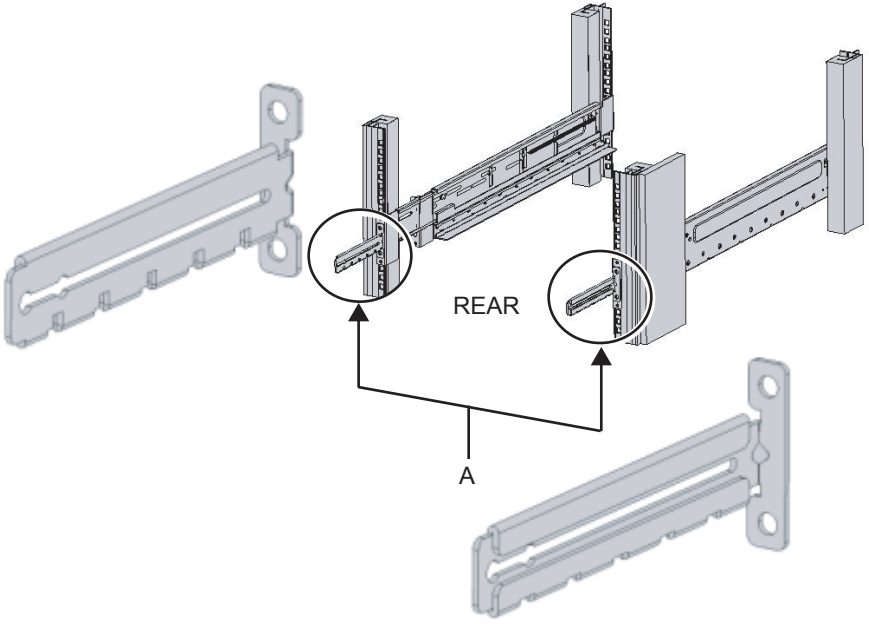
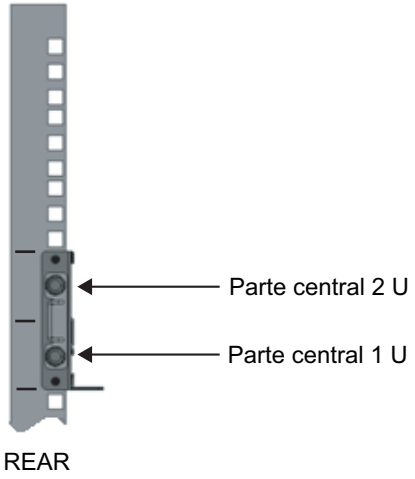
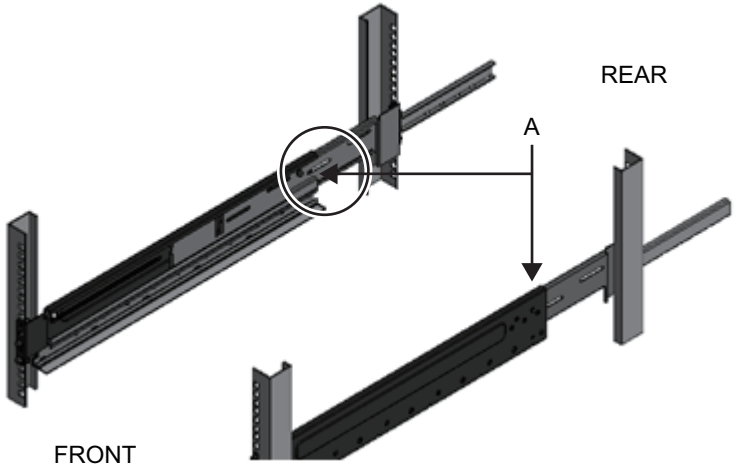


Figura 3-38 Cómo asegurar la abrazadera de fijación del soporte para cables y la guía



8. **Asegure la guía deslizante utilizando el tornillo retirado en el Paso 5 (A en la Figura 3-39)**.

Figura 3-39 Fijación del tornillo del lado de la guía



9. **Monte el armario en el bastidor.**

Nota - El SPARC M10-4/SPARC M10-4S pesa 60 kg. Monte el armario en el bastidor utilizando un elevador, por ejemplo, un gato mecánico o hidráulico.

a. Retire la cubierta frontal del armario.

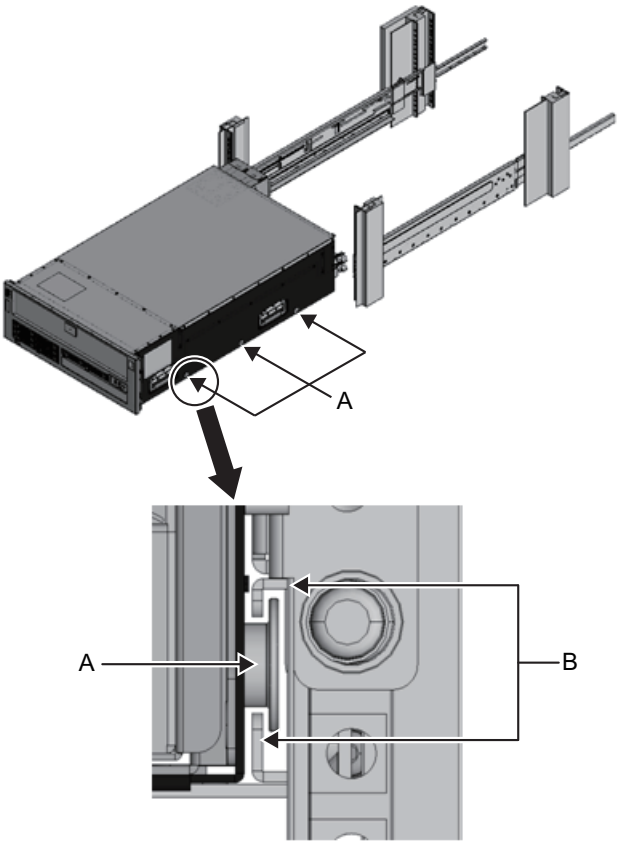
b. Asegure el elevador para que quede a nivel.

c. Eleve el armario hasta la posición de montaje.

d. Deslice el armario dentro del bastidor.
En este momento, confirme que la clavija guía del armario (A en la Figura 3-40) se haya introducido en la guía deslizante (B en la Figura 3-40).

e. Introduzca el armario por completo y guárdelo dentro del bastidor.

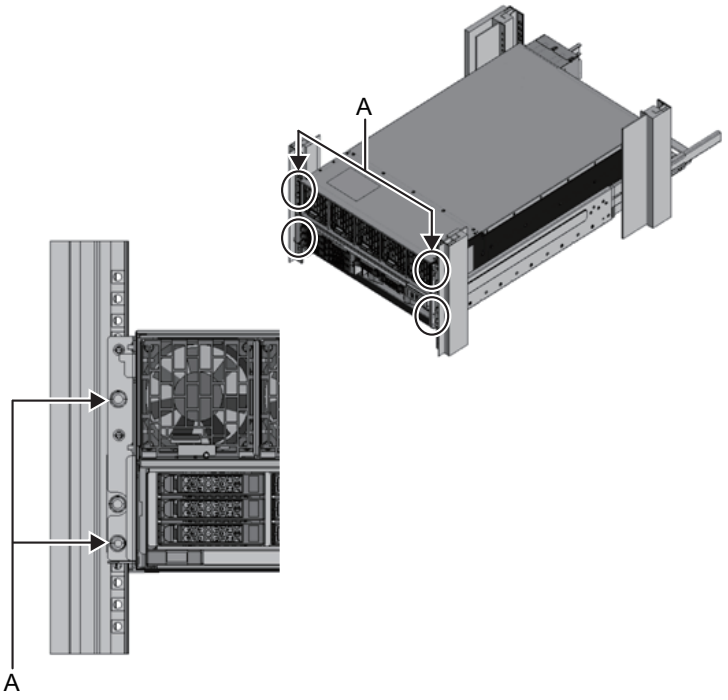
Figura 3-40 Montaje en el bastidor



10. **Fije el armario al bastidor.**
    a. Apriete los tornillos M6 de las cuatro ubicaciones de la parte frontal del armario (A en la Figura 3-41) para fijarlo al bastidor.
    b. Conecte la cubierta frontal retirada en el Paso 9.

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

Figura 3-41 Fijación del armario



11. **Conecte el soporte para cables.**
    a. Alinee las posiciones de los dos tornillos colocados en la abrazadera derecha del soporte para cables con las muescas circulares (A en la Figura 3-42) desde el interior de la abrazadera de fijación del soporte para cables.
    b. Deslice el soporte para cables hacia el armario y, mientras tanto, sostenga las placas de resortes (B en la Figura 3-42) colocadas en la abrazadera del soporte para cables.
    c. Coloque el soporte para cables izquierdo de la misma manera.
    d. Fije el soporte para cables con dos tornillos M3 (C en la Figura 3-43).

    Cierre la puerta trasera del bastidor y compruebe que las abrazaderas del soporte para cables no suponen un obstáculo. En caso de que sí obstaculicen, deslice el soporte para cables hacia el armario y, mientras tanto, sostenga las placas de resortes (B en la Figura 3-42) de las abrazaderas derecha e izquierda del soporte para cables.

Figura 3-42 Conexión de la abrazadera del soporte para cables

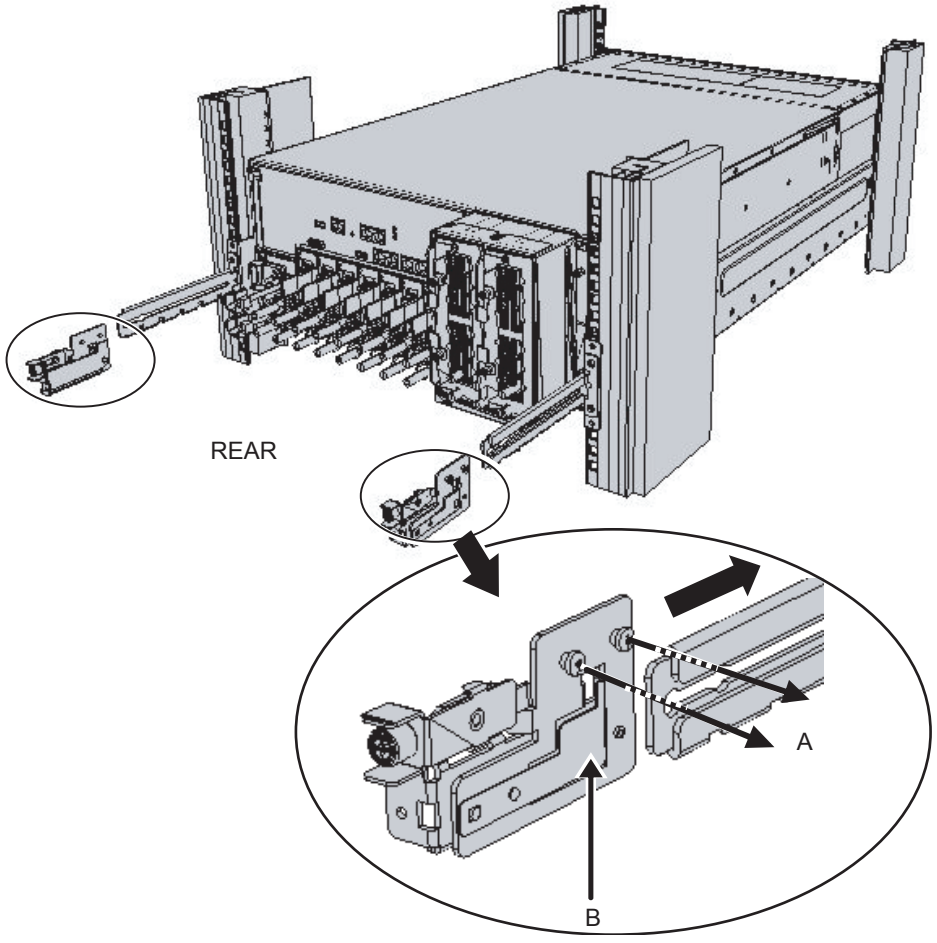
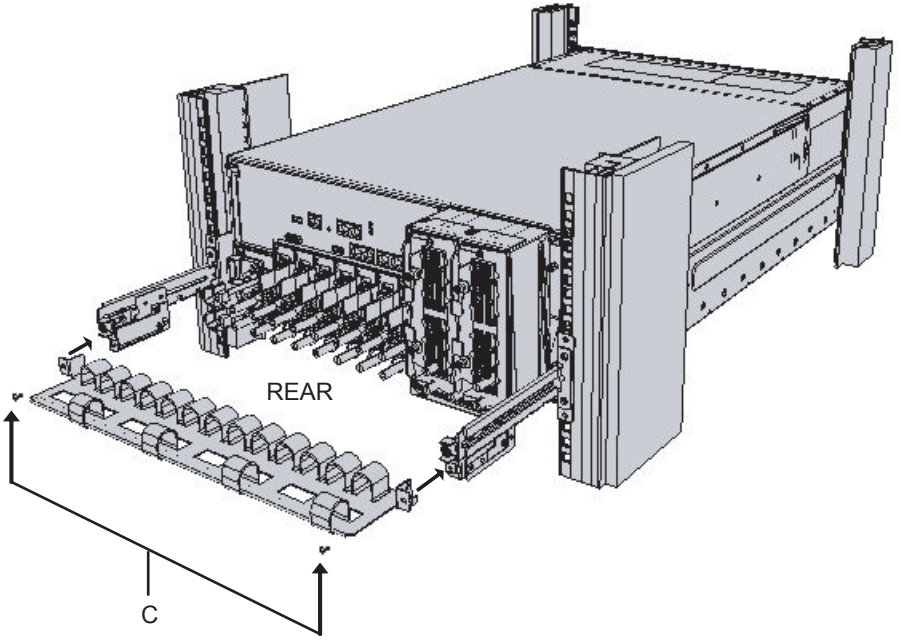


Figura 3-43 Conexión del soporte para cables



12. **Cuando utilice un SPARC M10-4S, despegue las bandas de fijación de velcro del soporte para cables.**
Las bandas de fijación de velcro que es preciso despegar son las cuatro situadas en la parte de derecha (A en la Figura 3-44) si se contemplan desde la parte posterior del dispositivo.

Figura 3-44 Despegado de las bandas de fijación de velcro (SPARC M10-4S)

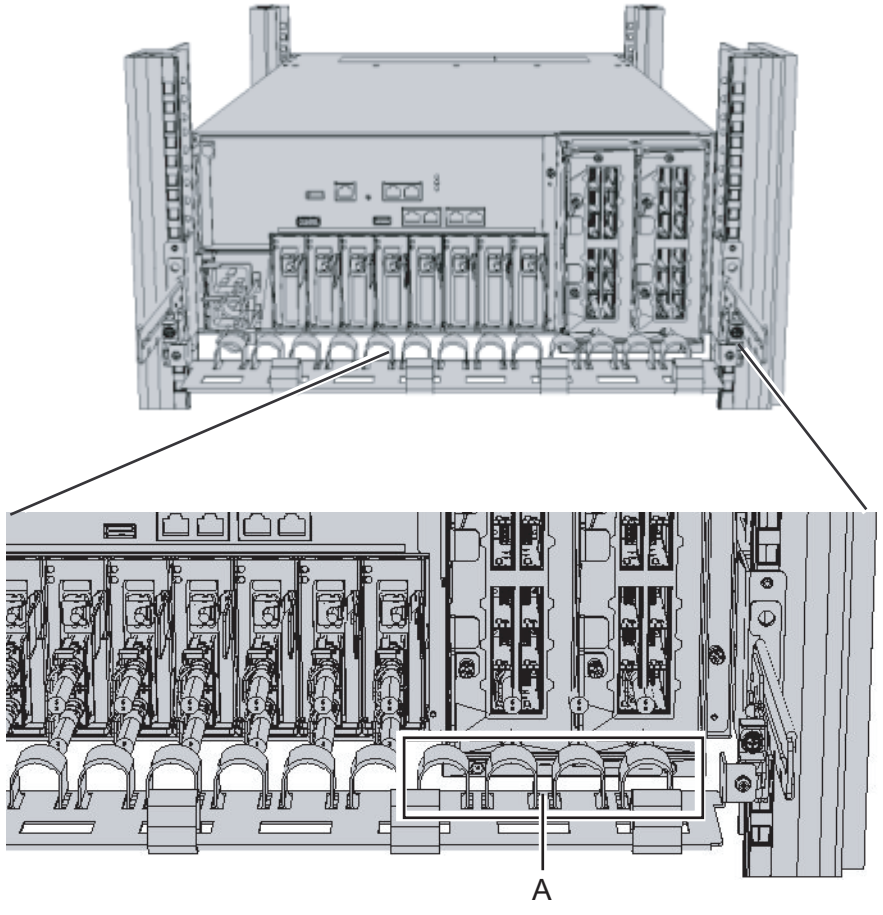
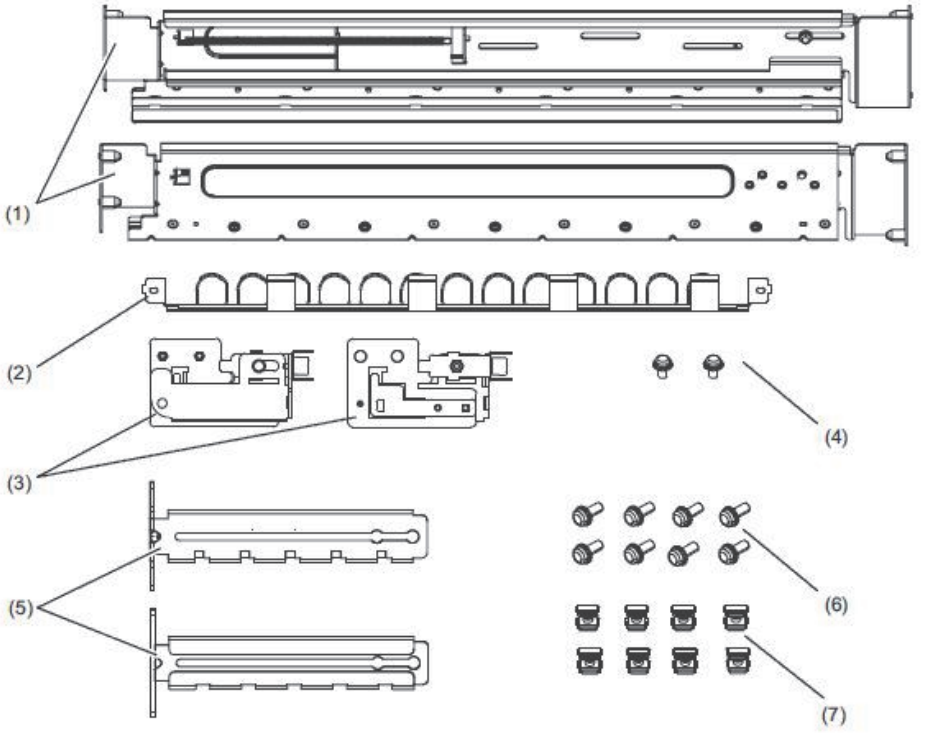


Figura 3-45 Configuración del SPARC M10-4/SPARC M10-4S completada

3.4.3 Montaje de la unidad de expansión PCI en el bastidor

1. **Confirme que esté completo el juego de montaje en el bastidor incluido con el armario.**

Figura 3-46 Juego de montaje en el bastidor

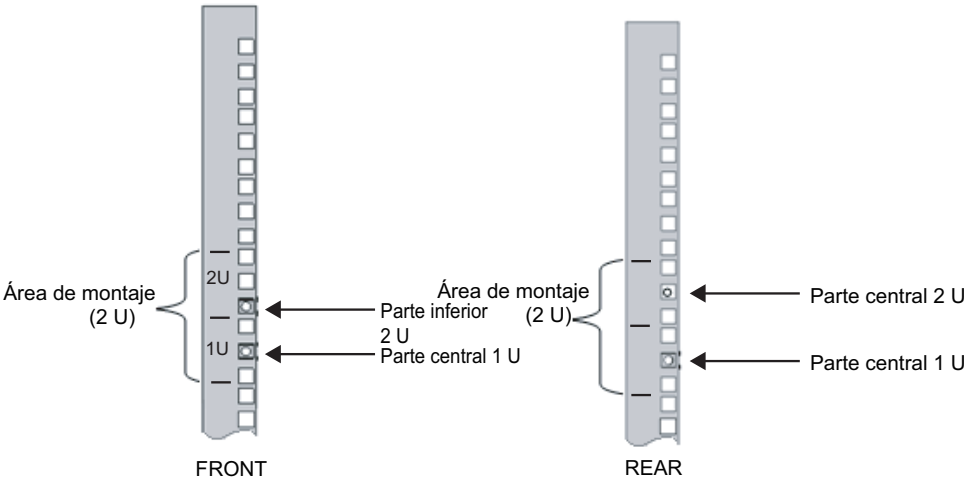


Número de la figura	Nombre
1	Guías
2	Soporte para cables
3	Abrazadera del soporte para cables
4	Tornillo M3
5	Abrazadera de fijación del soporte para cables
6	Tornillo M6
7	Tuerca de calibre

2. **Confirme que se haya fijado el bastidor para evitar que vuelque.**
3. **Confirme la posición de montaje en el bastidor y marque la posición de la columna de apoyo si fuera necesario.**
4. **El procedimiento relativo al Paso 4 será diferente dependiendo de la forma de los orificios de las columnas de apoyo del bastidor. Realice los procedimientos pertinentes.**

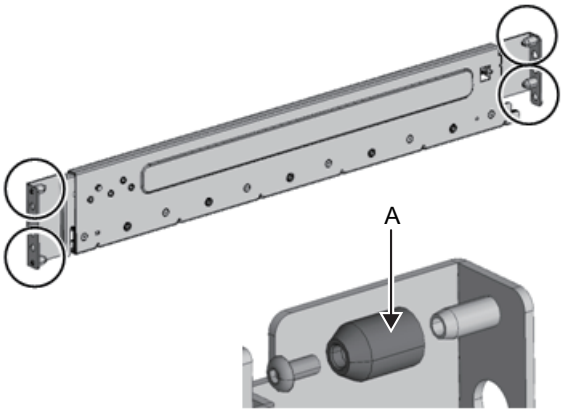
- **Para bastidores con columnas de apoyo de orificios angulares**
  Conecte las tuercas de calibre a la columna de apoyo del bastidor. Conecte las tuercas de calibre desde el lado interior del bastidor.
  a. Empezando desde la parte inferior de la columna de apoyo frontal, conecte las tuercas de calibre a los orificios angulares del centro de 1 U y el centro de 2 U.
  b. Empezando desde la parte inferior de la columna de apoyo posterior, conecte las tuercas de calibre a los orificios angulares del centro de 1 U y el centro de 2 U.

Figura 3-47 Posiciones de conexión de las tuercas de calibre en la columna de apoyo del bastidor



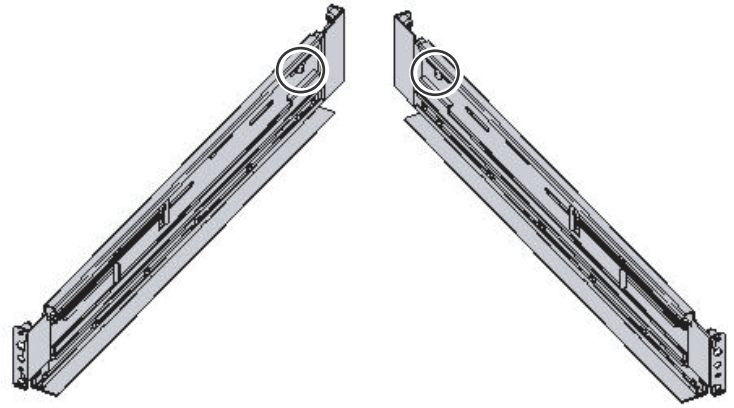
- **Para columnas de apoyo con orificios para tornillos M6**
  Retire las clavijas de la parte frontal y posterior de la guía (A en la Figura 3-48).
  a. Retire el tornillo que fija la clavija de la guía.
  b. Retire la clavija.

Figura 3-48 Retirada de la clavija de la guía



5. **Retire un tornillo del lado de la guía.**
   El tornillo retirado se utilizará en el Paso 8.

Figura 3-49 Tornillo del lado de la guía



6. **Conecte la guía al bastidor.**
   Conecte la guía de manera que el lateral de carga de los resortes esté orientado al frente.
   a. Introduzca el saliente de la guía izquierda 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 hacia atrás para hacerla coincidir con la profundidad del bastidor.
   c. Introduzca el saliente 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. Fije la columna de apoyo frontal del bastidor y la guía con un tornillo M6. La

posición de fijación es en la parte inferior de 2 U.

e. Conecte la guía lateral derecha de la misma forma.

Figura 3-50 Conexión de la guía: ubicación del saliente

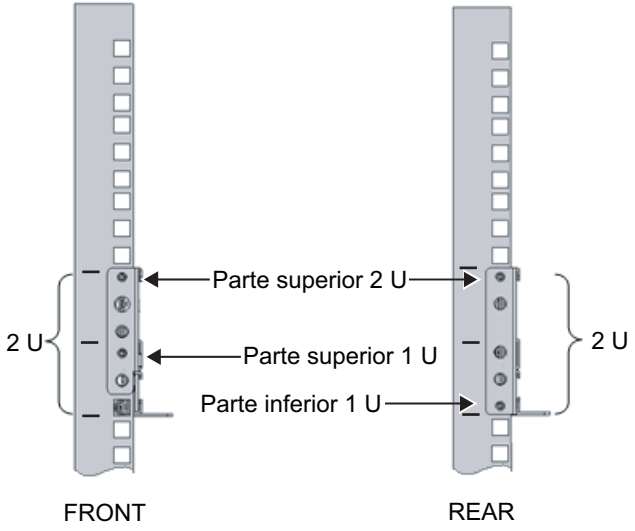
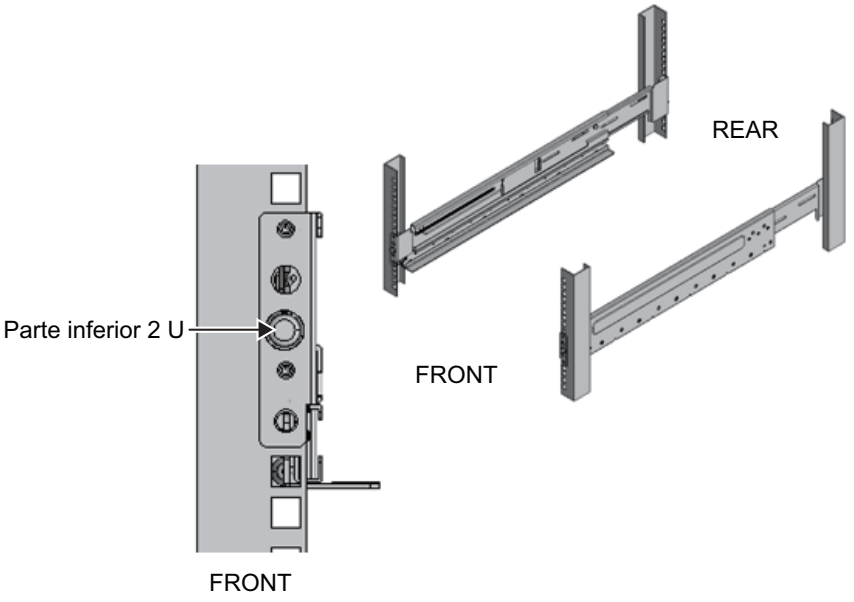


Figura 3-51 Colocación de la guía: posición de fijación de los tornillos



7. **Conecte la abrazadera de fijación del soporte para cables a la columna de apoyo posterior del bastidor.**

a. Dirija la muesca de la abrazadera de fijación del soporte para cables (A en la

Figura 3-52) hacia abajo.

b. Fije la columna de apoyo posterior del bastidor y la abrazadera de fijación del soporte para cables mediante dos tornillos M6.

   Las posiciones de fijación son en el centro de 1 U y el centro de 2 U.

Nota - Si no se puede cerrar la puerta porque la abrazadera de fijación del soporte para cables sobresale por la parte posterior del bastidor, no conecte la abrazadera del soporte para cables. No obstante, fije la guía al bastidor mediante dos tornillos M6.

Figura 3-52 Conexión de la abrazadera de fijación del soporte para cables

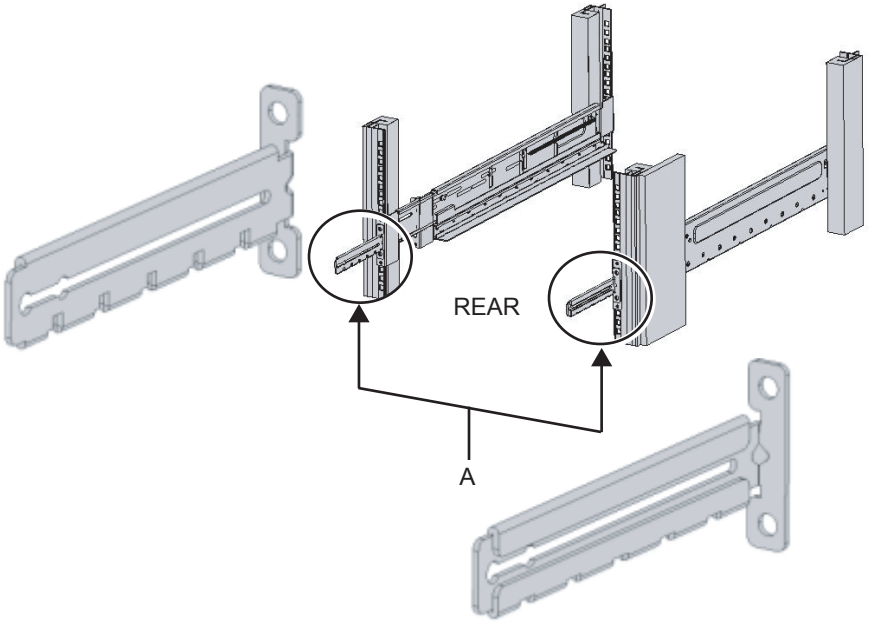
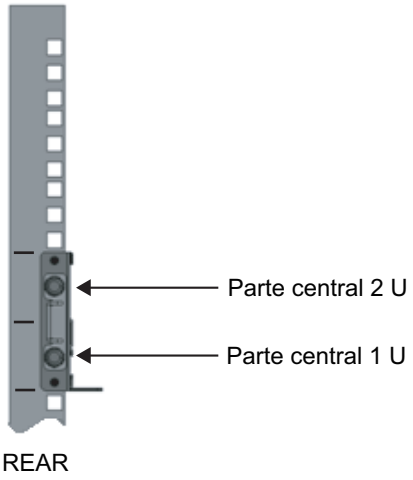
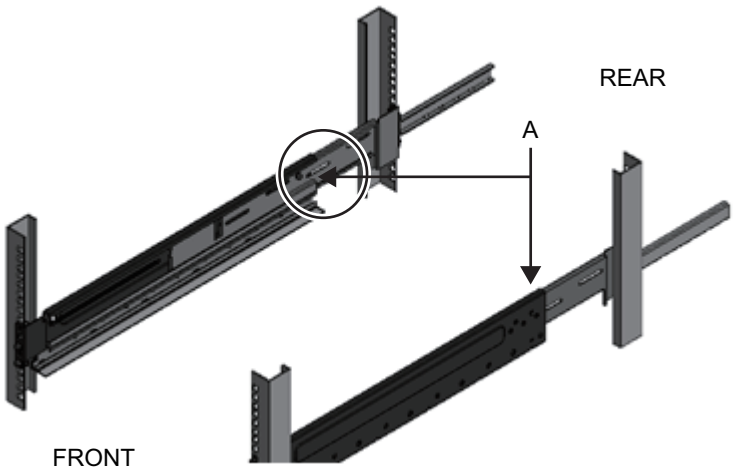


Figura 3-53 Cómo asegurar la abrazadera de fijación del soporte para cables y la guía



8. **Asegure la guía deslizante utilizando el tornillo retirado en el Paso 5 (A en la Figura 3-54).**

Figura 3-54 Fijación del tornillo del lado de la guía



9. **Monte el armario en el bastidor.**

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

a. Retire la cubierta frontal del armario.

b. Asegure el elevador para que quede a nivel.

c. Eleve el armario hasta la posición de montaje.

d. Deslice el armario dentro del bastidor.

e. Introduzca el armario por completo y guárdelo dentro del bastidor.

10. **Fije el armario al bastidor.**
    a. Apriete los tornillos M6 de las dos ubicaciones de la parte frontal del armario para fijarlo al bastidor.

    b. Conecte la cubierta frontal retirada en el Paso 9.

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

---

11. **Conecte el soporte para cables.**
    a. Alinee las posiciones de los dos tornillos colocados en la abrazadera derecha del soporte para cables con las muescas circulares (A en la Figura 3-55) desde el interior de la abrazadera de fijación del soporte para cables.

    b. Deslice el soporte para cables hacia el armario y, mientras tanto, sostenga las placas de resortes (B en la Figura 3-55) colocadas en la abrazadera del soporte para cables.

    c. Coloque el soporte para cables izquierdo de la misma manera.

    d. Fije el soporte para cables con dos tornillos M3 (C en la Figura 3-56).

    Cierre la puerta trasera del bastidor y compruebe que las abrazaderas del soporte para cables no suponen un obstáculo. En caso de que sí obstaculicen, deslice el soporte para cables hacia el armario y, mientras tanto, sostenga las placas de resortes (B en la Figura 3-55) de las abrazaderas derecha e izquierda del soporte para cables.

Figura 3-55 Conexión de la abrazadera del soporte para cables

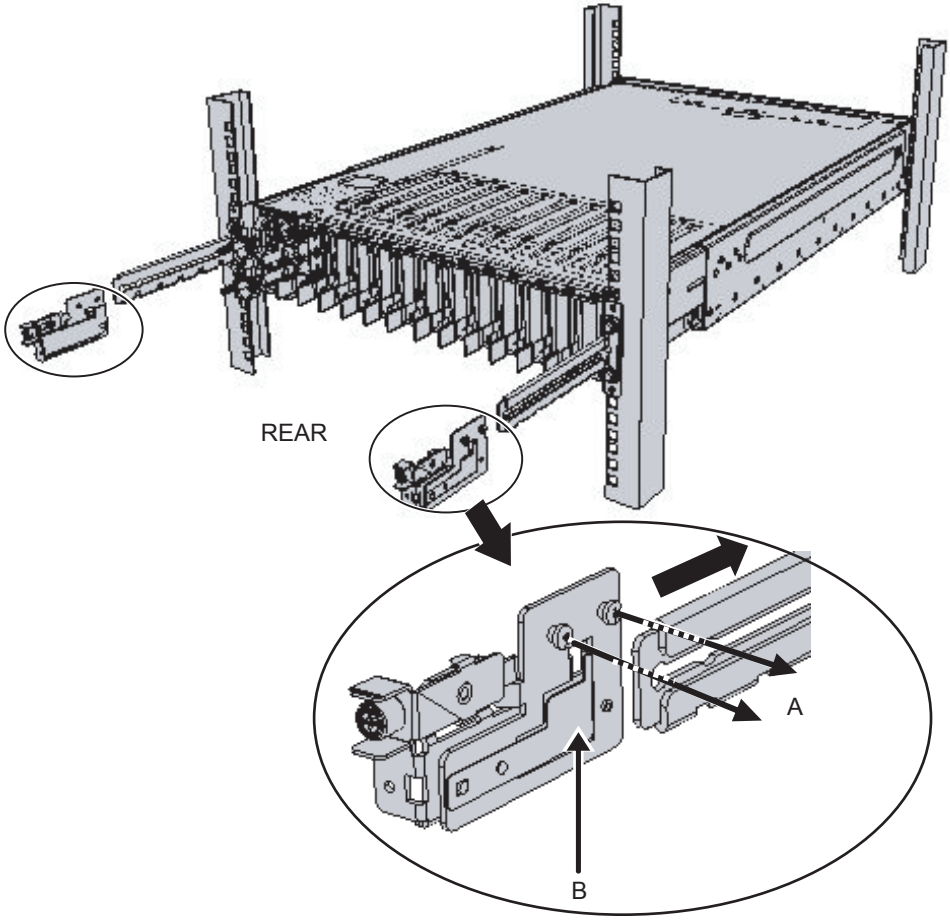


Figura 3-56 Conexión del soporte para cables

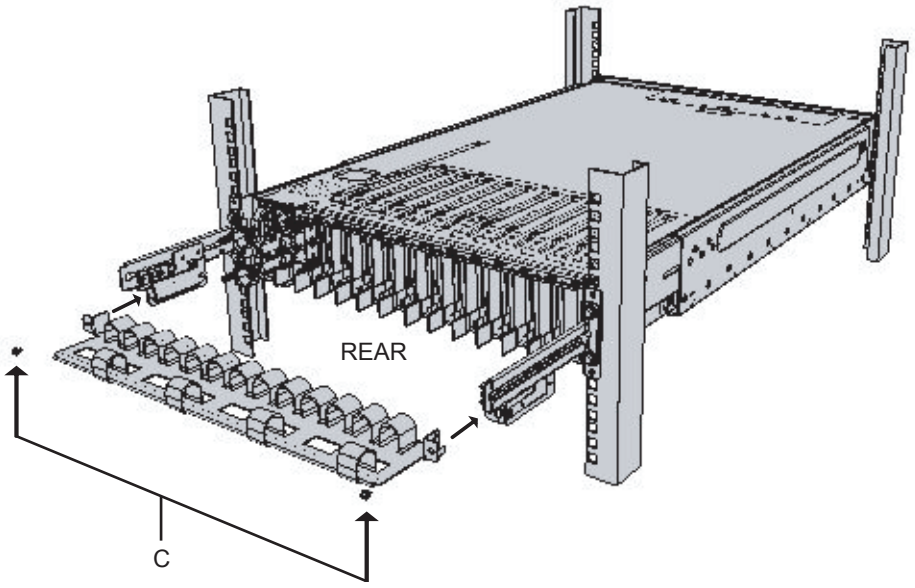


Figura 3-57 Conexión del soporte para cables completada

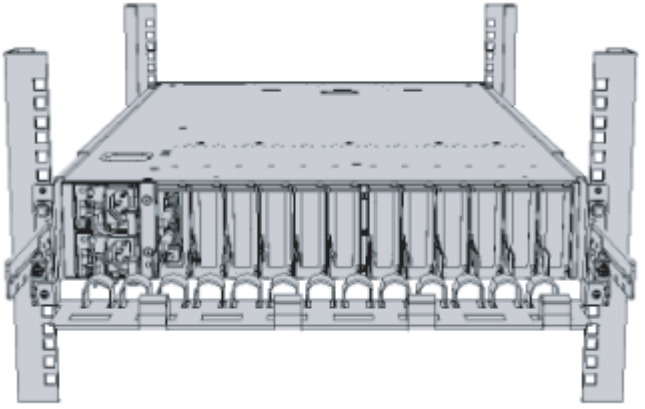
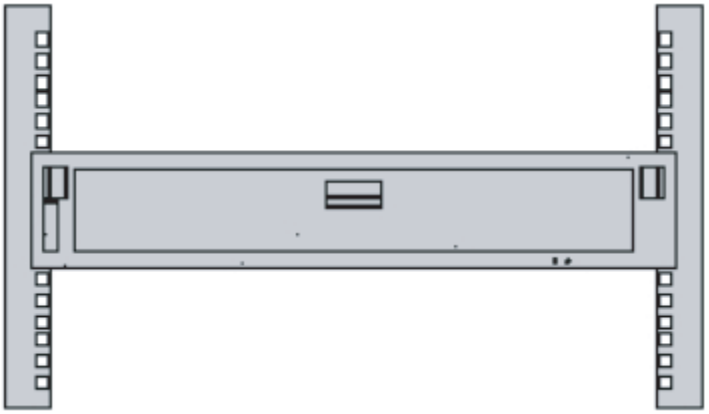


Figura 3-58 Configuración de la unidad de expansión PCI completada



3.5 Montaje de componentes opcionales

En esta sección se explica el procedimiento para instalar componentes opcionales como las tarjetas PCI y de memoria.

Si, junto con el armario, se realiza un pedido de componentes opcionales, se enviarán montados en el armario. Si los componentes opcionales se envían por separado, tendrán que instalarse in situ. Instale los componentes opcionales tras haber montado el armario en el bastidor.

- Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-1
- Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-4/SPARC M10-4S
- Montaje de componentes opcionales de la unidad de expansión PCI
- Montaje de componentes opcionales en la caja de barra cruzada

3.5.1 Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-1

En la tabla siguiente se enumeran los componentes opcionales del SPARC M10-1, así como las referencias. Para conocer los procedimientos pormenorizados, consulte el *SPARC M10-1 Service Manual* y realice el trabajo. Todas las referencias de la tabla son del *SPARC M10-1 Service Manual*.

Tabla 3-10 Lista de componentes opcionales del SPARC M10-1 y referencias

Componentes opcionales	Referencia
Memoria	"Capítulo 8: Mantenimiento de la memoria"
Unidad de disco duro	"Capítulo 11: Mantenimiento del disco interno"
Tarjeta PCI Tarjeta de enlace	"Capítulo 12: Mantenimiento de la tarjeta PCI Express"

3.5.2 Montaje de componentes opcionales en el SPARC M10-4/SPARC M10-4S

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

Tabla 3-11 Lista de componentes opcionales del SPARC M10-4/SPARC M10-4S y referencias

Componentes opcionales	Referencia
Memoria	"Capítulo 8: Mantenimiento de la memoria"
Unidad de disco duro	"Capítulo 12: Mantenimiento del disco interno"
Tarjeta PCI Tarjeta de enlace	"Capítulo 13: Mantenimiento de la tarjeta PCI Express"

3.5.3 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 SPARC M10 Systems Service Manual* y realice el trabajo. Todas las referencias de la tabla proceden del *PCI Expansion Unit for SPARC M10 Systems Service Manual*.

Tabla 3-12 Lista de componentes opcionales de la unidad de expansión PCI y referencias

Componentes opcionales	Referencia
Tarjeta PCI	"Capítulo 7: Mantenimiento de la tarjeta PCI Express"

3.5.4 Montaje de componentes opcionales en la caja de barra cruzada

En la tabla siguiente se enumeran los componentes opcionales para una caja de barra cruzada, así como las referencias. Para conocer los procedimientos pormenorizados, consulte el *SPARC M10-4/M10-4S Service Manual* y realice el trabajo. Todas las referencias de la tabla son del *SPARC M10-4/M10-4S Service Manual*.

Tabla 3-13 Lista de componentes opcionales de una caja de barra cruzada y referencias

Componentes opcionales	Referencia
Unidad de barra cruzada	"Capítulo 16: Mantenimiento de una unidad de caja de barra cruzada"

Capítulo 4

Configuración de la conexión de bloques funcionales

En este capítulo se explican los procedimientos para establecer los ID necesarios para la conexión de bloques funcionales y el procedimiento para conectar los cables entre cada uno de los armarios.
La configuración que se describe en este capítulo solo se realiza para el SPARC M10-4S.

- Configuración de la identificación (BB-ID) del armario
- Cables de conexión (conexión directa entre cada armario)
- Conexión de los cables (conexión a través de una caja de barra cruzada)

4.1 Configuración de la identificación (BB-ID) del armario

En esta sección se explica la configuración de los ID (denominados BB-ID de aquí en adelante) necesarios para identificar cada armario del sistema.
Defina los BB-ID de manera secuencial, empezando en 00. En caso de que cada armario se encuentre conectado directamente, consulte la Figura 2-4 en "2.4.1 Condiciones de montaje en el bastidor". En caso de que cada armario se encuentre conectado a través de una caja de barra cruzada, consulte la Figura 2-6 en "2.4.1 Condiciones de montaje en el bastidor"para confirmar la posición de montaje de cada armario y los valores de configuración de los BB-ID.

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. En el caso de armarios que se envíen ya montados en el bastidor, se habrá configurado un BB-ID.

Nota - Cuando un SPARC M10-4S utilizado con una configuración independiente se conecta a una configuración del bloque funcional, ejecute el comando restoredefaults para inicializar el armario con el estado predeterminado de fábrica antes de configurar un BB-ID.

1. **Defina los BB-ID del SPARC M10-4S.**

Los BB-ID se configuran accionando el interruptor BB-ID del panel de operación situado en la parte frontal del armario. Configure los BB-ID del SPARC M10-4S de manera secuencial, del 00 al 15.

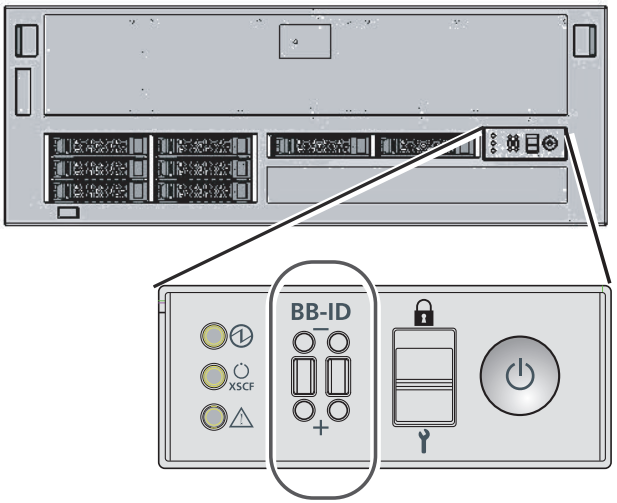
a. Confirme que el BB-ID del SPARC M10-4S montado en la parte más baja del bastidor (BB#00) sea 00.

   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 todos los SPARC M10-4S al tiempo que confirma su posición de montaje en el bastidor.

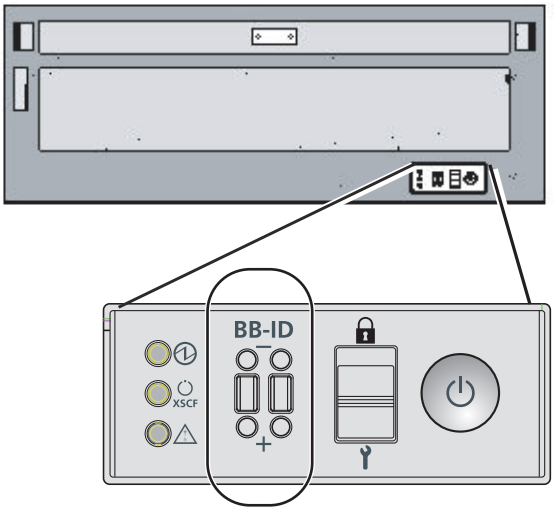
Figura 4-1 Interruptor BB-ID del SPARC M10-4S



2. **Confirme la configuración del BB-ID de la caja de barra cruzada.**
   El BB-ID de la caja de barra cruzada se ha configurado de manera predeterminada. Aquí, confirme que la posición de montaje y el BB-ID de la caja de barra cruzada son correctos.

   En caso de que la 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 la caja de barra cruzada



4.2 Cables de conexión (conexión directa entre cada armario)

En esta sección se explican los métodos de conexión del cable de barra cruzada (eléctrico) que conecta las unidades de barra cruzada de cada armario y para la conexión del cable de la XSCF que conecta las unidades XSCF. Todos los puertos de conexión de cables se encuentran en la parte posterior del armario.
El diagrama de enrutado de los cables de conexión y la lista de cables de cada configuración se incluyen en "Apéndice B Información sobre la conexión de cables para la configuración del bloque funcional".

4.2.1 Conexión de cables de barra cruzada

El método de conexión es el mismo aunque la ruta de conexión es diferente dependiendo de cada configuración. Conecte los cables de manera que los indicadores de puerto de cada armario coincidan con las etiquetas de los cables. Hay dos puertos con el mismo número de puerto. Cada puerto del armario está codificado por colores. Conecte un puerto al puerto correspondiente del mismo color. Aquí se explica el método de conexión poniendo como ejemplo la configuración de dos bloques funcionales.

Nota - Los cables de barra cruzada se conectan desde la XBU#1 en una unidad de cuatro cables. Para obtener más información sobre el orden de conexión, consulte el "Apéndice B Información sobre la conexión de cables para la configuración del bloque funcional". Tras efectuar la conexión de todos los cables, dispóngalos según "5.5 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 de XBU#1 del BB#00 (rosa) al puerto 0L de XBU#1 del BB#01 (rosa).
   b. Conecte el cable de barra cruzada del puerto 0L de XBU#1 del BB#00 (negro) al puerto 0L de XBU#1 del BB#01 (negro).
   c. Conecte el cable de barra cruzada del puerto 0R de XBU#1 del BB#00 (azul claro) al puerto 0R de XBU#1 del BB#01 (azul claro).
   d. Conecte el cable de barra cruzada del puerto 0R de XBU#1 del BB#00 (negro) al puerto 0R de XBU#1 del BB#01 (negro).
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 de XBU#0 del BB#00 (rosa) al puerto 0L de XBU#0 del BB#01 (rosa).
   b. Conecte el cable de barra cruzada del puerto 0L de XBU#0 del BB#00 (negro) al puerto 0L de XBU#0 del BB#01 (negro).
   c. Conecte el cable de barra cruzada del puerto 0R de XBU#0 del BB#00 (azul claro) al puerto 0R de XBU#0 del BB#01 (azul claro).
   d. Conecte el cable de barra cruzada del puerto 0R de XBU#0 del BB#00 (negro) al puerto 0R de XBU#0 del BB#01 (negro).

Figura 4-3 Números de puerto de la unidad de barra cruzada

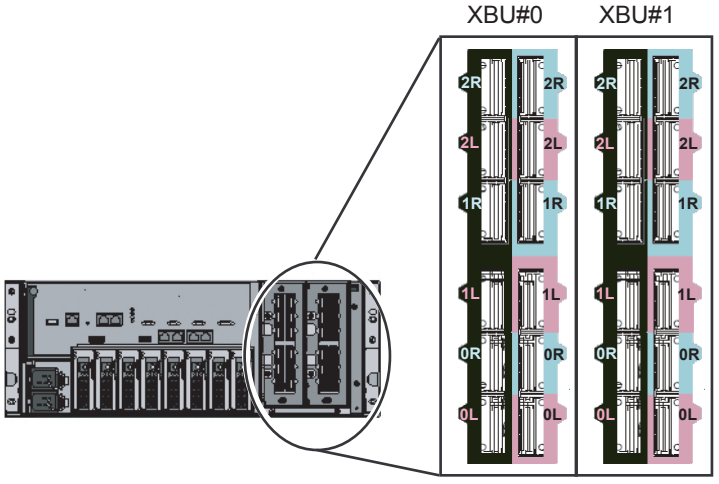
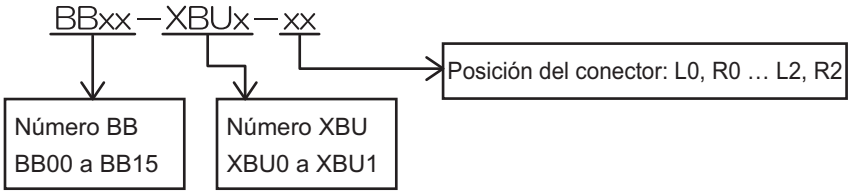


Figura 4-4 Reglas de los indicadores de conectores del cable de barra cruzada



Nota - En la etiqueta del conector se muestran tanto el destino de conexión del cable como la unidad a la que este está conectado.

4.2.2 Conexión de cables XSCF

Hay dos tipos de cables XSCF: el cable DUAL y el cable de control BB XSCF. Conecte los cables XSCF de acuerdo con los siguientes procedimientos. Conecte los cables de manera que los indicadores de puerto de cada armario coincidan con las etiquetas de los cables.

1. **Conecte los cables de control DUAL XSCF entre el XSCF del BB#00 y el XSCF del BB#01.**
   a. Conecte el cable DUAL XSCF desde el puerto DUAL de BB#00 hasta el puerto DUAL de BB#01.

      Los puertos DUAL tienen la indicación "DUAL".

2. **En el caso de una configuración de dos bloques funcionales, conecte los cables de control BB XSCF entre el XSCF del BB#00 y el XSCF del BB#01.**
   a. Conecte el cable de conexión XSCF del puerto 0 de BB#00 al puerto 0 de BB#01.

3. **En el caso de una configuración de tres bloques funcionales, además del Paso 2, conecte los cables XSCF entre los puertos XSCF del BB#02.**
   a. Conecte el cable XSCF del puerto 1 de BB#00 al puerto 0 de BB#02.
   b. Conecte el cable XSCF del puerto 1 de BB#01 al puerto 1 de BB#02.

4. **En el caso de una configuración de cuatro bloques funcionales, además de los Pasos 2 y 3, conecte los cables XSCF entre los puertos XSCF de BB#03.**
   a. Conecte el cable XSCF del puerto 2 de BB#00 al puerto 0 de BB#03.
   b. Conecte el cable XSCF del puerto 2 de BB#01 al puerto 1 de BB#03.

Figura 4-5 Diagrama de posición de puertos XSCF (parte posterior del armario)

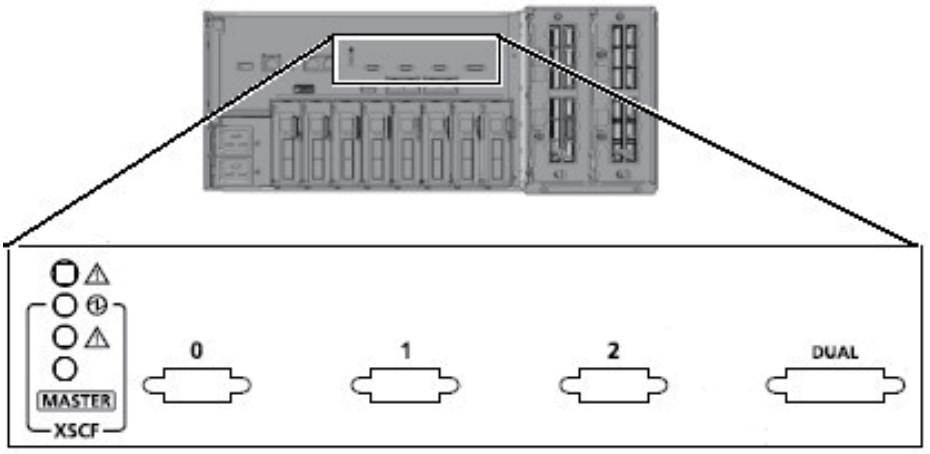
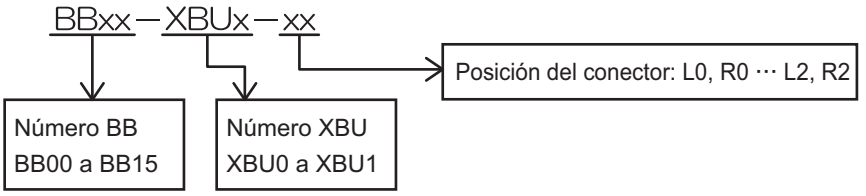


Figura 4-6 Reglas de los indicadores de conectores del cable XSCF



4.3 Conexión de los cables (conexión a través de una caja de barra cruzada)

Cuando los armarios se encuentran conectados a través de una caja de barra cruzada, junto con el SPARK M10-4S y la caja de barra cruzada montada se suministra un bastidor de expansión. Lo anterior también se entrega con los cables de barra cruzada (ópticos) que conectan el SPARC M10-4S con la caja de barra cruzada, así como con los cables XSCF que conectan las unidades XSCF conectadas. Para efectuar una configuración de hasta 8BB, consulte directamente "4.3.3 Conexión de cables XSCF". Para cualquier configuración de 9BB o superior, puesto que se necesitan dos bastidores, el cable de barra cruzada (óptico) que cruza los bastidores debe estar conectado con el cable XSCF. Si, en un momento posterior, se desea cambiar la configuración a una de 9BB o superior, es preciso cambiar la conexión de los cables de barra cruzada existentes (ópticos).
En esta sección se explica un método de conexión del cable de barra cruzada (óptico) con el cable XSCF para cruzar los bastidores, así como un método para desplazar el cable de barra cruzada (óptico).

El diagrama de correspondencia de los cables de conexión y la lista de cables de cada configuración se incluyen en el "Apéndice B Información sobre la conexión de cables para la configuración del bloque funcional".

4.3.1 Modificación del cable de barra cruzada (en caso de que el bastidor de expansión 2 se añada posteriormente)

En caso de que, posteriormente, se desee añadir el bastidor de expansión 2, es preciso cambiar la conexión del cable de barra cruzada. No es preciso efectuar estos trabajos durante la instalación inicial.

1. **Instale la unidad de barra cruzada en la XBBOX#80/#81.**
   a. Retire el panel vacío de la ranura #2 donde se instalará la unidad de barra cruzada.

      Retire el tornillo de fijación del panel vacío y extráigalo.

   b. Introduzca la unidad de barra cruzada en la ranura #2.

      La unidad de barra cruzada se conecta en el bastidor de expansión 2.

   c. Cierre las palancas derecha e izquierda de la unidad de barra cruzada y apriete los dos tornillos.

2. **Traslade el cable de barra cruzada (óptico) para la XBBOX#80/#81.**
   a. Retire los cables de barra cruzada para L7 y R7, respectivamente, desde L4 y R4 en la unidad de barra cruzada #1.

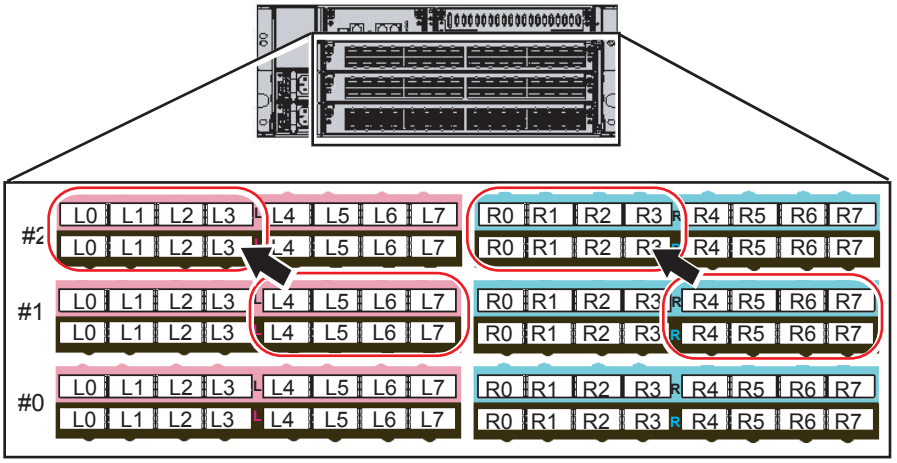
   b. Vuelva a colocar las etiquetas de los cables retirados.

      Las etiquetas de recolocación se incluyen en el bastidor de expansión 2.

   c. Conecte los cables de barra cruzada desde L0 hacia L3 y desde R0 hacia R3 en la unidad de barra cruzada #2.

      Implemente los cables de conformidad con las etiquetas.

Figura 4-7 Traslado de los cables para la XBBOX#80/#81

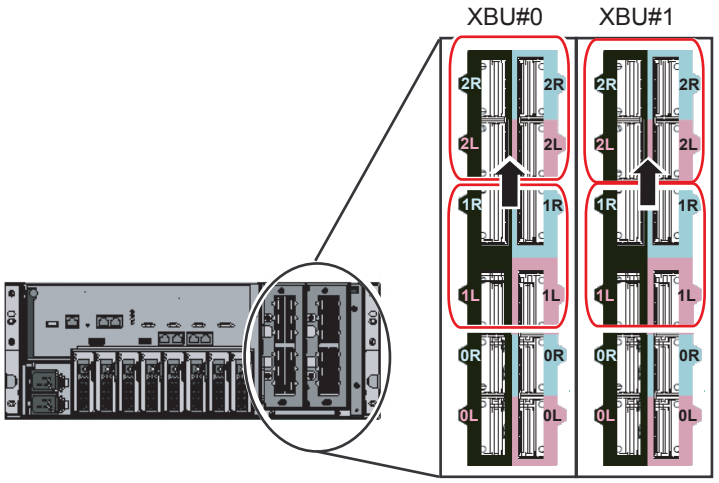


3. **Traslade el cable de barra cruzada (óptico) para el BB#07 desde el BB#04.**
   a. Retire los cables de barra cruzada para 1L y 1R en la unidad de barra cruzada #0/#1.
   b. Vuelva a colocar las etiquetas de los cables retirados.

      Las etiquetas de recolocación se incluyen en el bastidor de expansión 2.
   c. Conecte los cables de barra cruzada a 2L y 2R en la unidad de barra cruzada #0/#1.

      Implemente los cables de conformidad con las etiquetas.

Figura 4-8 Traslado del cable para el BB#07 desde el BB#04

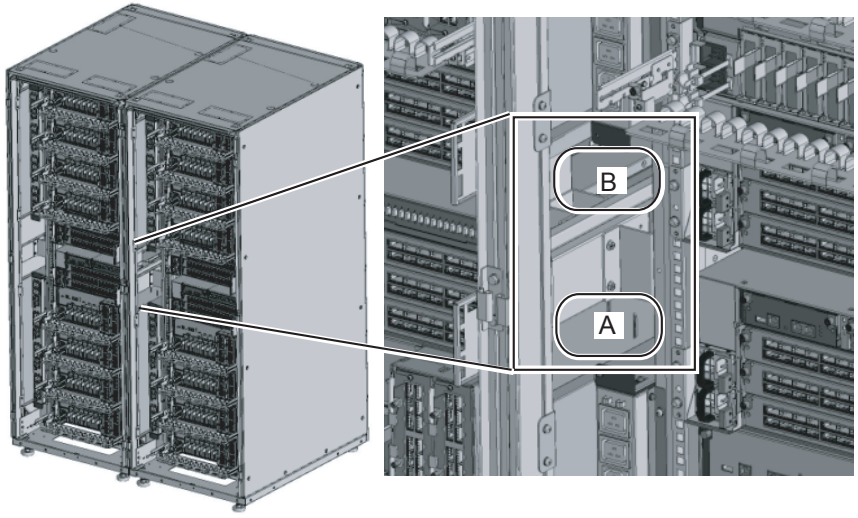


4.3.2 Conexión de cables de barra cruzada

Los cables que cruzan los bastidores se encuentran fijados al bastidor de expansión 2. Conecte los cables a los respectivos puertos en el bastidor de expansión 1 a través de los espacios libres de la parte de conexión del bastidor. Conecte los cables de manera que los indicadores de puerto del armario coincidan con las etiquetas de los cables. Hay dos puertos con el mismo número de puerto. Cada puerto del armario está codificado por colores. Conecte un puerto al puerto correspondiente del mismo color.

1. **Pase el cable de barra cruzada (óptico) almacenado en el bastidor de expansión 2 entre los PDU superior e inferior de la parte de conexión del bastidor.**
   - Pase los cables de barra cruzada que conectan desde el BB#00 hasta el BB#03 y la XBU#80 a través de la parte inferior de la parte conectada (A en la Figura 4-9).
   - Pase los cables de barra cruzada que conectan desde el BB#04 hasta el BB#07 y la XBU#81 a través de la parte superior de la parte conectada (B en la Figura 4-9).

Figura 4-9 Posiciones de paso de los cables entre bastidores



2. **Conecte el cable de barra cruzada a la caja de barra cruzada.**
   Los cables de barra cruzada se disponen agrupados para cada armario. Conecte los cables sin alterar la forma de su disposición.

   Conecte los cables de manera que los indicadores de puerto de cada armario coincidan con las etiquetas de los cables. Hay dos puertos con el mismo número de puerto. Cada puerto del armario está codificado por colores. Conecte un puerto al puerto correspondiente del mismo color.

Figura 4-10 Números de puerto de la unidad de barra cruzada (SPARC M10-4S)

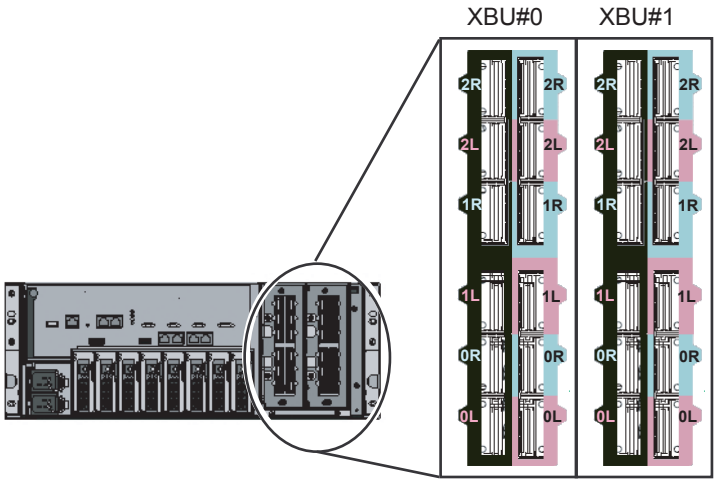


Figura 4-11 Números de puerto de la unidad de barra cruzada (caja de barra cruzada)

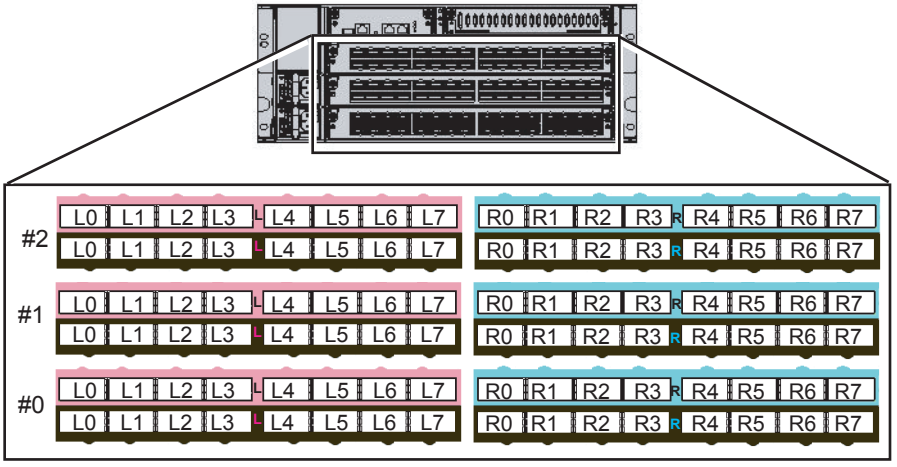
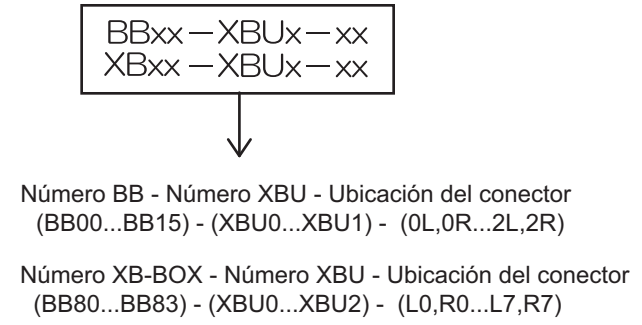


Figura 4-12 Reglas de los indicadores de conectores del cable de barra cruzada



Nota - En la etiqueta del conector se muestran tanto el destino de conexión del cable como la unidad a la que este está conectado.

4.3.3 Conexión de cables XSCF

Los cables que cruzan los bastidores se encuentran fijados al bastidor de expansión 2. Conecte los cables a los respectivos puertos en el bastidor de expansión 1 a través de los espacios libres de la parte de conexión del bastidor.

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 la Figura 4-9**).
2. **Conecte el cable de control BB XSCF.**
   Conecte los cables de manera que los indicadores de puerto de cada armario coincidan con las etiquetas de los cables.

Figura 4-13 Diagrama de posición de puertos XSCF (SPARC M10-4S)

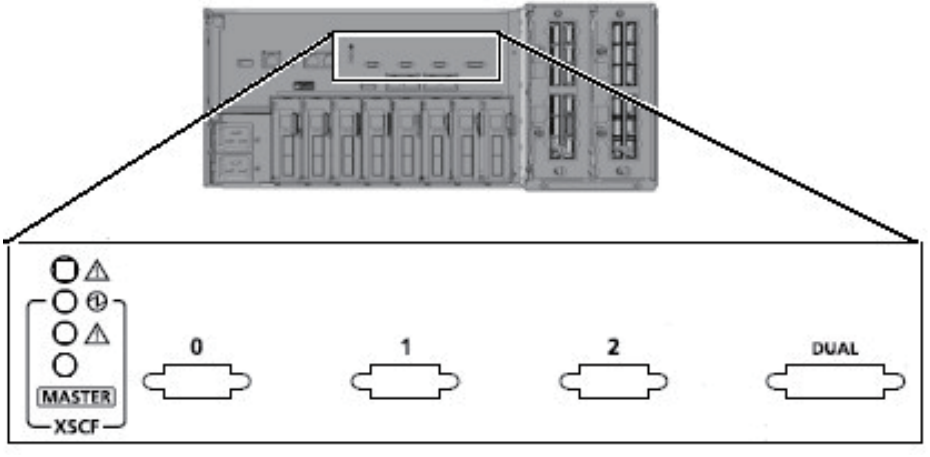


Figura 4-14 Diagrama de posición de la unidad IF XSCF (caja de barra cruzada)

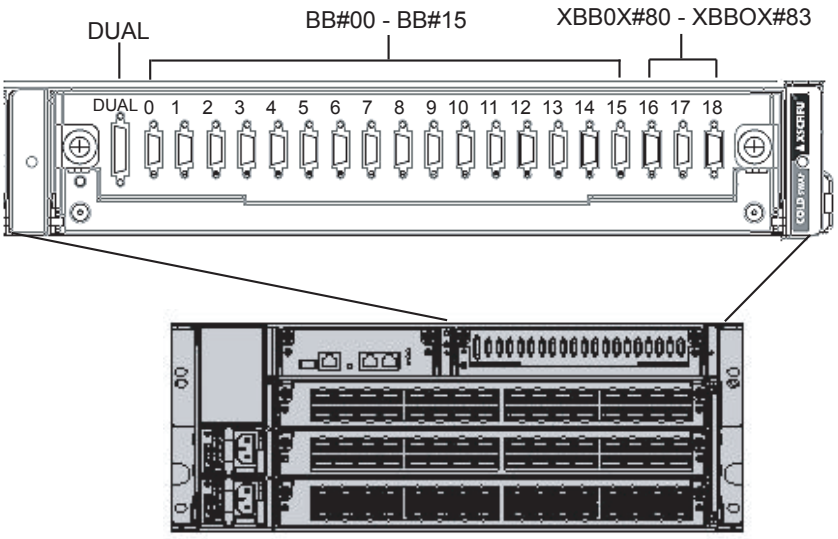


Figura 4-15 Reglas de los indicadores de conectores del cable XSCF (SPARC M10-4S)

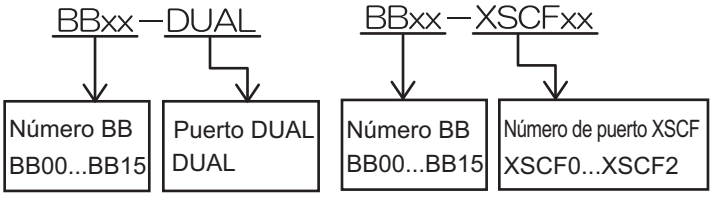
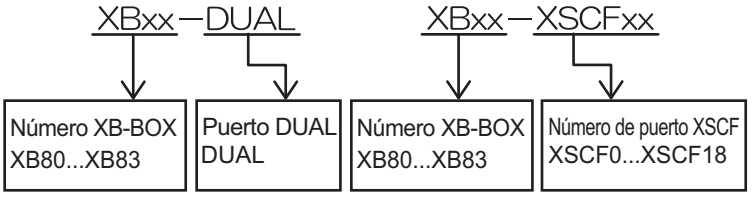


Figura 4-16 Reglas de los indicadores de conectores del cable XSCF (caja de barra cruzada)



Capítulo 5

Conexión de cables al armario

En este capítulo se explica el procedimiento para conectar el cable de alimentación, el cable serie y el cable de red a cada armario. Todos los puertos de conexión se encuentran en la parte posterior del armario. Para ver una explicación de cada puerto, consulte "2.9 Confirmación de las especificaciones de puertos de interfaz externos".

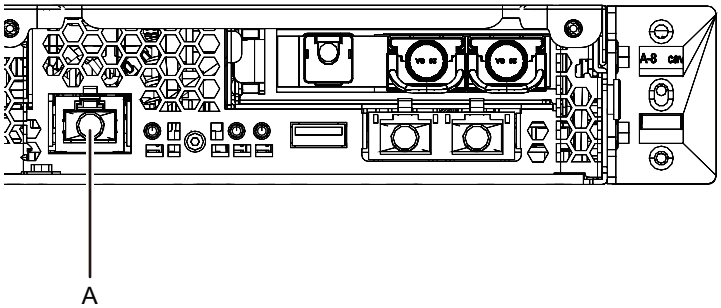
- Conexión de cables al SPARC M10-1
- Conexión de cables al SPARC M10-4/SPARC M10-4S
- Conexión de cables a la unidad de expansión PCI
- Almacenamiento del cableado

5.1 Conexión de cables al SPARC M10-1

En esta sección se explica el procedimiento para conectar el cable serie, el cable de red y el cable de alimentación al SPARC M10-1.

1. **Conecte el cable serie incluido con el armario del puerto serie de la unidad XSCF (A en la figura 5-1) al terminal de gestión del sistema.**

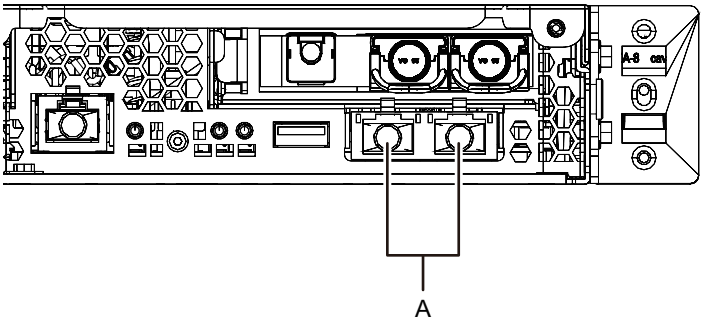
Figura 5-1 Posición del puerto serie de la unidad XSCF



2. **Conecte el cable LAN de Categoría 5 o superior del puerto LAN de la unidad XSCF (A en la Figura 5-2) al hub o switch de red.**
   Aunque algunas veces el puerto LAN y el terminal de gestión del sistema se conectan directamente, normalmente están conectados a través de un hub o switch de red.

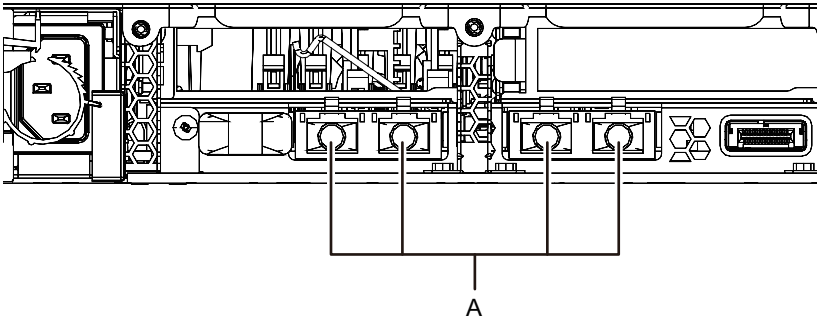
Nota - Este puerto no funciona hasta que se ha completado la configuración de red del XSCF.

Figura 5-2 Posición del puerto LAN de la unidad XSCF



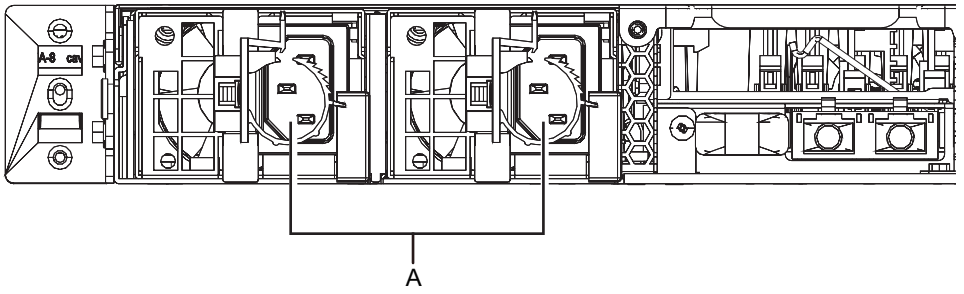
3. **Conecte el cable LAN de Categoría 5 o superior del puerto GbE (A en la Figura 5-3) al hub o switch de red.**
   Los puertos GbE se utilizan para la red de usuarios. Conecte los demás servidores, PC, UPS, etc. necesarios para la empresa por medio de un hub o switch de red.

Figura 5-3 Posición del puerto GbE



4. **Si se instala una tarjeta PCIe, conecte el cable LAN y el cable de E/S a cada uno de los puertos de la tarjeta PCIe.**
5. **Conecte el cable de alimentación suministrado a la unidad de fuente de alimentación (A en la Figura 5-4).**
   Fije el cable de alimentación con el mecanismo de seguridad de alimentación.

Figura 5-4 Posición de la unidad de fuente de alimentación



Nota - En este momento, no la conecte a ninguna toma.

6. **Fije los cables al CMA.**
   a. Extraiga el armario hasta que el CMA quede totalmente extendido.
   b. Agrupe los cables, como el cable de alimentación, el cable LAN y el cable FC, y fíjelos con el mecanismo de seguridad de cables al CMA.
   c. Vuelva a colocar el armario en el bastidor.

Nota - Para agrupar el cable de FC, asegúrese de que se haya fijado con un radio de doblado de 30 mm (1,2 pulg.) o más.

7. **Compruebe si el CMA puede moverse.**
   a. Extraiga lentamente el armario y compruebe si se mueve con suavidad.
   b. Asegúrese de que los cables se coloquen sin retorcerlos.

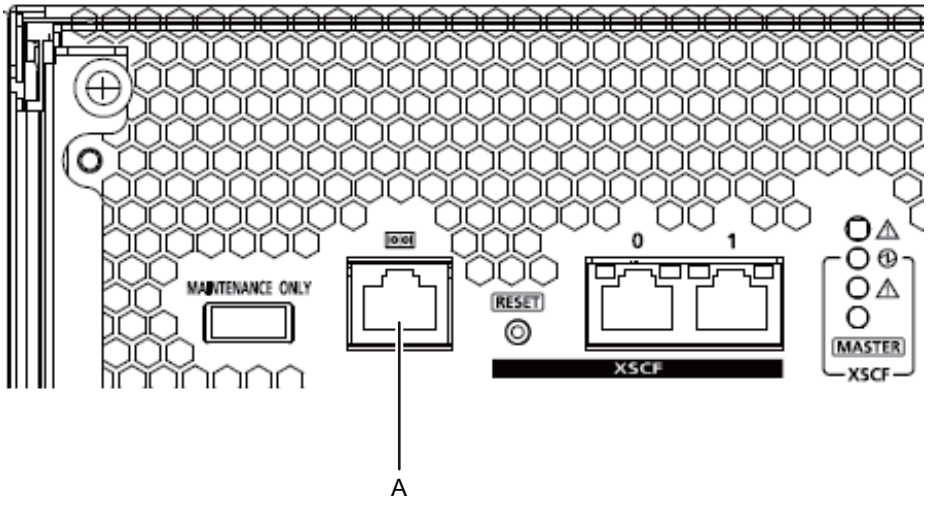
5.2 Conexión de cables al SPARC M10-4/SPARC M10-4S

En esta sección se explica el procedimiento para conectar el cable serie, el cable de red y el cable de alimentación al SPARC M10-4/SPARC M10-4S.

1. **Conecte el cable serie incluido con el armario del puerto serie de la unidad XSCF (A en la figura 5-5) 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 armario del XSCF maestro. Conecte el cable serie al XSCF maestro.

Nota - Normalmente, BB#00 es el XSCF maestro y BB#01 es el XSCF en espera. En caso de error en el XSCF maestro, el XSCF en espera se conmuta con el XSCF maestro.

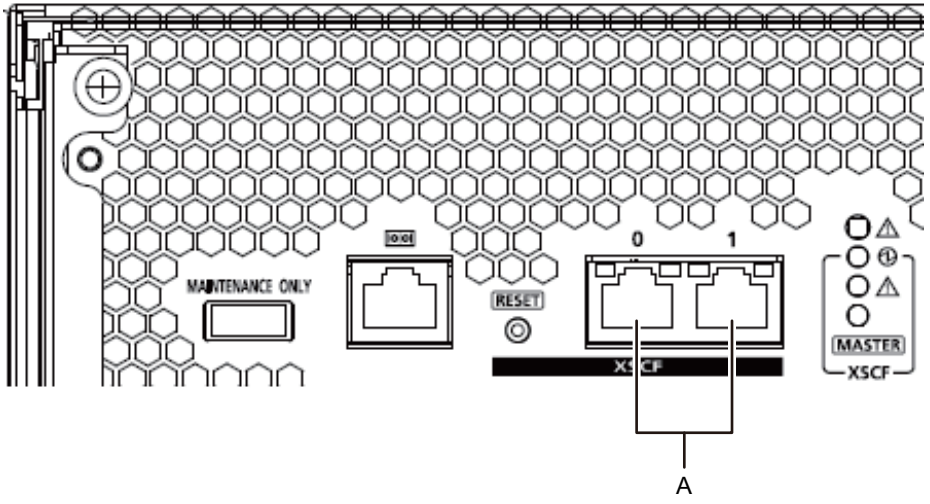
Figura 5-5 Posición del puerto serie



2. **Conecte el cable LAN de Categoría 5 o superior del puerto LAN de la unidad XSCF (A en la Figura 5-6) al hub o switch de red.**
   Aunque algunas veces el puerto LAN y el terminal de gestión del sistema se conectan directamente, normalmente están conectados a través de un hub o switch de red.

Nota - Este puerto no funciona hasta que se ha completado la configuración de red del XSCF.

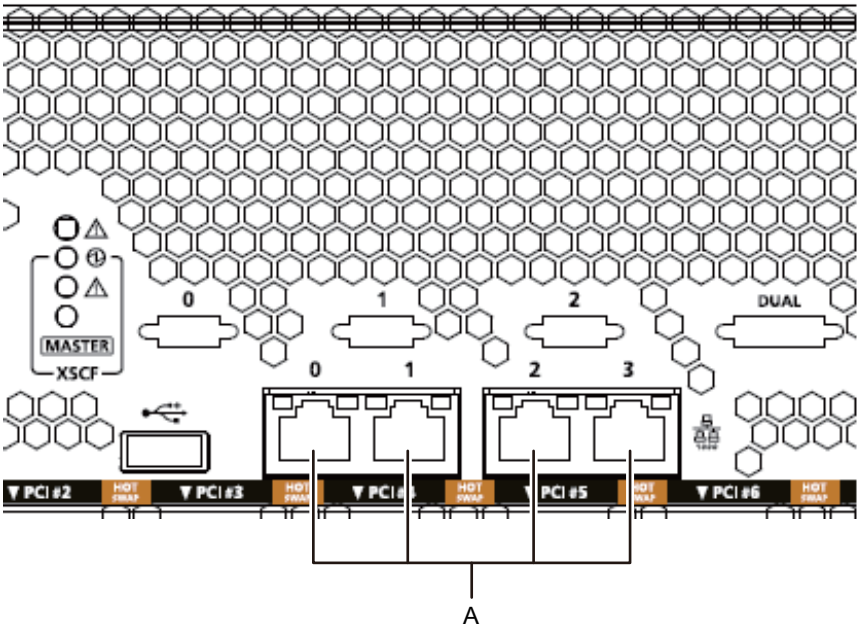
Figura 5-6 Posición del puerto LAN de la unidad XSCF



3. **Conecte el cable LAN de Categoría 5 o superior del puerto GbE (A en la Figura**

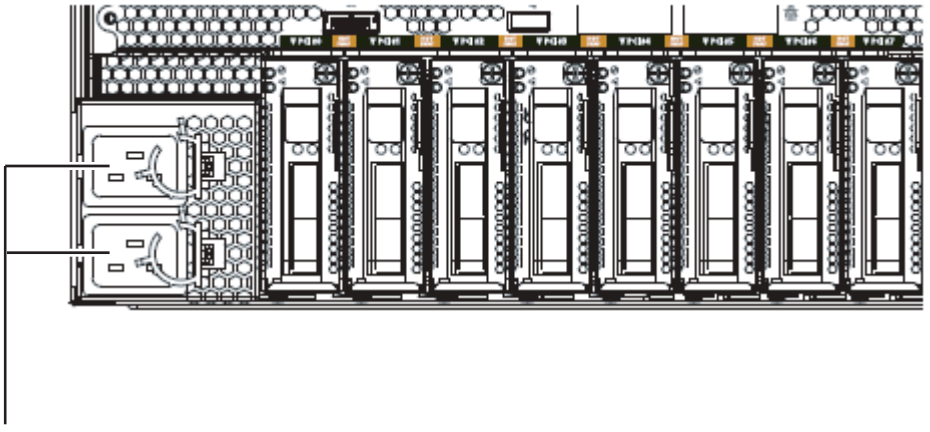
5-7) al hub o switch de red.
Los puertos GbE se utilizan para la red de usuarios. Conecte los demás servidores, PC, UPS, etc. necesarios para la empresa por medio de un hub o switch de red.

Figura 5-7 Posición del puerto GbE



4. **Si se instala una tarjeta PCIe, conecte el cable LAN y el cable de E/S a cada uno de los puertos de la tarjeta PCIe.**
5. **Fije los cables al soporte para cables.**
   Fije los cables conectados a la tarjeta PCIe al soporte para cables con una longitud adicional.
6. **Conecte el cable de alimentación suministrado a la unidad de fuente de alimentación (A en la Figura 5-8).**
   Fije el cable de alimentación con el mecanismo de seguridad de alimentación.

Figura 5-8 Posición de la unidad de fuente de alimentación



Nota - En este momento, no la conecte a ninguna toma.

5.3 Conexión de cables a la unidad de expansión PCI

En esta sección se explica el procedimiento para conectar el cable de gestión, los cables de enlace y el cable 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 las tarjetas de enlace del armario usando el cable de gestión. (Consulte el indicativo A de la Figura 5-9 y de la Figura 5-10).
2. **Conecte el cable de enlace.**

Nota - Los dos cables de enlace son iguales. Cada cable cuenta con las mismas etiquetas de indicaciones en ambos extremos. Cuando conecte los cables, asegúrese de conectar los extremos de los cables que tengan la misma etiqueta en las posiciones correspondientes de la tarjeta de enlace y la placa de enlace.

   a. Conecte un extremo del cable de enlace al puerto (B en la Figura 5-9) de la placa de enlace de la unidad de expansión PCI.
   b. Conecte otro extremo al puerto (B en la Figura 5-10) de la tarjeta de enlace del armario SPARC M10.
   c. Conecte un extremo del otro cable de enlace al puerto (C en la Figura 5-9) de

la placa de enlace de la unidad de expansión PCI.

d. Conecte otro extremo al puerto (C en la Figura 5-10) de la tarjeta de enlace del armario SPARC M10.

Nota - Los dos puertos tienen la misma forma, por lo que podrían conectarse de manera incorrecta. Compruebe las etiquetas para confirmar que se conecte cada cable al puerto correcto.

Nota - Los casetes de la tarjeta PCI se encuentran instalados en posición invertida en el SPARC M10-4/M10-4S y la unidad de expansión PCI. Por consiguiente, la ubicación de los puertos de las tarjetas PCI, incluida la tarjeta de enlace, también se encuentra en posición invertida. Téngase esto en cuenta en el momento de conectar los cables.

Figura 5-9 Conexión de los cables de enlace y del cable de gestión (unidad de expansión PCI)

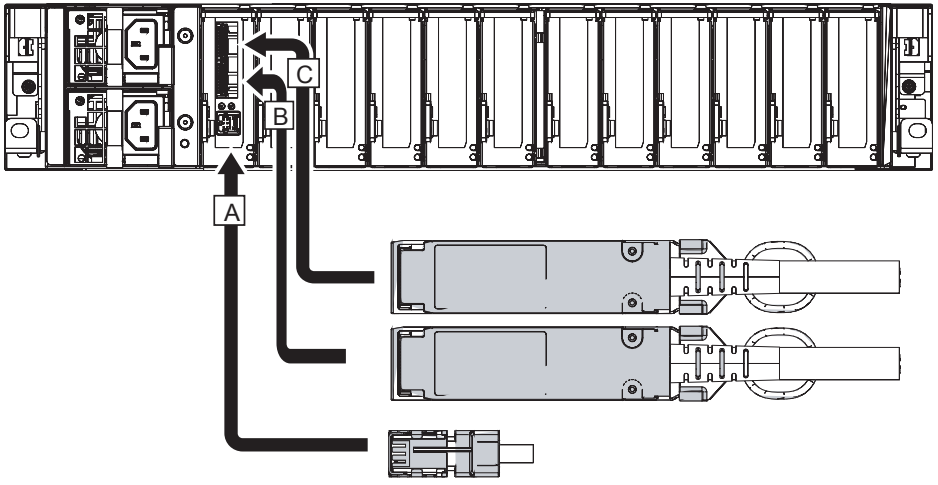
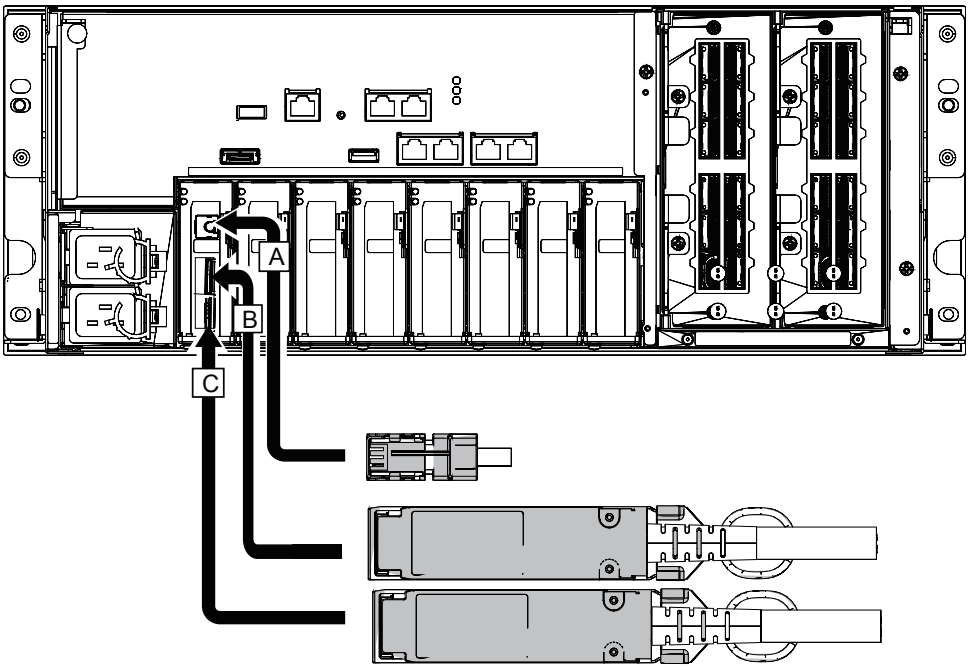


Figura 5-10 Conexión de los cables de enlace y del cable de gestión (SPARC M10-4S)



3. **Si se instala una tarjeta PCIe, conecte el cable LAN y el cable de E/S a cada uno de los puertos de la tarjeta PCIe.**
4. **Fije los cables al soporte para cables.**
   Fije los cables conectados a la tarjeta PCIe al soporte para cables con una longitud adicional.
5. **Conecte el núcleo al cable de alimentación suministrado y, a continuación, el referido cable de alimentación a la unidad de fuente de alimentación.**
   a. Coloque el cable de alimentación de tal forma que encaje en la hendidura del núcleo y apriételo hasta que el enganche del núcleo se fije.

      Coloque el núcleo a una distancia de 90 mm (3,5 pulg.) en relación con el extremo del conector del cable de alimentación. (Consulte la Figura 5-11).

   b. Conecte el cable de alimentación a la unidad de fuente de alimentación (A en la Figura 5-12).

      Fije el cable de alimentación con el mecanismo de seguridad de alimentación.

Figura 5-11 Posición de conexión del núcleo

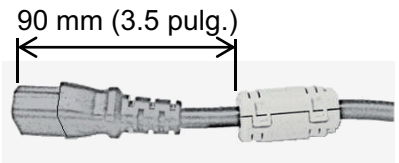
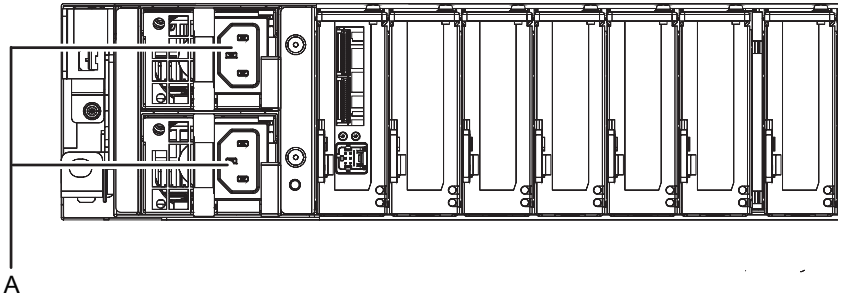


Figura 5-12 Posición de la unidad de fuente de alimentación



Nota - En este momento, no la conecte a ninguna toma.

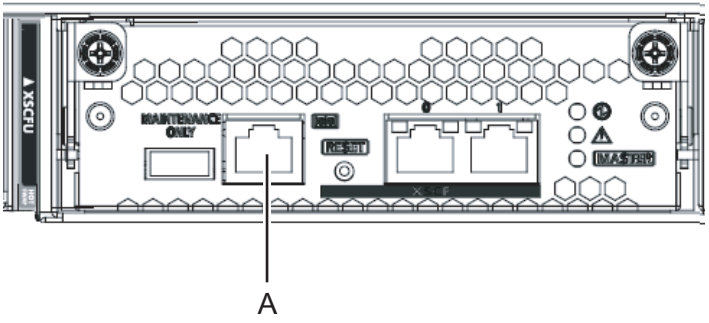
5.4 Conexión del cableado a la caja de barra cruzada

En esta sección se explica el procedimiento para conectar el cable serie y el cable de red a la unidad de barra cruzada.

1. **Conecte el cable serie incluido con el armario del puerto serie de la unidad XSCF (A en la figura 5-13) 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 armario del XSCF maestro. Conecte el cable serie al XSCF maestro.

Nota - Normalmente, BB#80 es el XSCF maestro, mientras que BB#81 es el XSCF en espera. En caso de error en el XSCF maestro, el XSCF en espera se conmuta con el XSCF maestro.

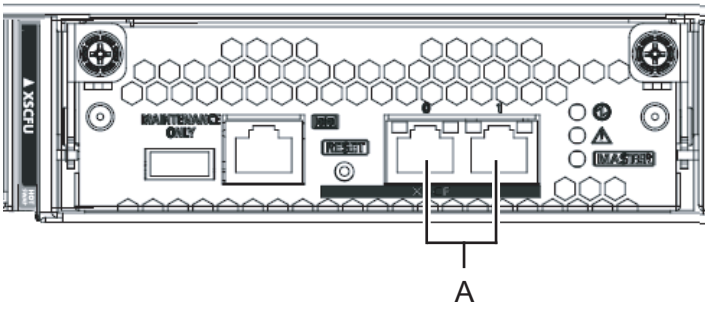
Figura 5-13 Posición del puerto serie



2. **Conecte el cable LAN de Categoría 5 o superior del puerto LAN de la unidad XSCF (A en la Figura 5-14) al hub o switch de red.**
   Aunque algunas veces el puerto LAN y el terminal de gestión del sistema se conectan directamente, normalmente están conectados a través de un hub o switch de red.

Nota - Este puerto no funciona hasta que se ha completado la configuración de red del XSCF.

Figura 5-14 Posición del puerto LAN de la unidad XSCF



3. **Compruebe que el cable de alimentación está conectado al PDU.**
   El cable de alimentación se suministra conectado con el PDU del bastidor.
4. **Compruebe que el encendido de la línea principal del PDU está en posición OFF.**

5.5 Almacenamiento del cableado

En esta sección se explican los procedimientos para almacenar los cables conectados al SPARC M10-4/SPARC M10-4S en el 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 tipo de bastidor antes de comenzar los trabajos.

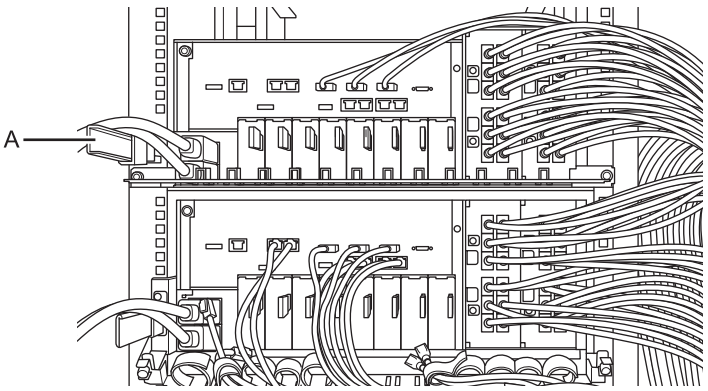
Nota - En el caso del bastidor de expansión, los cables de barra cruzada (ópticos) y los cables XSCF se almacenan en el bastidor en el momento de la entrega.

5.5.1 Almacenamiento del cableado en un bastidor con un ancho de 700 mm (27,6 pulg.)

Cuando el ancho del bastidor sea 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 hacia 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 la Figura 5-15) y dispóngalos directamente.

Figura 5-15 Manipulación del cable de alimentación

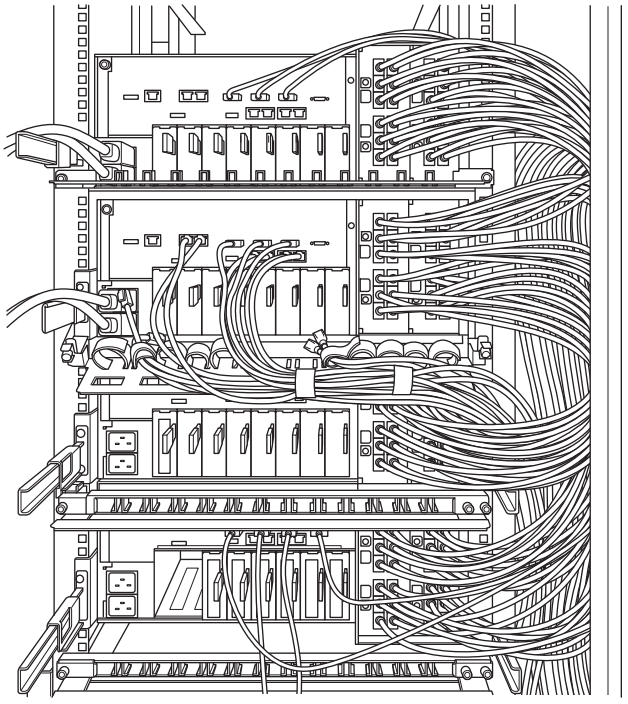


2. **En primer lugar, almacene cualquier cable de interfaz distinto de los cables de barra cruzada (eléctricos). A continuación, almacene los cables de barra cruzada (eléctricos).**
   a. Almacene el cable LAN o el cable de E/S conectados en el Capítulo 5 en un lugar libre de la parte derecha tomando como referencia la parte posterior del bastidor.
   b. Almacene el cable XSCF conectado en el Capítulo 4 en un lugar libre de la parte derecha tomando como referencia la parte posterior del bastidor.
   c. Almacene el cable de barra cruzada conectado en el Capítulo 4 en un lugar libre de la parte derecha tomando como referencia la parte posterior del bastidor.

   En caso de que los cables se almacenen en una unidad de cuatro cables conectados, estos deberán disponerse con cuidado.

Observaciones - Dispónganse 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 cables de barra cruzada.

Figura 5-16 Ejemplo de almacenamiento del cableado (configuración de 4BB)



5.5.2 Almacenamiento del cableado en un bastidor con un ancho de 600 mm (23,6 pulg.)

Cuando el ancho del bastidor es de 600 mm (23,6 pulg.), no existe suficiente espacio disponible en el lateral del bastidor. Por ello, es necesario agrupar los cables y distribuirlos adecuadamente hacia la parte derecha e izquierda. En esta sección se describe el método recomendado para almacenar los cables tomando una configuración de 3BB y otra de 4BB como ejemplo. Almacénense adecuadamente los cables de conformidad con el bastidor empleado.

Configuración de 4 bloques funcionales (4BB)

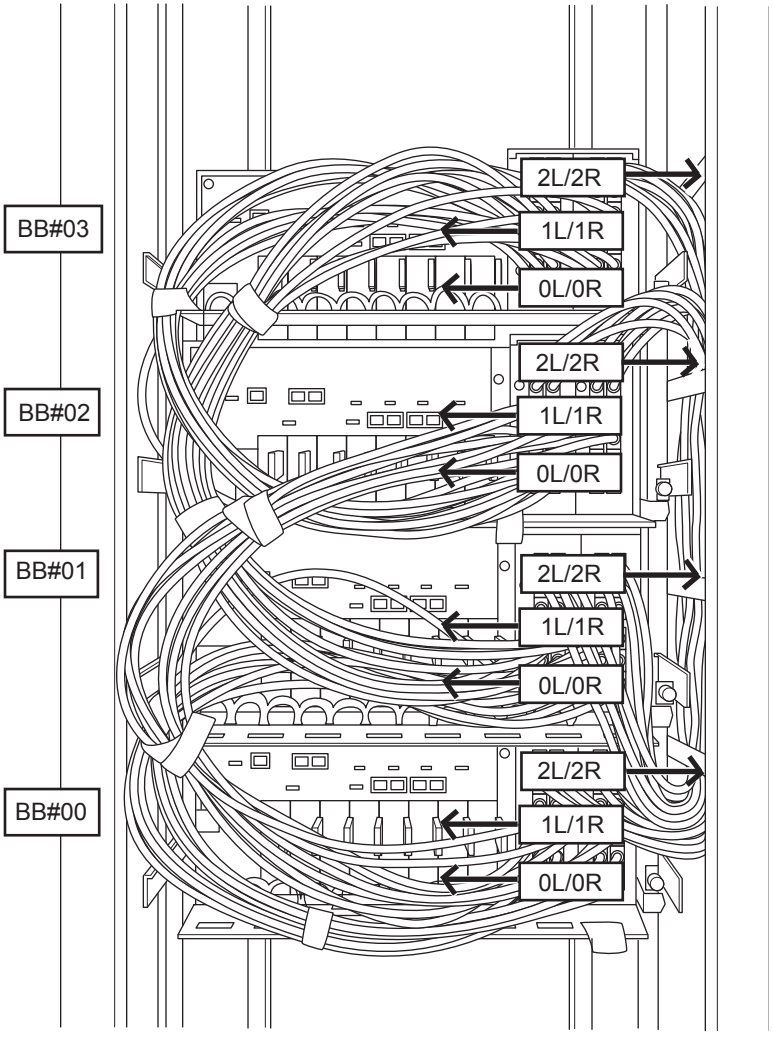
Cuando se emplee una configuración de 4BB, coloque juntos hacia la derecha los cables de barra cruzada conectados a los puertos 2L/2R de la XBU#0/#1 tomando como referencia la parte posterior del bastidor. Disponga juntos hacia la izquierda el resto de cables de barra cruzada tomando como referencia la parte posterior del bastidor.

1. **Disponga los cables de alimentación hacia 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/2R en cada XBU tomando como referencia la parte posterior del bastidor.**
5. **Cuando el bastidor disponga de elementos de sujeción para cables, utilícelos para fijar los cables de barra cruzada colocados juntos en la parte derecha.**

Figura 5-17 Ejemplo de almacenamiento del cableado (configuración de 4BB)

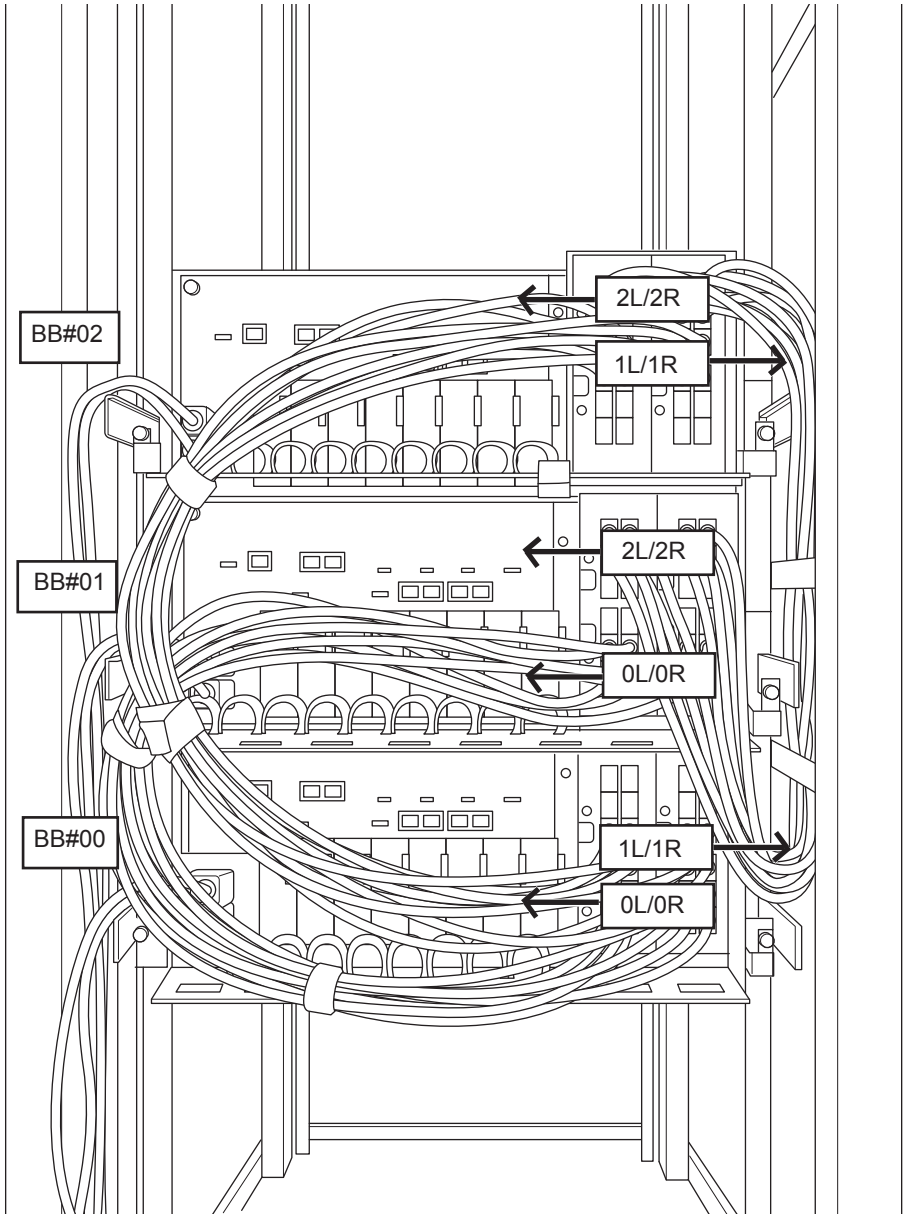


Configuración de 3BB

Cuando se emplee una configuración de 3BB, coloque juntos hacia la derecha los cables de barra cruzada conectados a los puertos 1L/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 hacia 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/1R en cada XBU tomando como referencia la parte posterior del bastidor.**
5. **Cuando el bastidor disponga de elementos de sujeción para cables, utilícelos para fijar los cables de barra cruzada colocados juntos en la parte derecha.**

Figura 5-18 Ejemplo de almacenamiento del cableado (configuración de 3BB)



Capítulo 6

Implementación de diagnósticos iniciales del sistema

En este capítulo se explica el procedimiento para conectar el terminal de gestión del sistema, accionar la alimentación de entrada y confirmar los componentes.

- Conexión del terminal de gestión del sistema al armario
- Activación de la alimentación de entrada
- Inicio de sesión en XSCF
- Confirmación de la versión de XCP
- Confirmación de los parámetros de altitud
- Confirmación de los parámetros de hora
- Configuración de la alimentación doble
- Ejecución de pruebas de diagnóstico
- Confirmación del estado de los componentes

6.1 Conexión del terminal de gestión del sistema al armario

En esta sección se explica 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 los valores de configuración del software del terminal para la conexión del terminal de gestión del sistema sean los siguientes**.

Tabla 6-1 Configuración de valores del software del terminal

Elemento de configuración	Valor
Velocidad de transmisión	9600
Longitud de datos	8 bits
Paridad	Ninguna

Tabla 6-1 Configuración de valores 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 armario.**
   En caso de configuración del bloque funcional, confirme que el terminal esté conectado al puerto serie del XSCF maestro.

Nota - Normalmente, BB#00 es el XSCF maestro y BB#01 es el XSCF en espera. En caso de error en el XSCF maestro, el XSCF en espera se conmuta con el XSCF maestro. Para más información sobre las posiciones de montaje del BB#00 y del BB#01, consulte la Figura 2-4 en "2.4.1 Condiciones de montaje en el bastidor".

6.2 Activación de la alimentación de entrada

En esta sección se explica el procedimiento para conectar el cable de alimentación a una toma de corriente y accionar la alimentación de entrada.

1. **Coloque el interruptor de modo del panel de operación en la posición de servicio.**
   La posición de servicio se indica mediante el icono de una llave inglesa. La posición de bloqueo se indica mediante el icono de un candado.

Figura 6-1 Interruptor de modo del panel de operación del SPARC M10-1

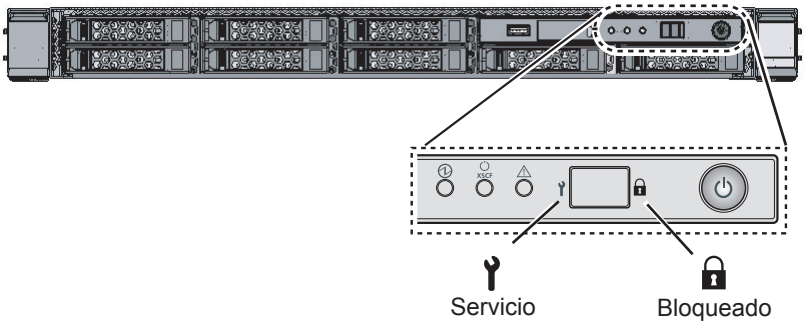
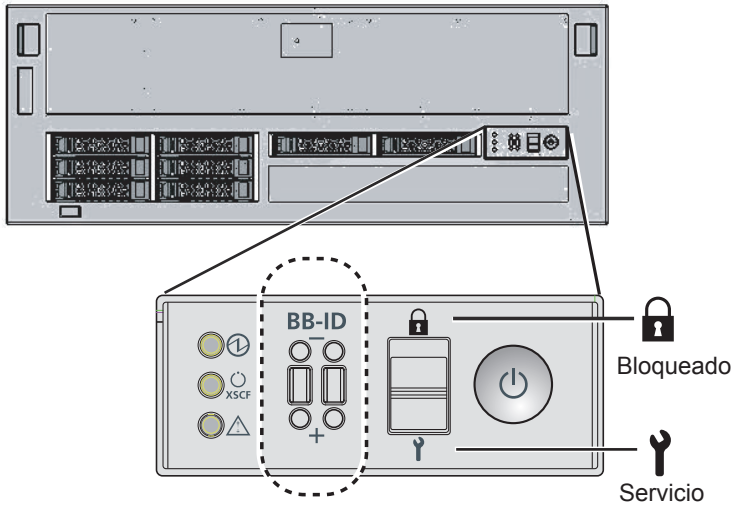
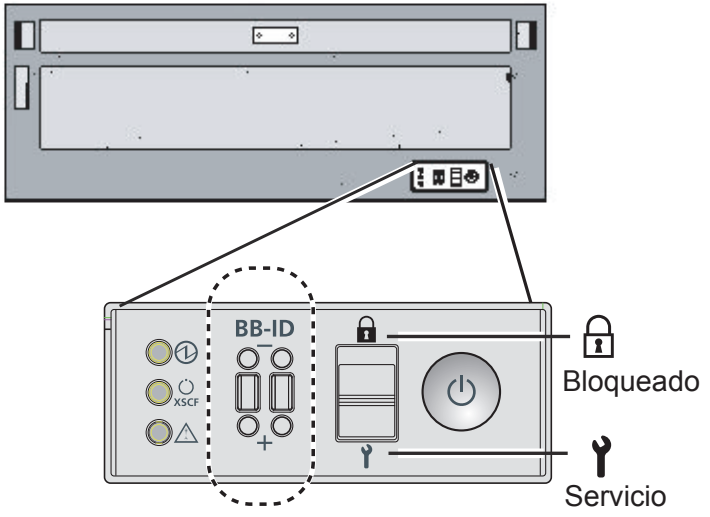


Figura 6-2 Interruptor de modo del panel de operación del SPARC M10-4/SPARC M10-4S



Nota - El panel de operación del SPARC M10-4 no cuenta con el área rodeada por una línea entrecortada.

Figura 6-3 Interruptor de modo del panel de operación de la caja de barra cruzada



2. **Confirme que el conector del cable de alimentación esté conectado a la unidad de fuente de alimentación del armario.**
3. **Conecte el enchufe del cable de alimentación a una toma de corriente.**
   a. Si la toma de corriente cuenta con un disyuntor, active dicho disyuntor.

b. Cuando se emplea un bastidor de expansión, pulse el interruptor disyuntor del PDU.

4. **Confirme el LED de la unidad XSCF.**
   a. El LED DE COMPROBACIÓN de la unidad XSCF se iluminará de forma instantánea 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 iluminará después de que haya finalizado la inicialización.
   c. En el caso de la configuración del bloque funcional, solo se iluminará el LED MAESTRO del XSCF maestro.

Nota - En el caso de una configuración del bloque funcional sin caja de barra cruzada, el armario del XSCF maestro es BB#00. En el caso de una configuración del bloque funcional sin caja de barra cruzada, el armario del XSCF maestro es BB#80. Si el LED MAESTRO del BB#00 o del BB#80 no se ilumina, el armario maestro podría haberse conmutado. Compruebe el LED MAESTRO del XSCF del BB#01 o del BB#80. Si se ha conmutado, conecte el terminal de gestión del sistema al puerto serie del armario que tenga el LED MAESTRO encendido.

Figura 6-4 Parte posterior del SPARC M10-1

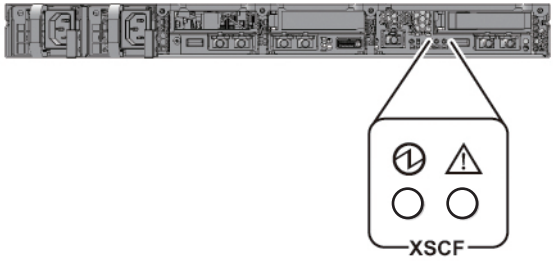


Figura 6-5 Parte posterior del SPARC M10-4S

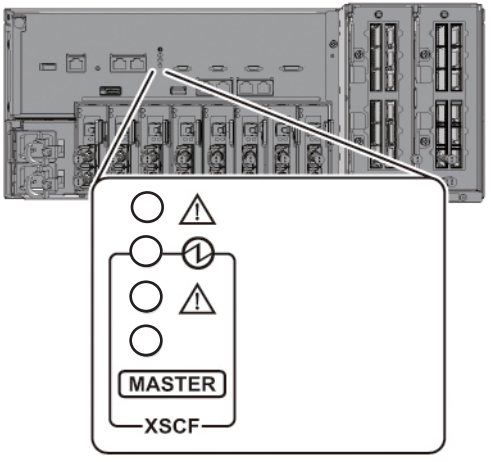
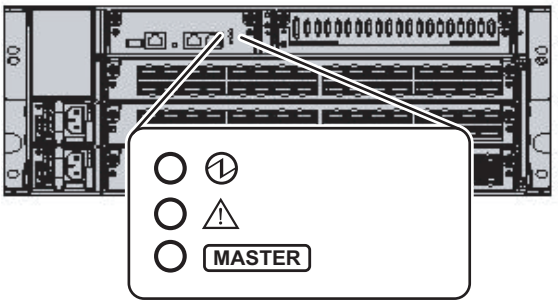


Figura 6-6 Vista posterior de la caja de barra cruzada



6.3 Inicio de sesión en XSCF

En esta sección se explica el procedimiento para utilizar la cuenta de usuario predeterminada de XSCF para iniciar sesión en XSCF.
Inicie sesión en XSCF utilizando el método de autenticación y la cuenta de usuario predeterminada hasta que se registre una cuenta de usuario basada en el entorno del usuario. Los privilegios de usuario predeterminados son useradm y platadm.

1. **Si aparece un mensaje de inicio de sesión en el terminal de gestión del sistema, introduzca el nombre de inicio de sesión "default."**

```
login: default
```

2. **Accione el interruptor de modo del panel de operación como sigue si aparece un mensaje indicando que se realice una operación con el interruptor de modo.**

   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...Omitted
```

   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 de nuevo a la posición de servicio y pulse la tecla INTRO.

```
Change the panel mode switch to Service and press return...Omitted
```

Nota - Esta operación para cambiar el interruptor de modo se realizará en el plazo de un minuto. Si ha pasado un minuto, se habrá superado el tiempo de espera de la autenticación de inicio de sesión.

3. **Confirme que haya aparecido el mensaje del shell XSCF en el terminal de gestión del sistema.**

```
XSCF>
```

6.4 Confirmación de la versión de XCP

En esta sección se explica el procedimiento para confirmar la versión del firmware. Para la configuración del bloque funcional de un SPARC M10-4S, todos los armarios deben tener la misma versión de firmware. Confirme las versiones de firmware. Si hay versiones diferentes, haga que todos los armarios tengan la misma versión.

1. **Ejecute el comando version.**
   Aparecerán las versiones de XCP generales.

```
XSCF> version -c xcp
BB#00-XSCF#0 (Master)
XCP0 (Current): 2010
XCP1 (Reserve): 2010
BB#01-XSCF#0 (Standby)
XCP0 (Current): 2010
XCP1 (Reserve): 2010
BB#02-XSCF#0
XCP0 (Current): 2010
XCP1 (Reserve): 2010
```

Nota - Si la versión de firmware de cada armario es diferente dentro de una configuración del bloque funcional de un SPARC M10-4S, ejecute el comando flashupdate para que todos los armarios dispongan de la misma versión de firmware.

```
XSCF> flashupdate -c sync
```

6.5 Confirmación de los parámetros de altitud

En esta sección se explica el procedimiento para confirmar y configurar la altitud del lugar de instalación. De forma predeterminada, la altitud será de 0 m. Confirme los valores de configuración y modifíquelos como sea necesario.

Nota - Al configurar la altitud del sistema, se pueden detectar anomalías de temperatura de entrada de forma anticipada. Si no se conoce la altitud del lugar de instalación, configúrela como elevada. Aunque no se configure la altitud en el sistema, se podrán detectar anomalías de temperatura mediante una anomalía de la temperatura de la CPU, etc. De este modo, se podrán evitar daños letales en el sistema.

1. **Ejecute el comando showaltitude.**
   Se muestra la altitud del sistema.

```
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 unidad de configuración es 100 m y los valores inferiores a 100 m se redondearán.

   Por ejemplo: Definir la altitud del sistema como 100 m.

```
XSCF> setaltitude -s altitude=100
100m
```

3. **Para reflejar la configuración, ejecute el comando rebootxscf. Podrá omitir el Paso 3, y subsiguientes, si el usuario modifica los valores de configuración a través de "6.6 Confirmación de los parámetros de hora", dado que el XSCF se reinicia cuando se modifican los valores de configuración.**
   La ejecución del comando rebootxscf desconecta la sesión del XSCF.

   Por ejemplo: Reiniciar todas las XSCF y responder "y" (Sí) automáticamente al mensaje de confirmación.

```
XSCF> rebootxscf -y -a
The XSCF will be reset. Continue? [y|n] :y
```

Nota - Si se especifica -a, se reiniciarán todos los SPARC M10-4S y los XSCF de las cajas de barra cruzada. Para reiniciar solo un SPARC M10-4S concreto, especifique -b bb_id.

Nota - Si se cancela el reinicio, no se reflejará el valor de configuración ni siquiera al reiniciar XSCF mediante este comando.

4. **Utilice el método de autenticación y la cuenta de usuario predeterminada para volver a iniciar sesión en XSCF**.

6.6 Confirmación de los parámetros de hora

En esta sección se explica el procedimiento para configurar la fecha y la hora del sistema.
De forma predeterminada, se configura la fecha y la hora con el horario universal coordinado (UTC). Si quiere ver la hora en el horario local (JST), primero tendrá que establecer la zona horaria y después, comprobar la hora. Si fuera necesario, modifique la configuración.

1. **Para definir la zona horaria, ejecute el comando settimezone.**
   Si no quiere configurar la zona horaria, omita el Paso 1.

   Por ejemplo: Configuración de la zona horaria "Asia/Tokio"

```
XSCF> settimezone -c settz -s Asia/Tokyo
Asia/Tokyo
```

2. **Ejecute el comando showdate.**
   Aparecerá la hora actual. Si ha configurado la zona horaria, aparecerá en el horario local (JST).

```
XSCF> showdate
Sat Oct 20 14:53:00 JST 2012
```

3. **Si la hora es correcta, omita el Paso 3 y los pasos posteriores. Para modificar la fecha y la hora, ejecute el comando setdate.**
   Cuando se haya configurado la hora, se restablecerá XSCF.

   Se desconectará la sesión de XSCF.

   Por ejemplo: Set the date and time to 16:59:00 on October 20, 2012 in the local time (JST).

```
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>
```

4. **Utilice el método de autenticación y la cuenta de usuario predeterminada para volver a iniciar sesión en XSCF**.

6.7 Configuración de la alimentación doble

Para establecer el tipo de entrada de alimentación del sistema como alimentación doble, es necesario configurar la alimentación doble. En esta sección se explica el procedimiento para configurar la alimentación doble.

1. **Ejecute el comando setdualpowerfeed.**
   Por ejemplo: Configure el modo de alimentación doble de todo el sistema como habilitado.

```
XSCF> setdualpowerfeed -a -s enable
BB#00:disable -> enable
BB#01:disable -> enable
```

Nota - Si se especifica -a, se configurarán todos los SPARC M10-4S y las cajas de barra cruzada con una alimentación doble. Para configurar solo un SPARC M10-4S concreto, especifique -b bb_id.

Nota - Las líneas después del BB#01 también se muestran para el SPARC M10-4. El usuario puede ignorarlas.

6.8 Ejecución de pruebas de diagnóstico

Los Sistemas SPARC M10 adoptan la capacidad según la demanda (denominada CoD de aquí en adelante) para todos los modelos. La alimentación del sistema no podrá activarse hasta que se haya adquirido una activación de núcleos de CPU y se haya instalado la clave de activación de núcleos de CPU.
En esta sección se explica el procedimiento para implementar el diagnóstico inicial de la placa física del sistema especificada mientras la alimentación está desactivada.

1. **Ejecute el comando testsb.**
   Por ejemplo: Implementar el diagnóstico inicial de todas las placas físicas del sistema montadas y confirmar la E/S de conexión.

   -v: muestra también mensajes pormenorizados del diagnóstico inicial

   -p: Ejecuta el comando “probe-scsi-all” de OBP y muestra sus resultados mientras se está implementando el diagnóstico

-s: Ejecuta el comando “show-devs” de OBP y muestra sus resultados mientras se está implementando el diagnóstico

-a: diagnostica todas las placas físicas del sistema montadas

-y: Responde “y” (sí) automáticamente a la consulta.

```
XSCF> testsb -v -p -s -a -y
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
SB power on sequence started.
POST Sequence 01 Banner
LSB#00: POST 1.9.0 (2012/09/25 16:52)
:

<<The execution result of "probe-scsi-all" is displayed.>>
/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

<<The execution results of "show-devs" are displayed.>>
/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
```

2. **Confirme que se muestre “Passed” y “Normal” respecto a todas las placas físicas del sistema en el resultado de ejecución del diagnóstico inicial**.
Si ve alguna descripción diferente de las anteriores, consulte “Apéndice A Solución de problemas”.

6.9 Confirmación del estado de los componentes

En esta sección se explica el procedimiento para confirmar las configuraciones, los estados y el número de las unidades sustituibles en el campo (FRU).

1. **Ejecute el comando showhardconf.**
   Se mostrarán todas las FRU montadas en el armario y sus estados. No obstante, el estado de componentes relacionados con E/S, tales como la tarjeta PCI o la unidad de expansión PCI no se mostrarán mientras esté desconectada la alimentación del sistema.

   Por ejemplo: Ejemplo de pantalla del SPARC M10-1

```
XSCF> showhardconf -M
SPARC M10-1;
    + Serial:21xxxxxxxx; Operator_Panel_Switch:Locked;
    + System_Power:Off; System_Phase:Cabinet Power Off;
      Partition#0 PPAR_Status:Powered Off;
    MBU Status:Normal; Ver:2004h; Serial:USDA-P00007 ;
        + FRU-Part-Number:CA20366-B10X 002AB/LGA-MBU -01;
        + Power_Supply_System: Dual ;
        + Memory_Size:32 GB;
        CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial: 00010448;
            + Freq:2.800 GHz; Type:0x10;
            + Core:16; Strand:2;
        MEM#00A Status:Normal;
            + Code:c1000000000000004572T128000HR3.7A 252b-04123520;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#01A Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YH9 0000-85A8EF57;
            + Type:01; Size:4 GB;

                        The rest is omitted.
```

Por ejemplo: Ejemplo de pantalla del SPARC M10-4S

```
XSCF> showhardconf -M
SPARC M10-4S;
   + Serial:2081231002; Operator_Panel_Switch:Locked;
   + 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:Master; Ver:2003h; Serial:2081231002;
        + FRU-Part-Number:CA07361-D202 A1 ;
        + Power_Supply_System:Single;
        + Memory_Size:256 GB;
        CMUL Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP12300ZZ4 ;
            + FRU-Part-Number:CA07361-D941 A8 ;
            + Memory_Size:128 GB;
```

```
CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00010448;
    + Freq:3.000 GHz; Type:0x10;
    + Core:16; Strand:2;
            The rest is omitted.
```

2. **Confirme que no haya ningún asterisco (*) delante de ninguna FRU**.
   El asterisco (*) indica una anomalía de la FRU por un error o degradación.

3. **Ejecute el comando showhardconf -u.**
   Se mostrará el número de FRU montadas. No obstante, los números de los componentes relacionados con E/S, tales como las tarjetas PCI o las unidades de expansión PCI no se mostrarán mientras esté desconectada la alimentación del sistema.

   Por ejemplo: Ejemplo de pantalla del SPARC M10-1

```
XSCF> showhardconf -u
SPARC M10-1; Memory_Size:32 GB;
+-----------------------------------+------------+
| FRU                               | Quantity   |
+-----------------------------------+------------+
| MBU                               |    1       |
|     CPU                           |    1       |
|         Freq:2.800 GHz;           |  ( 1)      |
|     MEM                           |    8       |
|         Type:01; Size:4 GB;       |  ( 8)      |
| PCICARD                           |    0       |
| LINKCARD                          |    0       |
| PCIBOX                            |    0       |
|     IOB                           |    0       |
|     LINKBOARD                     |    0       |
|     PCI                           |    0       |
|     FANBP                         |    0       |
|     PSU                           |    0       |
|     FAN                           |    0       |
| OPNL                              |    1       |
| PSUBP                             |    1       |
|     PSU                           |    2       |
|     FANU                          |    4       |
+-----------------------------------+------------+
```

   Por ejemplo: Ejemplo de pantalla del SPARC M10-4S

```
XSCF> showhardconf -u
SPARC M10-4S; Memory_Size:1024 GB;
+-----------------------------------+------------+
| FRU                               | Quantity   |
+-----------------------------------+------------+
| BB                                |    2       |
|     CMUL                          |    2       |
|         CPU                       |    4       |
|            Freq:3.000 GHz;        | (  4)      |
```

```
|          MEM                          |    64        |
|             Type:01; Size:8 GB;       | ( 64)        |
|      CMUU                             |     4        |
|          CPU                          |     4        |
|             Freq:3.000 GHz;           | (  4)        |
|          MEM                          |    64        |
|             Type:01; Size:8 GB;       | ( 64)        |
|      PCICARD                          |     3        |
|      LINKCARD                         |     0        |
|      PCIBOX                           |     0        |
|          IOB                          |     0        |
|          LINKBOARD                    |     0        |
|          PCI                          |     0        |
|          FANBP                        |     0        |
|          PSU                          |     0        |
|          FAN                          |     0        |
|      XBU                              |     4        |
|      OPNL                             |     2        |
|      PSUBP                            |     2        |
|          PSU                          |     4        |
|          FAN                          |    10        |
| XBBOX                                 |     2        |
|      XBU                              |     2        |
|      XSCFU                            |     2        |
|      OPNL                             |     2        |
|      XBBPU                            |     2        |
|          XSCFIFU                      |     2        |
|          PSU                          |     2        |
|          FANU                         |     8        |
+---------------------------------------+--------------+
```

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 Confirmación del contenido del registro".

```
XSCF> showlogs error
```

5. **Ejecute el comando showstatus.**
   Si no existe ningún problema, no se mostrará nada.

   En caso de que exista alguna unidad anómala, se mostrará un asterisco (*) y el estado de la unidad. Consulte "A.2.3 Confirmación de información del componente en el que se produce el fallo o la degradación".

```
XSCF> showstatus
```

6. **Cierre de sesión de XSCF**.

Desde aquí, vaya a la configuración inicial del sistema. La configuración inicial del sistema se realiza utilizando la *Guía de administración y funcionamiento del sistema* y la *Guía de configuración de dominios*. Consulte en "1.5 Flujo de configuración inicial del sistema" el flujo de trabajo.

Capítulo 7

Antes de añadir o retirar un sistema con la configuración del bloque funcional

En este capítulo se explica el flujo de trabajo para ampliar o reducir el sistema añadiendo o retirando los SPARC M10-4S siguiendo el método del bloque funcional. El flujo de trabajo variará según la configuración del sistema. Asegúrese de confirmar lo siguiente antes de iniciar el trabajo.

- Confirmación de la configuración del sistema
- Confirmación del proceso de añadido del método de bloque funcional
- Confirmación del proceso de retirada del método de bloque funcional

7.1 Confirmación de la configuración del sistema

Antes y después de añadir o retirar, debe confirmar la configuración del sistema. Para obtener información sobre la configuración del sistema, consulte la *Guía rápida de los Sistemas SPARC M10*.

7.2 Confirmación del proceso de añadido del método de bloque funcional

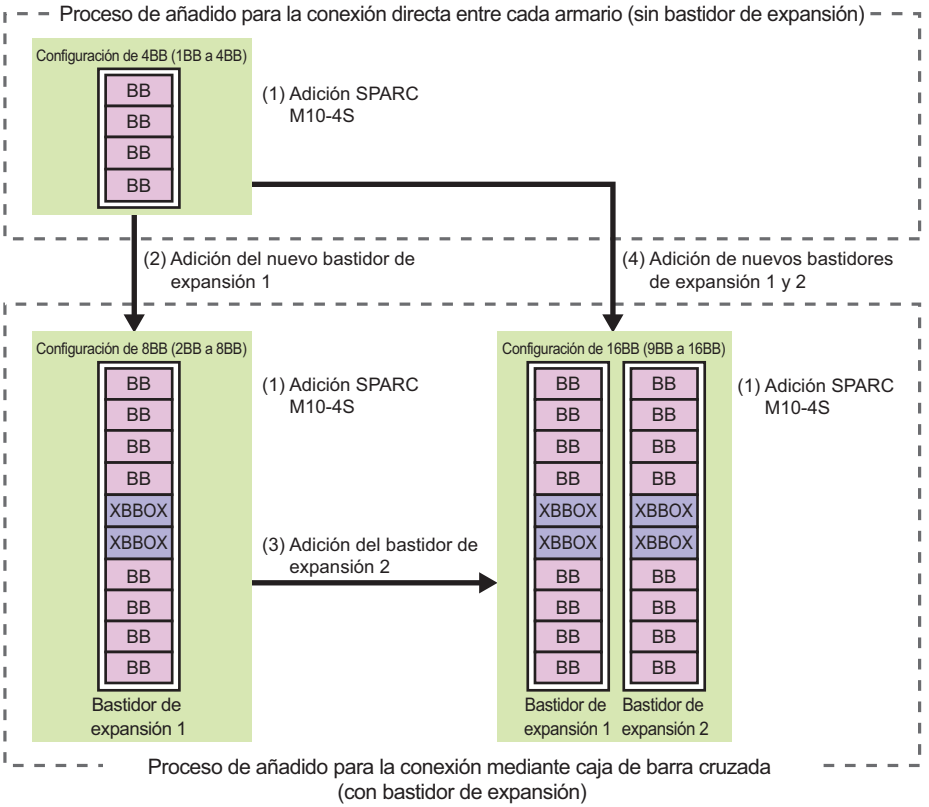
En esta sección se explica el proceso de añadido del método de bloque funcional y los puntos a tener en cuenta durante el mismo.

7.2.1 Confirmación del proceso de añadido

La Figura 7-1 muestra los procesos de añadido del método de bloque funcional. El estilo de mantenimiento o las tareas necesarias varían dependiendo del proceso de

añadido. Compruebe qué proceso resulta de aplicación a su situación concreta. Para obtener información sobre la configuración del sistema, consulte la *Guía rápida de los Sistemas SPARC M10*.

Figura 7-1 Proceso de añadido del método de bloque funcional



En la figura superior, “BB” hace referencia al SPARC M10-4S, mientras que “XBBOX” hace referencia a la caja de barra cruzada.

Nota - Cuando se suministra una caja de barra cruzada (XBBOX), esta se encuentra montada en un bastidor exclusivo (bastidor de expansión) junto con una unidad dedicada de distribución de alimentación (PDU) y los cables de barra cruzada. Los bastidores de expansión se dividen en un bastidor de expansión 1 y un bastidor de expansión 2, en función de la expansibilidad.

Núm.	Proceso de añadido	Referencia
1	Cómo añadir un SPARC M10-4S Por ejemplo: Conexión directa entre cada armario: de 1BB a 4BB y de 2BB a 4BB Conexión a través de una caja de barra cruzada: de 2BB a 8BB y de 9BB a 16BB	8.2

Núm.	Proceso de añadido	Referencia
2	Adición de un nuevo bastidor de expansión 1 Por ejemplo: De 2BB (conexión directa entre cada armario) a 8BB (conexión mediante una caja de barra cruzada) De 4BB (conexión directa entre cada armario) a 8BB (conexión mediante una caja de barra cruzada)	8.3
3	Adición de un bastidor de expansión 2 Por ejemplo: De 8BB (conexión mediante una caja de barra cruzada) a 16BB (conexión a través de una caja de barra cruzada)	8.4
4	Adición de nuevos bastidores de expansión 1 y 2 Por ejemplo: De 2BB (conexión directa entre cada armario) a 16BB (conexión mediante una caja de barra cruzada) De 4BB (conexión directa entre cada armario) a 16BB (conexión mediante una caja de barra cruzada)	8.5

7.2.2 Puntos a tener en cuenta al realizar el añadido

Antes de añadir un SPARC M10-4S o caja de barra cruzada, compruebe los siguientes puntos de interés.

- Cuando se desea modificar una configuración de 4BB (conexión directa entre cada armario) a una de 8BB, es preciso introducir un nuevo bastidor de expansión 1. Para obtener más información sobre el bastidor de expansión, consulte "2.4 Confirmación de las especificaciones del bastidor".
- Cuando se produce un cambio de una configuración de 4BB (conexión directa entre cada armario) a una de 8BB, el armario maestro pasa del SPARC M10-4S a la caja de barra cruzada montada en el bastidor de expansión. Antes de añadir un bastidor de expansión, es preciso desconectar del sistema los SPARC M10-4S existentes.
  No es posible desconectar más de un SPARC M10-4S al mismo tiempo. Desconecte los SPARC M10-4S uno a uno.
- Cuando se desea modificar una configuración de 8BB a otra de 9BB o superior, es preciso introducir un nuevo bastidor de expansión 2. Para obtener más información sobre el bastidor de expansión, consulte "2.4 Confirmación de las especificaciones del bastidor".
- Cuando se desea modificar una configuración de 8BB a otra de 9BB o superior, se debe prestar especial atención porque es necesario conectar nuevamente los cables de barra cruzada.

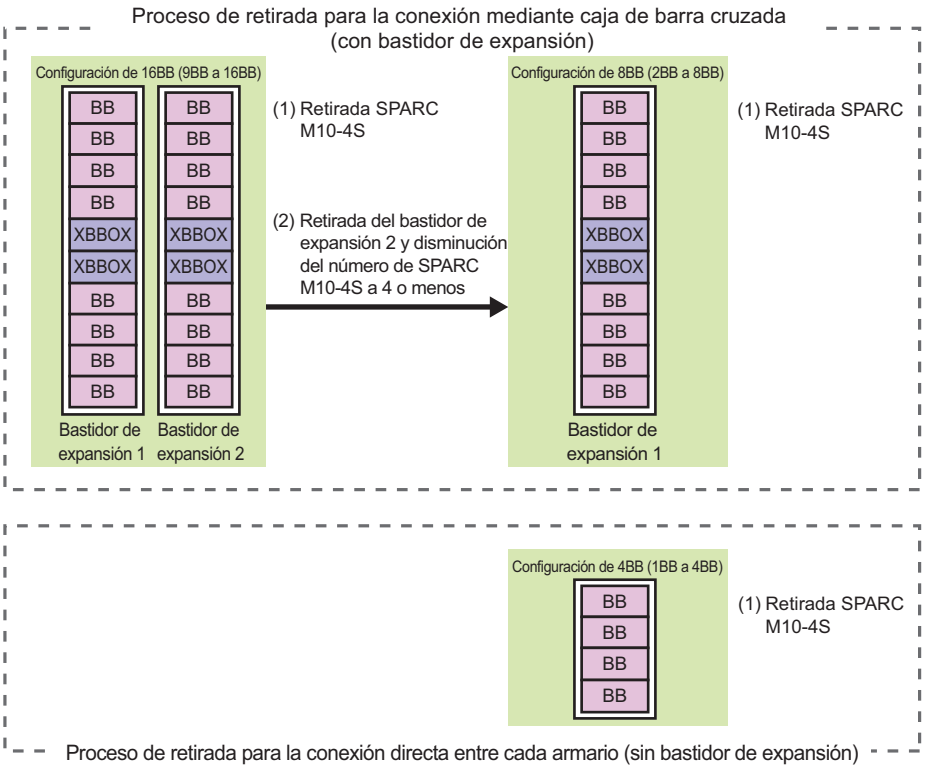
7.3 Confirmación del proceso de retirada del método de bloque funcional

En esta sección se explica 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 el mismo.

7.3.1 Confirmación del proceso de retirada

La Figura 7-2 muestra los procesos de retirada del método de bloque funcional. El estilo de mantenimiento o las tareas necesarias varían dependiendo del proceso de retirada. Compruebe qué proceso resulta de aplicación a su situación concreta. Para obtener información sobre la configuración del sistema, consulte la *Guía rápida de los Sistemas SPARC M10*.

Figura 7-2 Proceso de retirada del método de bloque funcional



En la figura superior, “BB” hace referencia al SPARC M10-4S, mientras que “XBBOX” hace referencia a la caja de barra cruzada.

Núm.	Proceso de retirada	Referencia
1	Retirar un SPARC M10-4S Por ejemplo: Conexión directa entre cada armario: de 4BB a 1BB y de 4BB a 2BB Conexión a través de una caja de barra cruzada: de 8BB a 2BB y de 16BB a 9BB	9.2
2	Retire el bastidor de expansión 2 y disminuya el número de SPARC M10-4S a cuatro o menos (utilice el bastidor de expansión 1). Por ejemplo: De 16BB (conexión mediante una caja de barra cruzada) a 4BB (conexión a través de una caja de barra cruzada)	9.3

Capítulo 8

Cómo añadir un sistema con la configuración del bloque funcional

En este capítulo se explica la preparación para añadir un SPARC M10-4S utilizando el método del bloque funcional (BB), así como el procedimiento de añadido. Respecto al procedimiento de añadido, consulte la sección pertinente del proceso de añadido que se muestra en "7.2 Confirmación del proceso de añadido del método de bloque funcional".

- Preparación de las herramientas y los elementos entregados necesarios para el añadido
- Cómo añadir un SPARC M10-4S
- Adición de un nuevo bastidor de expansión 1
- Adición de un bastidor de expansión 2
- Adición de nuevos bastidores de expansión 1 y 2

8.1 Preparación de las herramientas y los elementos entregados necesarios para el añadido

En esta sección se explica la preparación para añadir un SPARC M10-4S.

8.1.1 Preparación de las herramientas necesarias

Las herramientas utilizadas para añadir un SPARC M10-4S son las mismas que las empleadas para la instalación inicial. Consulte "3.1 Preparación de las herramientas o la información necesarias para la instalación".

8.1.2 Confirmación de los elementos entregados

Para añadir un SPARC M10-4S, es preciso confirmar los elementos entregados. Para obtener más información sobre los accesorios del armario y aquellos necesarios para la configuración del bloque funcional, consulte "3.2.3 Confirmación de los elementos entregados de SPARC M10-4S".

Los componentes que es necesario añadir variarán dependiendo del proceso de añadido.
La Tabla 8-1 muestra el listado de componentes que es preciso añadir para efectuar la ampliación a una configuración de hasta 4BB mediante la conexión directa de cada armario.

Tabla 8-1 Componentes que se añadirán durante el proceso de añadido (configuración de hasta 4BB)

Núm.	Proceso de añadido	Nombre	Cantidad
1	Ampliación de un bloque funcional a dos	Cable de barra cruzada (eléctrico) (*)	8
		Cable de control BB XSCF	1
		Cable de control DUAL XSCF	1
2	Ampliación de dos bloques funcionales a tres	Cable de barra cruzada (eléctrico) (*)	16
		Cable de control BB XSCF	2
3	Ampliación de tres bloques funcionales a cuatro	Cable de barra cruzada (eléctrico) (*)	24
		Cable de control BB XSCF	2

Para añadir dos o más SPARC M10-4S, necesitará la combinación correspondiente de componentes que se muestra anteriormente.
*: Utilice cables eléctricos cuando efectúe la conexión directa de cada armario.

Cuando se desea modificar la configuración a una de 5BB o superior, es preciso introducir un nuevo bastidor de expansión.
Cuando se desea ampliar hasta una 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.
El cuadro dedicado de distribución eléctrica (PDU), la caja de barra cruzada y los cables necesarios para efectuar la ampliación se suministran montados en el bastidor de expansión. Para obtener más información sobre los bastidores de expansión 1 y 2, consulte "3.2.5 Confirmación de los elementos entregados para el bastidor de expansión".

8.2 Cómo añadir un SPARC M10-4S

Cuando no resulte necesario incorporar un bastidor de expansión, existen dos formas de añadir un SPARC M10-4S: Adición activa o en caliente, en la que el trabajo se

ejecuta mientras el sistema permanece operativo, y la adición en frío, donde el conjunto del sistema se detiene en mitad del trabajo.

Nota - Para obtener más información sobre los tipos de mantenimiento, consulte la sección "4.3 Understanding Types of Maintenance" del *SPARC M10-4/M10-4S Service Manual*.

8.2.1 Adición activa o en caliente

En esta sección se explica el procedimiento para ejecutar una adición activa o en caliente de un SPARC M10-4S.

Para obtener más información sobre los comandos XSCF que habrá que ejecutar en cada paso, consulte el *SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

1. **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 especificado por el usuario.**

```
XSCF> showsscp
```

Nota - Para obtener más información sobre la dirección IP predeterminada del SCCP, consulte la sección "8.5.4 Información sobre la configuración de direcciones IP con SSCP" en la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10*.

   Si la dirección IP se configura con un valor predeterminado y también se quiere utilizar un valor predeterminado para la dirección IP del SPARC M10-4S que se va a añadir, 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 del SSCP del SPARC M10-4S que se va a añadir y, después, confirme su configuración. A continuación, ejecute el comando rebootxscf para completar la configuración y continúe con el paso siguiente. Consulte la sección "3.3.1 Reinicio del XSCF" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10* para obtener más información.

2. **Monte el SPARC M10-4S que se va a añadir al bastidor.**
   Para obtener más información, consulte "3.4.2 Montaje del SPARC M10-4/SPARC M10-4S en el bastidor".

3. **Conecte los cables de barra cruzada adicionales.**
   Para obtener más información sobre el diagrama de enrutado de los cables de conexión y el listado de cables, consulte el "Apéndice B Información sobre la conexión de cables para la configuración del bloque funcional".

   Consulte la sección "4.2 Cables de conexión (conexión directa entre cada armario)" cuando efectúe directamente la conexión de cada armario.

4. **Conecte los cables de control BB XSCF adicionales.**

Para obtener más información sobre el diagrama de enrutado de los cables de conexión y el listado de cables, consulte el "Apéndice B Información sobre la conexión de cables para la configuración del bloque funcional".

Consulte la sección "4.2 Cables de conexión (conexión directa entre cada armario)" cuando efectúe directamente la conexión de cada armario.

5. **En caso de que efectúe una ampliación a partir de una configuración de 1BB hasta una de 4BB mediante la conexión directa de cada armario, conecte el cable de control DUAL XSCF.**
   Para obtener más información, consulte "4.2 Cables de conexión (conexión directa entre cada armario)".

6. **Configure los ID de todos los SPARC M10-4S que se desea añadir.**
   Para obtener más información, consulte "4.1 Configuración de la identificación (BB-ID) del armario".

7. **Conecte los cables LAN al SPARC M10-4S que se desea añadir.**
   Para obtener más información, consulte "5.2 Conexión de cables al SPARC M10-4/SPARC M10-4S".

8. **Ejecute el comando addfru desde el XSCF maestro para incorporar el SPARC M10-4S que se desea añadir al sistema.**
   El SPARC M10-4S que se desea añadir se incorpora al sistema en orden ascendente en función de los BB-ID del SPARC M10-4S.

   En caso de que al ejecutar el comando se ordene la incorporación del SPARC M10-4S que se desea añadir, incorpórelo conectando el cable de alimentación del armario a la alimentación de entrada.

   Para obtener más información, consulte "5.2 Conexión de cables al SPARC M10-4/SPARC M10-4S".

   Cuando la dirección IP del SSCP no se encuentre configurada, se producirá un error.

   Al ejecutar el comando addfru, la versión de firmware se actualiza automáticamente.

Por ejemplo: Adding BB#2

```
XSCF> addfru
--------------------------------------------------------------------------------
Maintenance/Addition Menu
Please select a type of model which has FRU to be added.

1. BB (4s Building Block Model)
2. XBBOX (XB-BOX Model)
--------------------------------------------------------------------------------
Select [1,2|c:cancel] :1

(snip)
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] :f
```

Cuando se muestre el mensaje precedente, conecte el cable de alimentación del armario a la alimentación de entrada e introduzca [f].

Por ejemplo: Adding BB#2 (Continuación)

```
Waiting for BB#2 to enter install state.
[This operation may take up to 20 minute(s)]
(progress scale reported in seconds)
 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.....1140.....1170.....
1200.....12301230 done Waiting for BB#2 to enter ready state.
[This operation may take up to 2 minute(s)]
(progress scale reported in seconds)
 0 done The power supply of BB#2 is not powerd on.
Do you want to start to diagnose it?[s:start|c:cancel] :c
```

Introduzca [c] para cancelar aquí el diagnóstico, dado que la prueba de diagnóstico ya se ejecuta en el siguiente paso.

9. **A partir del XSCF maestro, ejecute el comando testsb para desarrollar una prueba de diagnóstico.**
   Efectúe la prueba de diagnóstico en orden ascendente en función de los BB-ID del SPARC M10-4S que se desea añadir.

   Especifique el número de PSB del SPARC M10-4 que desea diagnosticar en XX-Y, donde XX se corresponde con el BB-ID e Y está configurada en 0.

```
XSCF> testsb -v -p -s -y XX-Y
```

   En caso de que se muestre un error, consulte "A.2.4 Comprobación de resultados de diagnóstico".

10. **Ejecute el comando diagxbu a partir del XSCF maestro para ejecutar una comprobación del cableado.**
    La comprobación del cableado se efectúa especificando el BB-ID del destino de conexión del cable o especificando la PPAR-ID del destino de conexión del cable.

    - Especifique el BB-ID del destino de conexión del cable.
      Especifique el BB-ID del SPARC M10-4S que se diagnosticará en XX.
      Especifique el BB-ID del destino de conexión del cable en YY. Es posible especificar varios -t YY, para lo que la PSB del SPARC M10-4S no debería haberse incorporado a la PPAR, o bien la alimentación de la PPAR incorporada debería encontrarse desconectada.

```
XSCF> diagxbu -y -b XX -t YY
```

- Especifique la PPAR-ID del destino de conexión del cable.
  Especifique el BB-ID del SPARC M10-4S que se diagnosticará en XX.
  Especifique la PPAR-ID del destino de conexión del cable en ZZ. Únicamente es posible especificar un -p ZZ, para lo que la PPAR debería encontrarse en estado encendido.

```
XSCF> diagxbu -y -b XX -p ZZ
```

11. **Ejecute el comando showlogs error a partir del XSCF maestro para comprobar que no existe ningún error.**

```
XSCF> showlogs error
```

En caso de que se muestre un error, consulte "A.2.2 Confirmación del contenido del registro".

12. **Desde el XSCF maestro, ejecute el comando showhardconf para comprobar la configuración, los estados y los números.**
Para obtener más información, consulte "6.9 Confirmación del estado de los componentes".

13. **Realice la configuración inicial de XSCF.**
Para más información, consulte el “Capítulo 7: Cómo saber qué elementos configurar siempre en el firmware XSCF y su flujo” de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10*.

8.2.2 Adición con el sistema detenido

En esta sección se explica el procedimiento para ejecutar una adición de un SPARC M10-4S con el sistema detenido.

Para obtener más información sobre los comandos XSCF que habrá que ejecutar en cada paso, consulte el *SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

1. **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 especificado por el usuario.**

```
XSCF> showsscp
```

Nota - Para obtener más información sobre la dirección IP predeterminada del SCCP, consulte la sección “8.5.4 Información sobre la configuración de direcciones IP con SSCP” en la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10*.

Si la dirección IP se configura con un valor predeterminado y también se quiere utilizar un valor predeterminado para la dirección IP del SPARC M10-4S que se va a añadir, continúe con el siguiente paso.

Para establecer un valor especificado por el usuario, utilice el comando setsscp para introducir una dirección IP, utilice el comando applynetwork para aplicar la dirección IP del SSCP del SPARC M10-4S que se va a añadir y, después, confirme su configuración. A continuación, ejecute el comando rebootxscf para completar la configuración y continúe con el paso siguiente. Consulte la sección "3.3.1 Reinicio del XSCF" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10* para obtener más información.

2. **Muestre el indicador de superusuario de Oracle Solaris.**
3. **Detenga los dominios invitados de todas las particiones físicas.**
   Para más información, consulte la sección "3.2.5 Apagado de un dominio lógico" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10*.
4. **Ejecute el comando poweroff para detener el sistema.**

```
XSCF> poweroff -a
```

También se puede detener todo el sistema utilizando el interruptor de encendido/apagado del armario maestro.

Consulte la sección "3.2.3 Detención del conjunto del sistema" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10* para obtener más información.

5. **Monte el SPARC M10-4S que se va a añadir al bastidor.**
   Para obtener más información, consulte "3.4.2 Montaje del SPARC M10-4/SPARC M10-4S en el bastidor".
6. **Conecte los cables de barra cruzada adicionales.**
   Para obtener más información sobre el diagrama de enrutado de los cables de conexión y el listado de cables, consulte el "Apéndice B Información sobre la conexión de cables para la configuración del bloque funcional".

   Consulte la sección "4.2 Cables de conexión (conexión directa entre cada armario)" cuando efectúe directamente la conexión de cada armario.
7. **Conecte los cables de control BB XSCF adicionales.**
   Para obtener más información sobre el diagrama de enrutado de los cables de conexión y el listado de cables, consulte el "Apéndice B Información sobre la conexión de cables para la configuración del bloque funcional".

   Consulte la sección "4.2 Cables de conexión (conexión directa entre cada armario)" cuando efectúe directamente la conexión de cada armario.
8. **En caso de que efectúe una ampliación a partir de una configuración de 1BB hasta una de 4BB mediante la conexión directa de cada armario, conecte el cable de control DUAL XSCF.**
   Para obtener más información, consulte "4.2 Cables de conexión (conexión directa entre cada armario)".
9. **Configure los ID de todos los SPARC M10-4S que se desea añadir.**
   Para obtener más información, consulte "4.1 Configuración de la identificación (BB-ID) del armario".

10. **Conecte los cables LAN al SPARC M10-4S que se desea añadir.**
    Para obtener más información, consulte "5.2 Conexión de cables al SPARC M10-4/SPARC M10-4S".

11. **Ejecute el comando addfru desde el XSCF maestro para incorporar el SPARC M10-4S que se desea añadir al sistema.**
    Incorpore el SPARC M10-4S al sistema en orden ascendente en función de los BB-ID.

    En caso de que al ejecutar el comando se ordene la incorporación del SPARC M10-4S que se desea añadir, incorpórelo conectando el cable de alimentación del armario a la alimentación de entrada.

    Para obtener más información, consulte "5.2 Conexión de cables al SPARC M10-4/SPARC M10-4S".

    Cuando la dirección IP del SSCP no se encuentre configurada, se producirá un error.

    Al ejecutar el comando addfru, la versión de firmware se actualiza automáticamente.

Por ejemplo: Adding BB#2

```
XSCF> addfru
--------------------------------------------------------------------------------
Maintenance/Addition Menu
Please select a type of model which has FRU to be added.

1. BB (4s Building Block Model)
2. XBBOX (XB-BOX Model)
--------------------------------------------------------------------------------
Select [1,2|c:cancel] :1

(snip)
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] :f
```

Cuando se muestre el mensaje precedente, conecte el cable de alimentación del armario a la alimentación de entrada e introduzca [f].

Por ejemplo: Adding BB#2 (Continuación)

```
Waiting for BB#2 to enter install state.
[This operation may take up to 20 minute(s)]
(progress scale reported in seconds)
 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.....1140.....1170.....
1200.....12301230 done Waiting for BB#2 to enter ready state.
```

```
[This operation may take up to 2 minute(s)]
(progress scale reported in seconds)
 0 done The power supply of BB#2 is not powerd on.
Do you want to start to diagnose it?[s:start|c:cancel] :c
```

Introduzca [c] para cancelar aquí el diagnóstico, dado que la prueba de diagnóstico ya se ejecuta en el siguiente paso.

12. **Desde el XSCF maestro, ejecute el comando testsb para implementar una prueba de diagnóstico.**

```
XSCF> testsb -v -p -s -a -y
```

En caso de que se muestre un error, consulte "A.2.4 Comprobación de resultados de diagnóstico".

Nota - No es necesario efectuar una comprobación del cableado mediante el comando diagxbu, dado que en todas las placas del sistema implantadas (PSB) se ejecuta una prueba de diagnóstico al especificar la opción -a.

13. **Desde el XSCF maestro, ejecute el comando showhardconf para comprobar la configuración, los estados y los números.**
Para obtener más información, consulte "6.9 Confirmación del estado de los componentes".

14. **Realice la configuración inicial de XSCF.**
Para más información, consulte el "Capítulo 7: Cómo saber qué elementos configurar siempre en el firmware XSCF y su flujo" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10*.

8.3 Adición de un nuevo bastidor de expansión 1

En esta sección se explica el procedimiento para la adición de un nuevo bastidor de expansión 1, así como el cambio de una configuración mediante la conexión directa de cada armario a una configuración mediante cajas de barra cruzada (configuración de hasta 8BB).

Mediante la combinación de los siguientes procedimientos, es posible ampliar la configuración utilizando el bastidor de expansión 1.

Núm.	Tarea	Referencia
1	Libere la conexión retirando el SPARC M10-4S configurado actualmente. (Cambio de la configuración a una configuración de 1BB)	8.3.1

Núm.	Tarea	Referencia
2	Instale el bastidor de expansión y ejecute las tareas de instalación.	8.3.2
3	Añada el SPARC M10-4S retirado en la tarea n.º 1 al bastidor de expansión instalado en la tarea n.º 2.	8.3.3

8.3.1 Liberación de la conexión retirando el SPARC M10-4S

Libere la conexión retirando el SPARC M10-4S configurado actualmente. (Cambio de la configuración a una configuración de 1BB)

Para trasladar el SPARC M10-4S al bastidor de expansión, detenga el conjunto del sistema de conformidad con los procedimientos de retirada con el sistema detenido. Para obtener más información, consulte "9.2.2 Retirada con el sistema detenido".
Tome en consideración los puntos siguientes durante la ejecución de esta tarea.

- No es posible ejecutar la tarea en más de un SPARC M10-4S al mismo tiempo. Ejecute la tarea en los SPARC M10-4S de uno en uno.
- Ejecute el procedimiento de retirada del SPARC M10-4S desde el bastidor.
- Omita la prueba de diagnóstico y la confirmación de la configuración porque se ejecutan al final.
- Ejecute el comando restoredefaults -c factory en el armario maestro para inicializarlo con el estado predeterminado de fábrica. Para inicializar el armario maestro, conéctelo al XSCF maestro mediante un cable serie.
  La ejecución del comando restoredefaults elimina la clave de activación de núcleos de CPU registrada en el dispositivo. Es preciso reinstalar la clave durante la configuración inicial del XSCF tras la adición.

8.3.2 Instalación del bastidor de expansión

Instale el bastidor de expansión 1 y, a continuación, conecte cada armario y efectúe el diagnóstico inicial.

Para obtener más información, consulte "1.3.2 Conexión a través de una caja de barra cruzada (con bastidor de expansión)".
Tome en consideración los puntos siguientes durante la ejecución de esta tarea.

- No es necesario conectar los bastidores porque únicamente se emplea un bastidor de expansión.
- Los cables de caja de barra cruzada (ópticos) y los cables de control BB XSCF ya se encuentran dispuestos en el bastidor de expansión. Aquí, es necesario conectar los cables a cada puerto del armario montado. Conecte los cables de conformidad con las instrucciones indicadas en las etiquetas.
  Para obtener más información sobre el diagrama de correspondencia de los cables

de conexión y el listado de cables, consulte el "B.4 Configuración de 2BB a 8BB (conexión mediante una caja de barra cruzada)".

8.3.3 Adición de un SPARC M10-4S a un bastidor de expansión

Traslade (añada) el SPARC M10-4S retirado en la sección "8.3.1 Liberación de la conexión retirando el SPARC M10-4S" hacia el bastidor de expansión instalado en la sección "8.3.2 Instalación del bastidor de expansión".

Para trasladar el SPARC M10-4S al bastidor de expansión, detenga el conjunto del sistema de conformidad con los procedimientos de adición con el sistema detenido. Para obtener más información, consulte "8.2.2 Adición con el sistema detenido". Tome en consideración los puntos siguientes durante la ejecución de esta tarea.

- Comience por el procedimiento de montaje del SPARC M10-4S en el bastidor.

8.4 Adición de un bastidor de expansión 2

En esta sección se explica el procedimiento para cambiar una configuración de hasta 8BB con un bastidor de expansión 1 a una configuración de 16BB (de 9BB a 16BB) mediante la adición de un bastidor de expansión 2. Durante este procedimiento, será preciso detener el sistema.

- Detenga el sistema.
- Conecte el bastidor de expansión 2 y ejecute las tareas de instalación.
- Añada un SPARC M10-4S al bastidor de expansión

Para obtener más información sobre los comandos XSCF que habrá que ejecutar en cada paso, consulte el *SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

1. **Ejecute el comando ldm para efectuar una copia de seguridad de la información de configuración del sistema.**
   Para más información, consulte la sección "15.8.1 Almacenamiento y visualización de la información de configuración de los dominios lógicos" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10*.
2. **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 más información sobre la dirección IP predeterminada del SCCP, consulte la sección "8.5.4 Información sobre la configuración de direcciones IP con SSCP" en la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10*.

Si la dirección IP se configura con un valor predeterminado y también se quiere utilizar un valor predeterminado para la dirección IP del SPARC M10-4S que se va a añadir, continúe con el siguiente paso.

Para establecer un valor especificado por el usuario, utilice el comando setsscp para introducir una dirección IP, utilice el comando applynetwork para aplicar la dirección IP del SSCP del SPARC M10-4S que se va a añadir y, después, confirme su configuración. A continuación, ejecute el comando rebootxscf para completar la configuración y continúe con el paso siguiente. Consulte la sección "3.3.1 Reinicio del XSCF" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10* para obtener más información.

3. **Muestre el indicador de superusuario de Oracle Solaris.**
4. **Detenga los dominios invitados de todas las particiones físicas.**
   Para más información, consulte la sección "3.2.5 Apagado de un dominio lógico" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10*.
5. **Ejecute el comando poweroff para detener el sistema.**

```
XSCF> poweroff -a
```

También se puede detener todo el sistema utilizando el interruptor de encendido/apagado del armario maestro.

Consulte la sección "3.2.3 Detención del conjunto del sistema" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10* para obtener más información.

6. **Retire los cables de alimentación de todos los armarios de la alimentación de entrada.**
7. **Conecte los cables de alimentación al PDU montado en el bastidor de expansión 2.**
   Para obtener más información, consulte "3.3.1 Antes de instalar el bastidor".
8. **Conecte los bastidores de expansión 1 y 2.**
   Para obtener más información, consulte "3.3.3 Conexión entre bastidores".
9. **Fije el bastidor de expansión 2.**
   Para obtener más información, consulte "3.3.2 Fijación del bastidor".
10. **Añada la 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 el "Chapter 9 Maintaining Crossbar Unit" en el *SPARC M10-4/M10-4S Service Manual*.
11. **Monte en el bastidor de expansión el SPARC M10-4S que se va a añadir.**
    Para obtener más información, consulte "3.4.2 Montaje del SPARC M10-4/SPARC M10-4S en el bastidor".

12. **Cambie las etiquetas de los cables de caja de barra cruzada y sustituya dichos cables.**
    Para obtener más información, consulte "4.3.1 Modificación del cable de barra cruzada (en caso de que el bastidor de expansión 2 se añada posteriormente)".

13. **Conecte los cables de caja de barra cruzada y los cables de control BB XSCF a cada armario.**
    Los cables de caja de barra cruzada (ópticos) y los cables de control BB XSCF ya se encuentran dispuestos en el bastidor de expansión. Aquí, es necesario conectar los cables a cada puerto del armario montado. Conecte los cables de conformidad con las instrucciones indicadas en las etiquetas.

    Para obtener más información sobre el diagrama de correspondencia de los cables de conexión y el listado de cables, consulte el "B.5 Configuración de 9BB a 16BB (conexión mediante una caja de barra cruzada)".

14. **Conecte los cables de caja de barra cruzada y los cables de control BB XSCF que cruzan los bastidores.**
    Para obtener más información, consulte las secciones "4.3.2 Conexión de cables de barra cruzada" y "4.3.3 Conexión de cables XSCF".

15. **Configure las ID del SPARC M10-4S/caja de barra cruzada.**
    Para obtener más información, consulte "4.1 Configuración de la identificación (BB-ID) del armario".

16. **Conecte los cables LAN al SPARC M10-4S/caja de barra cruzada.**
    Para obtener más información, consulte las secciones "5.2 Conexión de cables al SPARC M10-4/SPARC M10-4S" y "5.4 Conexión del cableado a la caja de barra cruzada".

17. **Conecte los cables de alimentación de la caja de barra cruzada (BB#80) del armario maestro y el SPARC M10-4S existente a la alimentación de entrada.**
    Para obtener más información, consulte las secciones "5.2 Conexión de cables al SPARC M10-4/SPARC M10-4S" y "5.4 Conexión del cableado a la caja de barra cruzada".

18. **Ejecute el comando addfru desde el XSCF maestro para incorporar el SPARC M10-4S** que se desea añadir al sistema.
    En primer lugar, instale en el sistema la caja de barra cruzada (BB#82). A continuación, instale la caja de barra cruzada (BB#83) y, seguidamente, el resto de cajas de barra cruzada en orden ascendente en función de los BB-ID.

    En caso de que al ejecutar el comando se ordene la incorporación del SPARC M10-4S que se desea añadir, incorpórelo conectando el cable de alimentación del armario a la alimentación de entrada.

    Para obtener más información, consulte "5.2 Conexión de cables al SPARC M10-4/SPARC M10-4S".

    Cuando la dirección IP del SSCP no se encuentre configurada, se producirá un error.

    Al ejecutar el comando addfru, la versión de firmware se actualiza automáticamente.

    Repita este procedimiento para cada armario.

Por ejemplo: Adición de una caja de barra cruzada (BB#82)

```
XSCF> addfru
------------------------------------------------------------------------------
Maintenance/Addition Menu
Please select a type of model which has FRU to be added.

1. BB (4s Building Block Model)
2. XBBOX (XB-BOX Model)
------------------------------------------------------------------------------
Select [1,2|c:cancel] :2

(snip)
You are about to add BB#82.
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#82.
2) Please select[f:finish] :f
```

Cuando se muestre el mensaje precedente, conecte el cable de alimentación del armario a la alimentación de entrada e introduzca [f].

Por ejemplo: Adición de una caja de barra cruzada (BB#82) (Continuación)

```
Waiting for BB#82 to enter install state.
[This operation may take up to 20 minute(s)]
(progress scale reported in seconds)
 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.....1140.....1170.....
1200.....12301230 done Waiting for BB#82 to enter ready state.
[This operation may take up to 2 minute(s)]
(progress scale reported in seconds)
 0 done The power supply of BB#82 is not powerd on.
Do you want to start to diagnose it?[s:start|c:cancel] :c
```

Introduzca [c] para cancelar aquí el diagnóstico, dado que la prueba de diagnóstico ya se ejecuta en el siguiente paso.

19. **Ejecute el comando testsb para efectuar una prueba de diagnóstico.**

```
XSCF> testsb -v -p -s -a -y
```

En caso de que se muestre un error, consulte "A.2.4 Comprobación de resultados de diagnóstico".

Nota - No es necesario efectuar una comprobación del cableado mediante el comando diagxbu, dado que en todas las placas del sistema implantadas (PSB) se ejecuta una prueba de diagnóstico al especificar la opción -a.

---

20. **Desde el XSCF maestro, ejecute el comando showhardconf para comprobar**

la configuración, los estados y los números.
Para obtener más información, consulte "6.9 Confirmación del estado de los componentes".

21. **Ejecute el comando setdomainconfig para restaurar la información de configuración del sistema de la que se realizó una copia de seguridad en el Paso 1.**
Para más información, consulte la sección "15.8.2 Restauración de la información de configuración de los dominios lógicos" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10*.

22. **Realice la configuración inicial de XSCF.**
Para más información, consulte el "Capítulo 7: Cómo saber qué elementos configurar siempre en el firmware XSCF y su flujo" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10*.

8.5 Adición de nuevos bastidores de expansión 1 y 2

En esta sección se explica el procedimiento para la adición de nuevos bastidores de expansión 1 y 2, así como el cambio de una configuración mediante la conexión directa de cada armario a una configuración mediante cajas de barra cruzada (de 9BB a 16BB).

Mediante la combinación de los siguientes procedimientos, es posible ampliar la configuración utilizando los bastidores de expansión 1 y 2.

Núm.	Tarea	Referencia
1	Libere la conexión retirando el SPARC M10-4S configurado actualmente. (Cambio de la configuración a una configuración de 1BB)	8.5.1
2	Instale el bastidor de expansión y ejecute las tareas de instalación.	8.5.2
3	Añada el SPARC M10-4S retirado en la tarea n.º 1 al bastidor de expansión instalado en la tarea n.º 2.	8.5.3

8.5.1 Liberación de la conexión retirando el SPARC M10-4S

Libere la conexión retirando el SPARC M10-4S configurado actualmente. (Cambio de la configuración a una configuración de 1BB)

Para trasladar el SPARC M10-4S al bastidor de expansión, detenga el conjunto del

sistema de conformidad con los procedimientos de retirada con el sistema detenido. Para obtener más información, consulte "9.2.2 Retirada con el sistema detenido".
Tome en consideración los puntos siguientes durante la ejecución de esta tarea.

- No es posible ejecutar la tarea en más de un SPARC M10-4S al mismo tiempo. Ejecute la tarea en los SPARC M10-4S de uno en uno.
- Ejecute el procedimiento de retirada del SPARC M10-4S desde el bastidor.
- Omita la prueba de diagnóstico y la confirmación de la configuración porque se ejecutan al final.
- Ejecute el comando restoredefaults -c factory en el armario maestro para inicializarlo con el estado predeterminado de fábrica. Para inicializar el armario maestro, conéctelo al XSCF maestro mediante un cable serie.
  La ejecución del comando restoredefaults elimina la clave de activación de núcleos de CPU registrada en el dispositivo. Es preciso reinstalar la clave durante la configuración inicial del XSCF tras la adición.

8.5.2 Instalación de los bastidores de expansión

Instale los bastidores de expansión 1 y 2 para, a continuación, conectar cada armario y efectuar el diagnóstico inicial.

Para obtener más información, consulte "1.3.2 Conexión a través de una caja de barra cruzada (con bastidor de expansión)".
Tome en consideración los puntos siguientes durante la ejecución de esta tarea.

- Tras la instalación del bastidor de expansión 1, añada las unidades de caja de barra cruzada (BB#80, BB#81) montadas en el bastidor de expansión 1.
  Para obtener más información, consulte el "Chapter 9 Maintaining Crossbar Unit" en el *SPARC M10-4/M10-4S Service Manual*.
- Los cables de caja de barra cruzada (ópticos) y los cables de control BB XSCF ya se encuentran dispuestos en el bastidor de expansión. Aquí, es necesario conectar los cables a cada puerto del armario montado. Conecte los cables de conformidad con las instrucciones indicadas en las etiquetas.
  Para obtener más información sobre el diagrama de correspondencia de los cables de conexión y el listado de cables, consulte el "B.5 Configuración de 9BB a 16BB (conexión mediante una caja de barra cruzada)".

8.5.3 Adición de un SPARC M10-4S al bastidor de expansión

Traslade (añada) el SPARC M10-4S retirado en la sección "8.5.1 Liberación de la conexión retirando el SPARC M10-4S" hacia el bastidor de expansión instalado en la sección "8.5.2 Instalación de los bastidores de expansión".

Para trasladar el SPARC M10-4S al bastidor de expansión, detenga el conjunto del

sistema de conformidad con los procedimientos de adición con el sistema detenido. Para obtener más información, consulte "8.2.2 Adición con el sistema detenido". Tome en consideración los puntos siguientes durante la ejecución de esta tarea.

- Comience por el procedimiento de montaje del SPARC M10-4S en el bastidor.

Capítulo 9

Retirada de un sistema con la configuración del bloque funcional

En este capítulo se explica la preparación para retirar un SPARC M10-4S utilizando el método del bloque funcional (BB), así como el procedimiento de retirada. Respecto al procedimiento de retirada, consulte la sección pertinente del proceso de retirada que se muestra en "7.3 Confirmación del proceso de retirada del método de bloque funcional".

- Preparación de las herramientas necesarias para la retirada
- Retirada de un SPARC M10-4S
- Retirada del bastidor de expansión 2 y disminución del número de SPARC M10-4S a cuatro o menos
- Retirada del armario del bastidor
- Liberación de la conexión de los bastidores

9.1 Preparación de las herramientas necesarias para la retirada

Las herramientas utilizadas para retirar el SPARC M10-4S son las mismas que las empleadas para la instalación inicial. Consulte "3.1 Preparación de las herramientas o la información necesarias para la instalación".

9.2 Retirada de un SPARC M10-4S

Cuando no resulte necesario eliminar un bastidor de expansión, existen dos formas de retirar un SPARC M10-4S: Retirada activa o en caliente, en la que el trabajo se ejecuta mientras el sistema permanece operativo, y la retirada con el sistema detenido, donde el conjunto del sistema se detiene en mitad del trabajo.

Nota - Para obtener más información sobre los tipos de mantenimiento, consulte la sección "4.3 Understanding Types of Maintenance" del *SPARC M10-4/M10-4S Service Manual*.

9.2.1 Retirada activa o en caliente

En esta sección se explica el procedimiento para ejecutar una retirada activa o en caliente de un SPARC M10-4S.
Durante este procedimiento, es necesario detener la partición física (PPAR) en la que se incluye el SPARC M10-4S que se desea retirar.

Para obtener más información sobre los comandos XSCF que habrá que ejecutar en cada paso, consulte el *SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

1. **Ejecute el comando ldm para efectuar una copia de seguridad de la información de configuración del sistema.**
   Para más información, consulte la sección "15.8.1 Almacenamiento y visualización de la información de configuración de los dominios lógicos" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10*.
2. **Ejecute el comando showhardconf para comprobar el número de serie de dispositivo del armario que se desea retirar, así como el número de serie de dispositivo representativo.**
   Para obtener más información, consulte "6.9 Confirmación del estado de los componentes".

Nota - Si el número de serie de dispositivo del armario de destino está siendo utilizado como número de serie de dispositivo representativo, el armario no podrá desconectarse con el comando deletefru. En ese caso, ejecute el comando switchscf para conmutar el XSCF maestro.

3. **Deje de utilizar los recursos utilizados.**
   Libere los recursos de Oracle Solaris deteniendo las aplicaciones o separando los controladores.
4. **Reconfigure el dominio lógico e introduzca los recursos de configuración tras la retirada.**
   Consulte el "Capítulo 6: Reconfiguración de los componentes de un dominio lógico" de la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas SPARC M10* para obtener más información.
5. **Ejecute el comando setdomainconfig y restablezca la configuración con los valores predeterminados de fábrica (configuración predeterminada de fábrica).**
   Para obtener información pormenorizada de cada paso, consulte la "Configuración predeterminada de fábrica y Desactivación de dominios lógicos" en la *Guía de administración de Oracle VM Server for SPARC* correspondiente a la versión que esté utilizando.
6. **Ejecute el comando poweroff para detener la PPAR en la que se incluye el SPARC M10-4S que se desea eliminar.**
   Especifique el número de PPAR de destino en el campo ppar_id.

```
XSCF> poweroff -p ppar_id
```

Consulte la sección “3.2.3 Detención del conjunto del sistema” de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10* para obtener más información.

7. **Ejecute el comando deleteboard desde el XSCF maestro para desconectar la placa del sistema de la partición física (PPAR).**
   Especifique un número de PSB para XX-Y. XX se corresponde con el BB-ID, mientras que el campo Y está configurado en 0.

```
XSCF> deleteboard -c unassign XX-Y
```

Consulte “8.5 Eliminación de una placa del sistema” de la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas SPARC M10* para obtener más información.

8. **Ejecute el comando initbb desde el XSCF maestro para desconectar el SPARC M10-4S de destino del sistema para su inicialización.**
   Especifique la identificación (BB-ID) del armario correspondiente a bb_id.

```
XSCF> initbb -b bb_id
```

Nota - El armario de destino se inicializa durante unos cuantos minutos tras la ejecución del comando initbb. Una vez finalizada la inicialización, el LED EN ESPERA XSCF del panel y el LED DE PREPARACIÓN de la parte posterior del armario de destino se apagan. No desconecte el cable de alimentación ni ningún cable del armario de destino hasta el apagado de los LED.

---

9. **Desconecte los cables de alimentación del SPARC M10-4S que se desea retirar de la unidad de fuente de alimentación.**
10. **Retire los cables de control BB XSCF del SPARC M10-4S que se desea retirar.**
11. **Retire los cables de barra cruzada del SPARC M10-4S que se va a retirar.**
12. **Cuando la configuración se reduzca a una configuración de 1BB, retire el cable de control DUAL XSCF.**
13. **Retire el SPARC M10-4S del bastidor.**
    Para obtener más información, consulte “9.4.1 Retirada del SPARC M10-4S del bastidor”.
14. **Ejecute el comando testsb a partir del XSCF maestro para efectuar una prueba de diagnóstico de los SPARC M10-4S** restantes.
    Especifique el número de PSB del SPARC M10-4 que desea diagnosticar en XX-Y, donde XX se corresponde con el BB-ID y el campo Y está configurado en 0.

```
XSCF> testsb XX-Y
```

En caso de que se muestre un error, consulte “A.2.4 Comprobación de resultados de diagnóstico”.

15. **Desde el XSCF maestro, ejecute el comando showhardconf para comprobar la configuración, los estados y los números.**
Para obtener más información, consulte "6.9 Confirmación del estado de los componentes".

9.2.2 Retirada con el sistema detenido

En esta sección se explica el procedimiento para ejecutar una retirada en frío de un SPARC M10-4S.

Para obtener más información sobre los comandos XSCF que habrá que ejecutar en cada paso, consulte el *SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

1. **Ejecute el comando ldm para efectuar una copia de seguridad de la información de configuración del sistema.**
Para más información, consulte la sección "15.8.1 Almacenamiento y visualización de la información de configuración de los dominios lógicos" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10*.

2. **Ejecute el comando showhardconf para comprobar el número de serie de dispositivo del armario que se desea retirar, así como el número de serie de dispositivo representativo.**
Para obtener más información, consulte "6.9 Confirmación del estado de los componentes".

Nota - Si el número de serie de dispositivo del armario de destino está siendo utilizado como número de serie de dispositivo representativo, el armario no podrá desconectarse con el comando deletefru. En ese caso, ejecute el comando switchscf para conmutar el XSCF maestro.

---

3. **Deje de utilizar los recursos utilizados.**
Libere los recursos de Oracle Solaris deteniendo las aplicaciones o separando los controladores.

4. **Reconfigure el dominio lógico e introduzca los recursos de configuración tras la retirada.**
Consulte el "Capítulo 6: Reconfiguración de los componentes de un dominio lógico" de la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas SPARC M10* para obtener más información.

5. **Ejecute el comando setdomainconfig y restablezca la configuración con los valores predeterminados de fábrica (configuración predeterminada de fábrica).**
Para obtener información pormenorizada de cada paso, consulte la "Configuración predeterminada de fábrica y Desactivación de dominios lógicos" en la *Guía de administración de Oracle VM Server for SPARC* correspondiente a la versión que esté utilizando.

6. **Muestre el indicador de superusuario de Oracle Solaris.**

7. **Detenga los dominios invitados de todas las particiones físicas.**
Para más información, consulte la sección "3.2.5 Apagado de un dominio lógico" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC*

M10.

8. **Ejecute el comando poweroff para detener el sistema.**

```
XSCF> poweroff -a
```

También se puede detener todo el sistema utilizando el interruptor de encendido/apagado del armario maestro.

Consulte la sección "3.2.3 Detención del conjunto del sistema" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10* para obtener más información.

9. **Ejecute el comando deleteboard desde el XSCF maestro para desconectar la placa del sistema de la partición física (PPAR).**
Especifique un número de PSB para XX-Y. XX se corresponde con el BB-ID, mientras que el campo Y está configurado en 0.

```
XSCF> deleteboard -c unassign XX-Y
```

Consulte "8.5 Eliminación de una placa del sistema" de la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas SPARC M10* para obtener más información.

10. **Ejecute el comando initbb desde el XSCF maestro para desconectar el SPARC M10-4S de destino del sistema.**
Especifique la identificación (BB-ID) del armario correspondiente a bb_id.

```
XSCF> initbb -b bb_id
```

Nota - El armario de destino se inicializa durante unos cuantos minutos tras la ejecución del comando initbb. Una vez finalizada la inicialización, el LED EN ESPERA XSCF del panel y el LED DE PREPARACIÓN de la parte posterior del armario de destino se apagan. No desconecte el cable de alimentación ni ningún cable del armario de destino hasta el apagado de los LED.

---

11. **Desconecte los cables de alimentación del SPARC M10-4S que se desea retirar de la unidad de fuente de alimentación.**
12. **Retire los cables de control BB XSCF del SPARC M10-4S que se desea retirar.**
13. **Retire los cables de barra cruzada del SPARC M10-4S que se va a retirar.**
14. **Cuando la configuración se reduzca a una configuración de 1BB, retire el cable de control DUAL XSCF.**
15. **Retire el SPARC M10-4S del bastidor.**
Para obtener más información, consulte "9.4.1 Retirada del SPARC M10-4S del bastidor".
16. **Ejecute el comando testsb a partir del XSCF maestro para efectuar una prueba de diagnóstico de los SPARC M10-4S restantes.**

```
XSCF> testsb -a -y
```

En caso de que se muestre un error, consulte "A.2.4 Comprobación de resultados de diagnóstico".

17. **Desde el XSCF maestro, ejecute el comando showhardconf para comprobar la configuración, los estados y los números.**
Para obtener más información, consulte "6.9 Confirmación del estado de los componentes".

9.3 Retirada del bastidor de expansión 2 y disminución del número de SPARC M10-4S a cuatro o menos

En esta sección se explica el procedimiento para la retirada del bastidor de expansión 2 y la disminución del número de SPARC M10-4S (conectados mediante cajas de barra cruzada) a cuatro o menos en el bastidor de expansión 1.
Durante este procedimiento, tendrá que detener el sistema.

Para obtener más información sobre los comandos XSCF que habrá que ejecutar en cada paso, consulte el *SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual*.

1. **Ejecute el comando ldm para efectuar una copia de seguridad de la información de configuración del sistema.**
Para más información, consulte la sección "15.8.1 Almacenamiento y visualización de la información de configuración de los dominios lógicos" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10*.

2. **Ejecute el comando showhardconf para comprobar el número de serie de dispositivo del armario que se desea retirar, así como el número de serie de dispositivo representativo.**
Para obtener más información, consulte "6.9 Confirmación del estado de los componentes".

Nota - Si el número de serie de dispositivo del armario de destino está siendo utilizado como número de serie de dispositivo representativo, el armario no podrá desconectarse con el comando deletefru. En ese caso, ejecute el comando switchscf para conmutar el XSCF maestro.

---

3. **Deje de utilizar los recursos utilizados.**
Libere los recursos de Oracle Solaris deteniendo las aplicaciones o separando los controladores.

4. **Reconfigure el dominio lógico e introduzca los recursos de configuración tras la retirada.**
Consulte el "Capítulo 6: Reconfiguración de los componentes de un dominio lógico" de la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas SPARC M10* para

obtener más información.

5. **Ejecute el comando setdomainconfig y restablezca la configuración con los valores predeterminados de fábrica (configuración predeterminada de fábrica).**
Para obtener información pormenorizada de cada paso, consulte la "Configuración predeterminada de fábrica y Desactivación de dominios lógicos" en la *Guía de administración de Oracle VM Server for SPARC* correspondiente a la versión que esté utilizando.
6. **Muestre el indicador de superusuario de Oracle Solaris.**
7. **Detenga los dominios invitados de todas las particiones físicas.**
Para más información, consulte la sección "3.2.5 Apagado de un dominio lógico" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10*.
8. **Ejecute el comando poweroff para detener el sistema.**

```
XSCF> poweroff -a
```

También se puede detener todo el sistema utilizando el interruptor de encendido/apagado del armario maestro.

Consulte la sección "3.2.3 Detención del conjunto del sistema" de la *Guía de administración y funcionamiento del sistema de los Sistemas SPARC M10* para obtener más información.

9. **Ejecute el comando deleteboard desde el XSCF maestro para desconectar la placa del sistema de la partición física (PPAR).**
Especifique un número de PSB para XX-Y. XX se corresponde con el BB-ID, mientras que el campo Y está configurado en 0.

```
XSCF> deleteboard -c unassign XX-Y
```

Consulte "8.5 Eliminación de una placa del sistema" de la *Guía de configuración de dominios de los Sistemas SPARC M10* para obtener más información.

10. **Ejecute el comando initbb desde el XSCF maestro para desconectar el SPARC M10-4S de destino del sistema para su inicialización.**
Especifique la identificación (BB-ID) del armario correspondiente a bb_id.

```
XSCF> initbb -b bb_id
```

11. **Tras comprobar que el LED del SPARC M10-4S que se desea retirar se ha apagado, desconecte los cables de alimentación de todos los armarios de la alimentación de entrada.**
12. **Desconecte los cables que cruzan los bastidores.**
Los cables de barra cruzada que cruzan los bastidores se encuentran protegidos por tubos en espiral.

Desconecte los cables enganchados al bastidor de expansión 1 y colóquelos juntos en la parte del bastidor de expansión 2.

13. **Libere la conexión entre los bastidores de expansión 1 y 2.**
Para obtener más información, consulte "9.5 Liberación de la conexión de los bastidores".
14. **Desconecte los cables de control BB XSCF del SPARC M10-4S de destino en el bastidor de expansión 1.**
15. **Retire los cables de barra cruzada del SPARC M10-4S de destino en el bastidor de expansión 1.**
16. **Retire el SPARC M10-4S de destino en el bastidor de expansión 1.**
Para obtener más información, consulte "9.4.1 Retirada del SPARC M10-4S del bastidor".
17. **Configure (confirme) los ID de los SPARC M10-4S / cajas de barra cruzada.**
Para obtener más información, consulte "4.1 Configuración de la identificación (BB-ID) del armario".
18. **Ejecute el comando testsb a partir del XSCF maestro para efectuar una prueba de diagnóstico de los SPARC M10-4S** restantes.

```
XSCF> testsb -a -y
```

En caso de que se muestre un error, consulte "A.2.4 Comprobación de resultados de diagnóstico".

19. **Desde el XSCF maestro, ejecute el comando showhardconf para comprobar la configuración, los estados y los números.**
Para obtener más información, consulte "6.9 Confirmación del estado de los componentes".

9.4 Retirada del armario del bastidor

En esta sección se explica el procedimiento para retirar el SPARC M10 del bastidor.

9.4.1 Retirada del SPARC M10-4S del bastidor

Retire el SPARC M10-4S del bastidor realizando a la inversa el procedimiento de montaje. Para conocer el procedimiento de montaje en el bastidor, consulte "3.4.2 Montaje del SPARC M10-4/SPARC M10-4S en el bastidor".

9.5 Liberación de la conexión de los bastidores

Libere la conexión de los bastidores realizando a la inversa el procedimiento de conexión de los mismos. Para conocer el procedimiento de conexión de los bastidores, consulte “3.3.3 Conexión entre bastidores”.

Apéndice A

Solución de problemas

Este apéndice explica el método para corregir problemas que se produzcan en el momento de realizar los trabajos de instalación de los Sistemas SPARC M10.

- Información sobre problemas frecuentes y cómo corregirlos
- Información sobre comandos para la resolución de problemas

A.1 Información sobre problemas frecuentes y cómo corregirlos

Si cree que podría existir algún fallo porque ve que el funcionamiento no es normal durante las labores de instalación, aplique las medidas de corrección pertinentes tras haber inspeccionado los siguientes elementos.

Tabla A-1 Lista de casos problemáticos

Caso	Posible causa	Método de resolución
No se puede activar la alimentación de CA.	El cable de alimentación está desconectado.	Conecte el cable de alimentación correctamente.
	El disyuntor del cuadro de distribución está desconectado.	Encienda el disyuntor.
No aparece el mensaje de inicio de sesión en el terminal de gestión del sistema.	El cable serie no está conectado al puerto serie.	Conecte el cable serie al puerto serie del armario correctamente. Consulte la Figura 5-1 en "5.1 Conexión de cables al SPARC M10-1". Consulte la Figura 5-4 en "5.2 Conexión de cables al SPARC M10-4/SPARC M10-4S". En el caso de una configuración del bloque funcional, conecte el cable serie al puerto serie del armario que tenga encendido el LED MAESTRO de la unidad XSCF.

Tabla A-1 Lista de casos problemáticos *(continuación)*

Caso	Posible causa	Método de resolución
Solo aparecerá BB#00 al comprobar el estado de los componentes (ejecutando el comando showhardconf) de la configuración del bloque funcional.	La conexión entre los armarios con los cables XSCF es incorrecta.	Compruebe el mensaje utilizando el comando showlogs. Consulte "A.2.2 Confirmación del contenido del registro".
En el resultado de la ejecución de la prueba de diagnóstico de la configuración del bloque funcional se muestra la palabra "Failed".	La conexión entre los armarios con los cables de barra cruzada es incorrecta.	Compruebe el mensaje utilizando el comando showlogs. Consulte "A.2.2 Confirmación del contenido del registro".

A.2 Información sobre comandos para la resolución de problemas

En esta sección se explican los comandos del shell XSCF utilizados para confirmar información pormenorizada sobre errores y estados del sistema.

A.2.1 Confirmación del estado de componentes

Utilice el comando showhardconf para confirmar el estado de cada unidad sustituible en el campo (FRU). La información que aparecerá será la siguiente.

- Estado y configuración actuales
- Número montado
- Información sobre PPAR
- Información de la unidad de expansión PCI
- Propiedad de nombre de la tarjeta PCI

Comando showhardconf

Confirme la configuración del hardware del sistema y el estado de cada componente utilizando el comando showhardconf.
En el caso de unidades en las que se produzca algún fallo o degradación, aparecerá un asterisco (*) que indica la existencia de una anomalía.
En cuanto a estado, se muestran los siguientes estados.

- **Faulted:** estado en el que se ha detenido el funcionamiento debido a un fallo
- **Degraded:** unidad en funcionamiento La unidad muestra un fallo debido a la detección de una avería, degradación o error en una parte de la unidad, aunque está funcionando con normalidad.
- **Deconfigured:** estado en el que la unidad está normal pero muestra una

degradación debido a una anomalía en la configuración, una anomalía en el entorno u otra degradación de la unidad.

- **Maintenance:** en labores de mantenimiento. Durante el funcionamiento de deletefru, replacefru o addfru.
- **Normal:** en funcionamiento normal.

Por ejemplo: Ejemplo de pantalla del SPARC M10-1

```
XSCF> showhardconf -M
SPARC M10-1;
    + Serial:20xxxxxxxx; Operator_Panel_Switch:Locked;
    + System_Power:Off; System_Phase:Cabinet Power Off;
      Partition#0 PPAR_Status:Powered Off;
    MBU Status:Normal; Ver:2004h; Serial:USDA-P00007 ;
        + FRU-Part-Number:CA20366-B10X 002AB/LGA-MBU -01          ;
        + Power_Supply_System: Dual ;
        + Memory_Size:32 GB;
        CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial: 00010448;
            + Freq:2.800 GHz; Type:0x10;
            + Core:16; Strand:2;
        MEM#00A Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YH9  0000-85A8EFD9;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#01A Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YH9  0000-85A8EF57;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#02A Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YH9  0000-85A8EF65;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#03A Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YH9  0000-85A8EE2C;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#10A Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YH9  0000-85A8EF6A;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#11A Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YH9  0000-85A8EFE0;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#12A Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YH9  0000-85A8EEAD;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#13A Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YH9  0000-85A8EEB5;
            + Type:01; Size:4 GB;
        PCI#0 Name_Property:fibre-channel;
            + 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;
            + Connection:PCIBOX#X07P;
            PCIBOX#X0DF Status:Faulted; Ver:0512 Serial:XCX0DF;
```

```
                + FRU-Part-Number:CF00541-0314 05 /501-6937-05;
                IOB Status:Normal; Serial:XX00KA; Type:PCI-X;
                    + FRU-Part-Number:CF00541-0316 03 /501-6938-05;
                LINKBORAD Status:Faulted; Ver:0512 Serial:XCX0DF;
                    + FRU-Part-Number:CF00541-0314 05 /501-6937-05;
                PCI#0 Name_Property:fibre-channel;
                    + Vendor-ID:14e4; Device-ID:1648;
                    + Subsystem_Vendor-ID:10cf; Subsystem-ID:13a0;
                    + Model: LPe1250-F8-FJ;
                FANBP#0 Status:Normal; Serial:7867000297;
                    + FRU-Part-Number:CA20393-B50X A2 ;
                PSUBP#0 Status:Normal; Serial:7867000297;
                    + FRU-Part-Number:CA20393-B50X A2 ;
                PSU#0 Status:Normal; Serial:LL0807;
                    + FRU-Part-Number:CF00300-2001 02 /300-2001-02;
                PSU#1 Status:Normal; Serial:LL0381;
                    + FRU-Part-Number:CF00300-2001 02 /300-2001-02;
                FANU#0 Status:Normal;
                    + FRU-Part-Number:;
                FANU#2 Status:Normal;
                    + FRU-Part-Number:;
    OPNL Status:Normal; Ver:0102 Serial:PP0629L068
        + FRU-Part-Number:CA20393-B50X A2 ;
    PSUBP Status:Normal; Ver:0102 Serial:PP0629L068
        + FRU-Part-Number:CA20393-B50X A2 ;
    PSU#0 Status:Normal; Ver:0102 Serial:0000000-ASTECB18 ;
        + FRU-Part-Number:CF00300-1898 0002 /300-1898-00-02;
        + Power_Status:ON; AC:200 V;
    PSU#1 Status:Normal; Ver:0102 Serial:0000000-ASTECB18 ;
        + FRU-Part-Number:CF00300-1898 0002 /300-1898-00-02;
        + Power_Status:ON; AC:200 V;
    FANU#0 Status:Normal;
    FANU#1 Status:Normal;
    FANU#2 Status:Normal;
    FANU#3 Status:Normal;
    FANU#4 Status:Normal;
```

- Por ejemplo: Ejemplo de pantalla del SPARC M10-4

```
XSCF> showhardconf -M
SPARC M10-4;
   + Serial:20xxxxxxx; Operator_Panel_Switch:Locked;
   + 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:Master; Ver:2003h; Serial:2081231002;
        + FRU-Part-Number:CA07361-D202 A1 ;
        + Power_Supply_System:Single;
        + Memory_Size:256 GB;
        CMUL Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP123002Z4 ;
            + FRU-Part-Number:CA07361-D941 A8 ;
            + Memory_Size:128 GB;
```

```
CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00010448;
    + Freq:3.000 GHz; Type:0x10;
    + Core:16; Strand:2;
CPU#1 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00010418;
    + Freq:3.000 GHz; Type:0x10;
    + Core:16; Strand:2;
MEM#00A Status:Normal;
    + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD54;
    + Type:01; Size:4 GB;
MEM#01A Status:Normal;
    + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD67;
    + Type:01; Size:4 GB;
MEM#02A Status:Normal;
    + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD55;
    + Type:01; Size:4 GB;
MEM#03A Status:Normal;
    + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD64;
    + Type:01; Size:4 GB;
MEM#04A Status:Normal;
    + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD7B;
    + Type:01; Size:4 GB;
MEM#05A Status:Normal;
    + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AEC7;
    + Type:01; Size:4 GB;
MEM#06A Status:Normal;
    + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AEB8;
    + Type:01; Size:4 GB;
MEM#07A Status:Normal;
    + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD63;
    + Type:01; Size:4 GB;
MEM#10A Status:Normal;
    + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD5F;
    + Type:01; Size:4 GB;
MEM#11A Status:Normal;
    + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD65;
    + Type:01; Size:4 GB;
MEM#12A Status:Normal;
    + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD66;
    + Type:01; Size:4 GB;
MEM#13A Status:Normal;
    + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD5B;
    + Type:01; Size:4 GB;
MEM#14A Status:Normal;
    + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD7D;
    + Type:01; Size:4 GB;
MEM#15A Status:Normal;
    + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD7F;
    + Type:01; Size:4 GB;
MEM#16A Status:Normal;
    + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AEE6;
    + Type:01; Size:4 GB;
MEM#17A Status:Normal;
    + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD5A;
    + Type:01; Size:4 GB;
MEM#00B Status:Normal;
```

```
        + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-87D37632;
        + Type:01; Size:4 GB;
    MEM#01B Status:Normal;
        + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-87D37637;
        + Type:01; Size:4 GB;
    MEM#02B Status:Normal;
        + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AF04;
        + Type:01; Size:4 GB;
    MEM#03B Status:Normal;
        + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AF15;
        + Type:01; Size:4 GB;
    MEM#04B Status:Normal;
        + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-87D37635;
        + Type:01; Size:4 GB;
    MEM#05B Status:Normal;
        + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-87D37611;
        + Type:01; Size:4 GB;
    MEM#06B Status:Normal;
        + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AF0C;
        + Type:01; Size:4 GB;
    MEM#07B Status:Normal;
        + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AFAE;
        + Type:01; Size:4 GB;
    MEM#10B Status:Normal;
        + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AFED;
        + Type:01; Size:4 GB;
    MEM#11B Status:Normal;
        + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AFF1;
        + Type:01; Size:4 GB;

              (snip)
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;
PSU#1 Status:Normal; Ver:303443h; Serial:MD12190454 ;
    + FRU-Part-Number:CA01022-0761 / ;
    + Power_Status:ON; AC:200 V;
FANU#0 Status:Normal;
FANU#1 Status:Normal;
```

```
        FANU#2 Status:Normal;
        FANU#3 Status:Normal;
        FANU#4 Status:Normal;
```

- Por ejemplo: Ejemplo de pantalla del SPARC M10-4S

```
XSCF> showhardconf -M
SPARC M10-4S;
   + Serial::20xxxxxxxx; Operator_Panel_Switch:Locked;
   + 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;
        + FRU-Part-Number:CA07361-D202 A1 ;
        + Power_Supply_System:Single;
        + Memory_Size:256 GB;
        CMUL Status:Normal; Ver:0101h; Serial:PP123002Z4 ;
            + FRU-Part-Number:CA07361-D941 A8 ;
            + Memory_Size:128 GB;
            CPU#0 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00010448;
                + Freq:3.000 GHz; Type:0x10;
                + Core:16; Strand:2;
            CPU#1 Status:Normal; Ver:4142h; Serial:00010418;
                + Freq:3.000 GHz; Type:0x10;
                + Core:16; Strand:2;
            MEM#00A Status:Normal;
                + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD54;
                + Type:01; Size:4 GB;
            MEM#01A Status:Normal;
                + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD67;
                + Type:01; Size:4 GB;
            MEM#02A Status:Normal;
                + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD55;
                + Type:01; Size:4 GB;
            MEM#03A Status:Normal;
                + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD64;
                + Type:01; Size:4 GB;
            MEM#04A Status:Normal;
                + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD7B;
                + Type:01; Size:4 GB;
            MEM#05A Status:Normal;
                + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AEC7;
                + Type:01; Size:4 GB;
            MEM#06A Status:Normal;
                + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AEB8;
                + Type:01; Size:4 GB;
            MEM#07A Status:Normal;
                + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD63;
                + Type:01; Size:4 GB;
            MEM#10A Status:Normal;
                + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD5F;
                + Type:01; Size:4 GB;
            MEM#11A Status:Normal;
                + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD65;
```

```
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#12A Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD66;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#13A Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD5B;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#14A Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD7D;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#15A Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD7F;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#16A Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AEE6;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#17A Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AD5A;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#00B Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-87D37632;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#01B Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-87D37637;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#02B Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AF04;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#03B Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AF15;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#04B Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-87D37635;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#05B Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-87D37611;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#06B Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AF0C;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#07B Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AFAE;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#10B Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AFED;
            + Type:01; Size:4 GB;
        MEM#11B Status:Normal;
            + Code:ce8002M393B5270DH0-YK0 0000-85D0AFF1;
            + Type:01; Size:4 GB;

                    (snip)

    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;
    PSU#1 Status:Normal; Ver:303443h; Serial:MD12190454 ;
        + FRU-Part-Number:CA01022-0761 / ;
        + Power_Status:ON; AC:200 V;
    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;
    + FRU-Part-Number:CA20393-B50X A2 ;
    + Power_Supply_System:Single;
    + Memory_Size:256 GB;

                  (snip)
XBBOX#80 Status:Normal; Role:Master Ver:0101h; Serial:7867000297;
       + 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 y, a continuación, aparecerá el número montado de unidades sustituibles en el campo.
El módulo CPU muestra la frecuencia de funcionamiento y la unidad de memoria muestra la capacidad por memoria. Si se omite, aparecerá la información de la configuración actual, la información de estado y la información de PPAR de cada

unidad sustituible en el campo.

Por ejemplo: Ejemplo de pantalla del SPARC M10-1

```
XSCF> showhardconf -u
SPARC M10-1; Memory_Size:64 GB;
+-----------------------------------+------------+
| FRU                               | Quantity   |
+-----------------------------------+------------+
| MBU                               |    1       |
|     CPU                           |    1       |
|         Freq:2.800 GHz;           |  ( 1)      |
|     MEM                           |    8       |
|         Type:01; Size:8 GB;       |  ( 8)      |
| PCICARD                           |    0       |
| LINKCARD                          |    0       |
| PCIBOX                            |    0       |
|     IOB                           |    0       |
|     LINKBOARD                     |    0       |
|     PCI                           |    0       |
|     FANBP                         |    0       |
|     PSU                           |    0       |
|     FAN                           |    0       |
| OPNL                              |    1       |
| PSUBP                             |    1       |
|     PSU                           |    2       |
|     FANU                          |    4       |
+-----------------------------------+------------+
```

Por ejemplo: Ejemplo de pantalla del SPARC M10-4

```
XSCF> showhardconf -u
SPARC M10-4; Memory_Size:512 GB;
+-----------------------------------+------------+
| FRU                               | Quantity   |
+-----------------------------------+------------+
| BB                                |    2       |
|     CMUL                          |    2       |
|         CPU                       |    4       |
|            Freq:2.800 GHz;        | (  4)      |
|         MEM                       |   64       |
|            Type:01; Size:8 GB;    | ( 64)      |
|     CMUU                          |    0       |
|         CPU                       |    0       |
|         MEM                       |    0       |
|     PCICARD                       |    3       |
|     LINKCARD                      |    0       |
|     PCIBOX                        |    0       |
|         IOB                       |    0       |
|         LINKBOARD                 |    0       |
|         PCI                       |    0       |
|         FANBP                     |    0       |
|         PSU                       |    0       |
|         FAN                       |    0       |
```

```
|     XBU                             |    4       |
|     OPNL                            |    2       |
|     PSUBP                           |    2       |
|         PSU                         |    4       |
|         FAN                         |   10       |
| XBBOX                               |    0       |
|     XBU                             |    0       |
|     XSCFU                           |    0       |
|     OPNL                            |    0       |
|     XBBPU                           |    0       |
|         XSCFIFU                     |    0       |
|         PSU                         |    0       |
|         FANU                        |    0       |
+-------------------------------------+------------+
```

Por ejemplo: Ejemplo de pantalla del SPARC M10-4S

```
XSCF> showhardconf -u
SPARC M10-4S; Memory_Size:1024 GB;
+-------------------------------------+------------+
| FRU                                 | Quantity   |
+-------------------------------------+------------+
| BB                                  |    2       |
|     CMUL                            |    2       |
|         CPU                         |    4       |
|            Freq:3.000 GHz;          | (  4)      |
|         MEM                         |   64       |
|            Type:01; Size:8 GB;      | ( 64)      |
|     CMUU                            |    4       |
|         CPU                         |    4       |
|            Freq:3.000 GHz;          | (  4)      |
|         MEM                         |   64       |
|            Type:01; Size:8 GB;      | ( 64)      |
|     PCICARD                         |    3       |
|     LINKCARD                        |    0       |
|     PCIBOX                          |    0       |
|         IOB                         |    0       |
|         LINKBOARD                   |    0       |
|         PCI                         |    0       |
|         FANBP                       |    0       |
|         PSU                         |    0       |
|         FAN                         |    0       |
|     XBU                             |    4       |
|     OPNL                            |    2       |
|     PSUBP                           |    2       |
|         PSU                         |    4       |
|         FAN                         |   10       |
| XBBOX                               |    2       |
|     XBU                             |    2       |
|     XSCFU                           |    2       |
|     OPNL                            |    2       |
|     XBBPU                           |    2       |
```

```
|          XSCFIFU                    |    2       |
|          PSU                       |    2       |
|          FANU                      |    8       |
+------------------------------------+------------+
```

A.2.2 Confirmación del contenido del registro

Utilice el comando showlogs para confirmar los registros de errores.

Comando showlogs

El comando showlogs es un comando para ver el registro especificado. De forma predeterminada, los registros se muestran en orden cronológico comenzando por los más antiguos. Los registros que pueden especificarse son los siguientes.
Especifique los tipos de registros que se mostrarán de los registros recopilados respecto a cada sistema. Se puede especificar uno de los siguientes.

- **error:** registro de error
- **power:** registro de activación
- **event:** registro de eventos
- **monitor:** registro de los mensajes de supervisión

Especifique los tipos de registros que se mostrarán de los registros recopilados respecto a cada bloque funcional.

- **env:** historial de temperaturas

Especifique los tipos de registros que se mostrarán de los registros recopilados respecto a cada PPAR. Se 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

Por ejemplo: Ejemplo de pantalla de un caso de conexión incorrecta con el cable XSCF

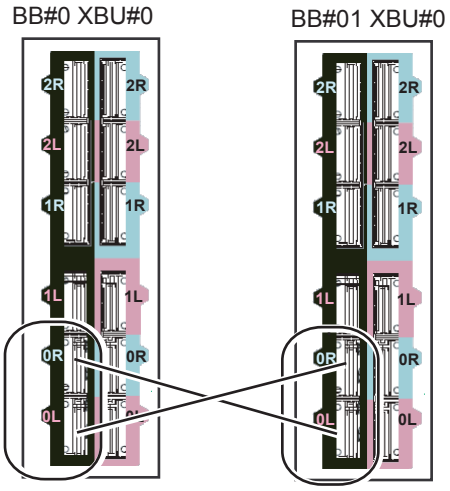
```
XSCF> showlogs error
Date: Oct 29 4:35:09 PM JST 2012
    Code: 80000000-003bff0000ff0000ff-01a1000400000000000000000
    Status: Alarm                 Occurred: Oct 29 16:35:01.895 JST 2012
    FRU : /BB#1
    Msg: BB control cable detected unexpected
```

Por ejemplo: Ejemplo de visualización de un caso de conexión incorrecta de los cables de barra cruzada tal como se muestra en la Figura A-1

```
XSCF> showlogs error
Date: Nov 08 11:01:37 JST 2012
    Code: 10000008-007cff0000ff0000ff-0192043100000000000000000
```

```
    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-01920431000000000000000
    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-01920431000000000000000
    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-01920431000000000000000
    Status: Information            Occurred: Nov 08 11:01:33.617 JST 2012
   FRU : /BB#0/XBU#0/CBL#0L
    Msg: Cable connection test failure
```

Figura A-1 Error de conexión entre los cables 0L y 0R (inversión de la conexión del cableado)



A.2.3 Confirmación de información del componente en el que se produce el fallo o la degradación

Utilice el comando showstatus para confirmar la información de la unidad degradada entre las FRU que componen el sistema.

Comando showstatus

Aparecerá la información de las unidades en las que se produzca una anomalía 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 en la cabecera de la unidad mostrada y Status muestra el estado de la unidad.

- **Status:** contenido
- **Faulted:** estado en el que se ha detenido el funcionamiento debido a un fallo
- **Degraded:** unidad en funcionamiento La unidad muestra un fallo debido a la detección de una avería, degradación o error en una parte de la unidad, aunque está funcionando con normalidad.
- **Deconfigured:** estado en el que la unidad está normal pero muestra una degradación debido a una anomalía en la configuración, una anomalía en el entorno u otra degradación de la unidad.
- **Maintenance:** en labores de mantenimiento. Durante el funcionamiento de deletefru, replacefru o addfru.

Por ejemplo: Ejemplo de pantalla 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;
```

Por 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 implementar el diagnóstico inicial de la placa física del sistema (PSB) especificada.
Para efectuar el diagnóstico de los cables de barra cruzada y la unidad de barra cruzada conectados a un armario SPARC M10-4S especificado, utilice el comando diagxbu.

Comando testsb

El comando testsb se utiliza para diagnosticar la configuración de la PSB especificada y el funcionamiento de cada dispositivo montado en la PSB. Una vez completado el diagnóstico, se mostrarán sus resultados. También podrá comprobar los resultados de diagnóstico que indiquen "Test" o "Fault" ejecutando el comando showboards.

Al ejecutar testsb, se muestran los resultados de diagnóstico siguientes:

- **PSB:** número de PSB
- **Test:** estado de diagnóstico inicial de la PSB
  Unmount: no se puede reconocer el objetivo porque no se ha montado o presenta fallos

  Unknown: todavía no se ha diagnosticado el objetivo

  Testing: se está realizando el diagnóstico inicial del objetivo

  Passed: se ha realizado correctamente el diagnóstico inicial

  Failed: se produjo una anomalía durante el diagnóstico inicial
- **Fault:** estado de degradación de la PSB
  Normal: estado normal

  Degraded: existe el componente degradado aunque la PSB puede funcionar.

  Faulted: Se produjo una anomalía y la PSB no puede funcionar. O no se puede controlar la PSB debido a un error de comunicación.

Por ejemplo: Ejemplo de implementación de diagnóstico en el SPARC M10-4 (realizado correctamente): Incluso al ejecutar show-devs y probe-scsi-all

```
XSCF> testsb -v -p -s -a -y
Initial diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
SB power on sequence started.
POST Sequence 01 Banner
LSB#00: POST 1.9.0 (2012/09/25 16:52)
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 Multi Barrier Banks
POST Sequence 19 Sector Cache
POST Sequence 1A SX
POST Sequence 1B RT
POST Sequence 1C RT/SX NC
POST Sequence 1D RT/SX Interrupt
```

```
POST Sequence 1E RT/SX Barrier
POST Sequence 1F Error CPU Check
POST Sequence 20 System Configuration
POST Sequence 21 System Status Check
POST Sequence 22 Start Hypervisor
POST Sequence Complete.
Post APL Hypervisor version: @(#)Hypervisor 0.19.4 2012/09/24 18:12
 :
(snip)
 :
SPARC M10-1, No Keyboard
Copyright (c) 1998, 2012, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
OpenBoot 4.34.0, 31232 MB memory available, Serial #268828936.
[ SPARC M-Series support 1.1.0 ]
Ethernet address b0:99:28:9a:98:7, Host ID: 90060108.


/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

When disks of 600 GB are mounted on slot#0 and slot#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
 :
(snip)
 :

/pci@8100/pci@4
/pci@8100/pci@4/pci@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@9
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/network@0,1
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/network@0
/pci@8000/pci@4
/pci@8000/pci@4/pci@0

When an FCoE card is mounted on the PCI slot#0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/QLGC,qlc@0,3
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/QLGC,qlc@0,2
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/ethernet@0,1
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/ethernet@0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/QLGC,qlc@0,3/fp@0,0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/QLGC,qlc@0,3/fp@0,0/disk
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/QLGC,qlc@0,2/fp@0,0
/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@0/QLGC,qlc@0,2/fp@0,0/disk
```

```
 :
(snip)
 :
/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
XSCF#
```

Comando diagxbu

El comando diagxbu sirve para efectuar un diagnóstico de los cables de barra cruzada y la unidad de barra cruzada conectados a un armario SPARC M10-4S especificado.
La unidad de barra cruzada se encuentra montada en el armario SPARC M10-4S o en la caja de barra cruzada y se conecta mediante cables de barra cruzada. Para la ejecución del comando diaxbu, es preciso especificar el armario SPARC M10-4S que se desea diagnosticar, así como el armario SPARC M10-4S de destino de la comunicación.
En caso de que el diagnóstico revele una anomalía en los cables de barra cruzada y en la unidad de barra cruzada, dicho error se podrá verificar mediante el comando showlog error. En caso de degradación de la unidad de barra cruzada, esta se puede verificar mediante el comando showstatus.

El comando diagxbu se puede efectuar especificando el BB-ID del destino de conexión del cable o especificando la PPAR-ID del destino de conexión del cable.

- Ejecución mediante la especificación del BB-ID del destino de conexión del cable
  Si la placa del sistema implementada en el armario al que se encuentran conectados los cables de barra cruzada no se halla incorporada dentro de la partición física, o bien si la alimentación de la partición física incorporada se halla desconectada, especifique el BB-ID del destino de conexión del cable.
  - bb_id: Introduzca el BB-ID del armario que se desea diagnosticar.
  - target_bb: Introduzca el BB-ID del armario al que se encuentran conectados los cables de barra cruzada (es posible especificar varios BB_ID).

```
XSCF> diagxbu -y -b bb_id -t target_bb
```

- Ejecución mediante la especificación de la PPAR-ID del destino de conexión del cable
  Si la placa del sistema implementada en el armario al que se encuentran

conectados los cables de barra cruzada no se halla incorporada dentro de la partición física y si la alimentación de la partición física está conectada, especifique la PPAR-ID del destino de conexión del cable.

- bb_id: Introduzca el BB-ID del armario que se desea diagnosticar.
- ppar_id: Introduzca la PPAR-ID del armario al que se encuentran conectados los cables de barra cruzada (es posible especificar una única PPAR_ID).

```
XSCF> diagxbu -y -b bb_id -p ppar_id
```

Por ejemplo: Diagnóstico de los cables de barra cruzada y la unidad de barra cruzada entre el BBID-0 y el BB-ID1.

```
XSCF> diagxbu -y -b 0 -t 1
XBU diagnosis is about to start, Continue?[y|n] :y
Step 1(total 3 steps) started. [1800sec]
0..... 30..... 60..... 90.....120end
completed.
.
.
Step 3(total 3 steps) started. [1200sec] 0..... 30..... 60..... 90.....120end
completed.
*Note*
Please confirm the error of XBU by "showlogs error".
In addition, please confirm the degraded of XBU by "showstatus".
XSCF>
```

Apéndice B

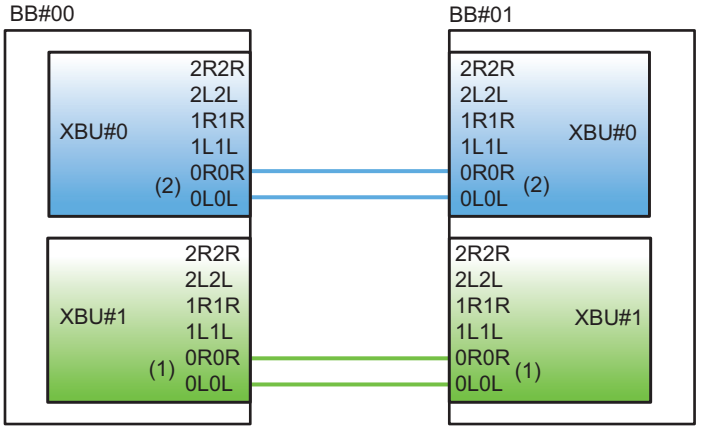
Información sobre la conexión de cables para la configuración del bloque funcional

En este apéndice se ofrecen diagramas de rutas de conexión de cables y las listas de la configuración de cables de cada una de las configuraciones de bloques funcionales.

- Configuración de 2BB (conexión directa entre cada armario)
- Configuración de 3BB (conexión directa entre cada armario)
- Configuración de 4BB (conexión directa entre cada armario)
- Configuración de 2BB a 8BB (conexión mediante una caja de barra cruzada)
- Configuración de 9BB a 16BB (conexión mediante una caja de barra cruzada)

B.1 Configuración de 2BB (conexión directa entre cada armario)

Figura B-1 Diagrama de conexión de cables de barra cruzada



Observaciones - El número incluido entre paréntesis indica el orden de conexión. Para obtener más información, consulte la Tabla B-1.

Tabla B-1 Tabla de correspondencia de los 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

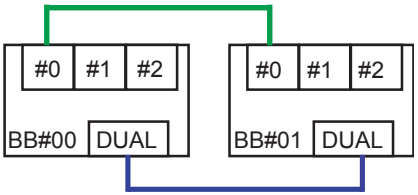
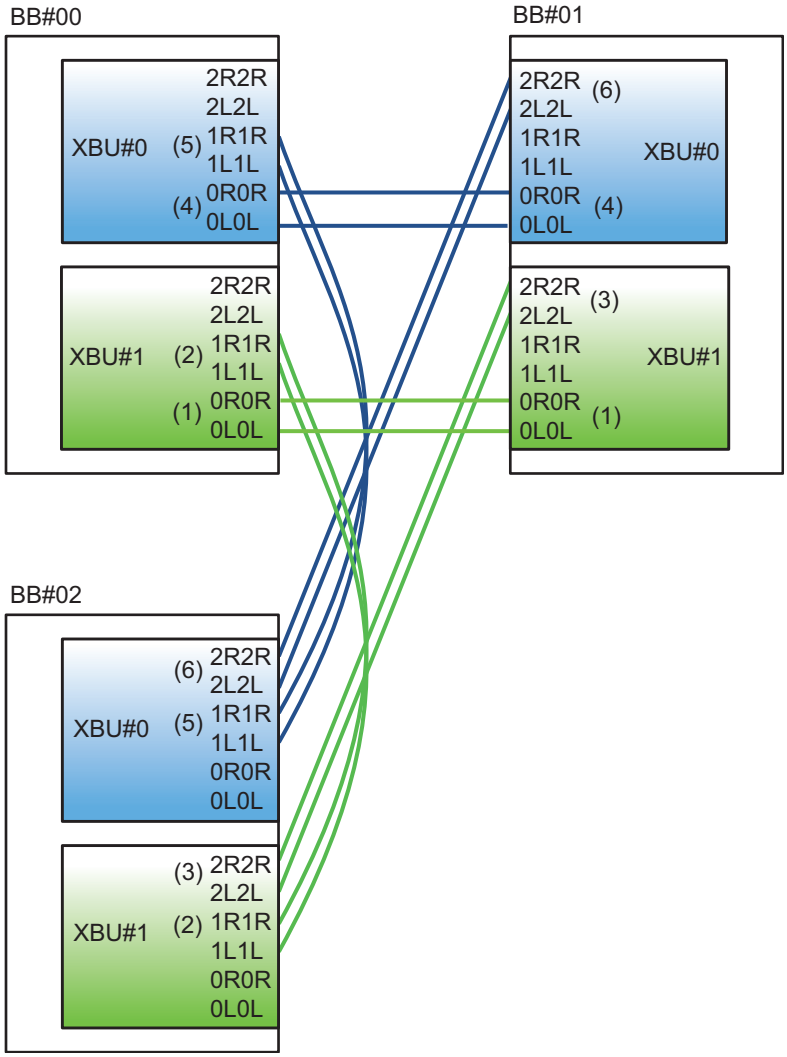


Tabla B-2 Tabla de correspondencia de cables XSCF

Armarios conectados	Conector 1	Conector 2
BB#00 - BB#01	BB00-DUAL	BB01-DUAL
	BB00-XSCF0	BB01-XSCF0

B.2 Configuración de 3BB (conexión directa entre cada armario)

Figura B-3 Diagrama de conexión de cables de barra cruzada



Observaciones - El número incluido entre paréntesis indica el orden de conexión. Para obtener más información, consulte la Tabla B-3.

Tabla B-3 Tabla de correspondencia de los 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)	
	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

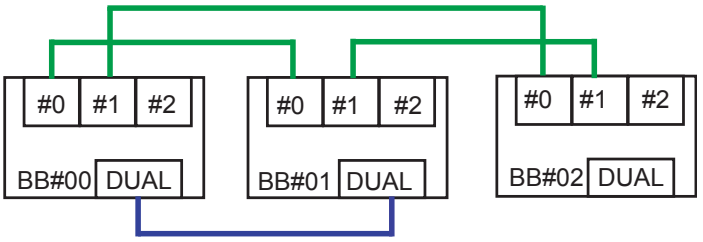
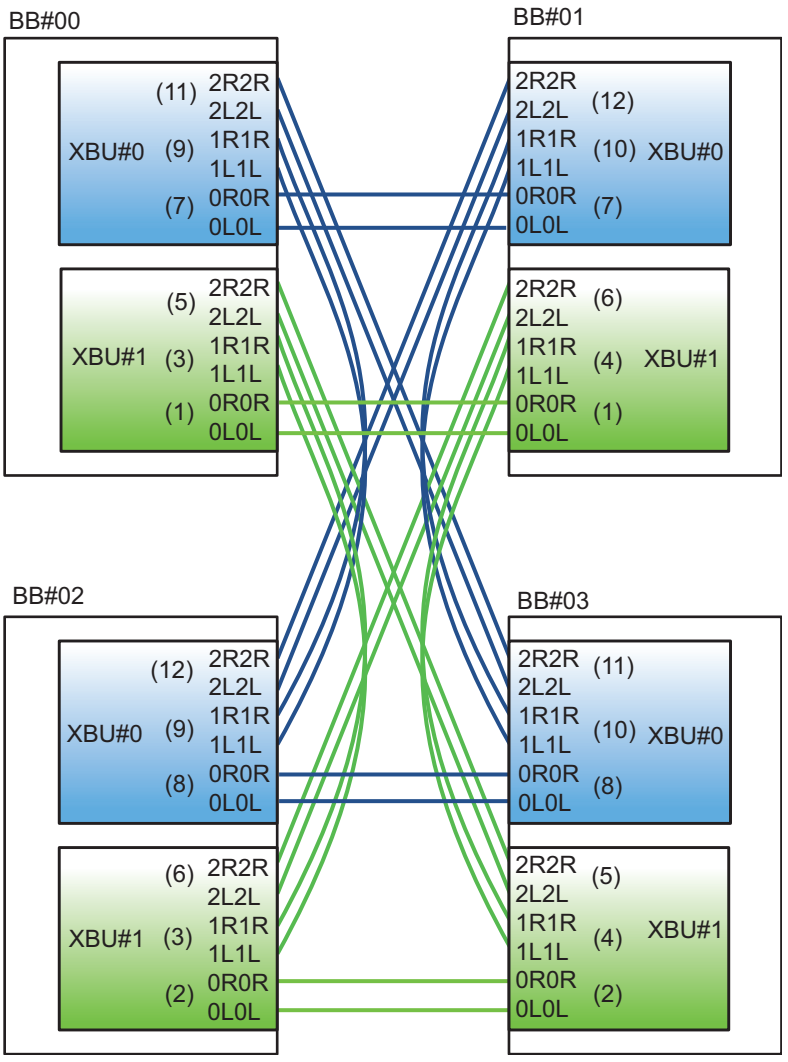


Tabla B-4 Tabla de correspondencia de cables XSCF

Armarios conectados	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#01 - BB#02	BB01-XSCF1	BB02-XSCF1

B.3 Configuración de 4BB (conexión directa entre cada armario)

Figura B-5 Diagrama de conexión de cables de barra cruzada



Observaciones - El número incluido entre paréntesis indica el orden de conexión. Para obtener más información, consulte la Tabla B-5.

Tabla B-5 Tabla de correspondencia de los 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)	

Tabla B-5 Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada *(continuación)*

Orden de conexión	Conector 1	Conector 2	Observaciones
	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)	
	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

Tabla B-5 Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada *(continuación)*

Orden de conexión	Conector 1	Conector 2	Observaciones
	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

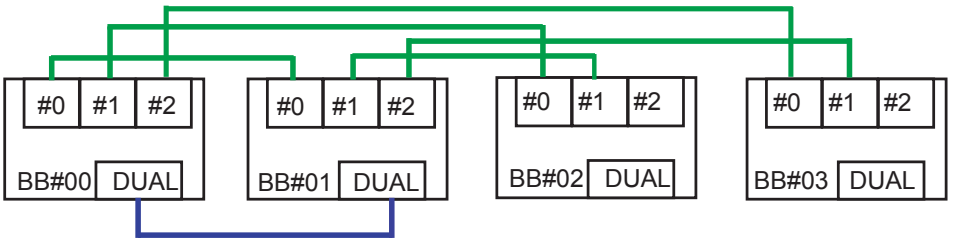


Tabla B-6 Tabla de correspondencia de cables XSCF

Armarios conectados	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 (conexión mediante una caja de barra cruzada)

Figura B-7 Diagrama de correspondencia de los cables de barra cruzada

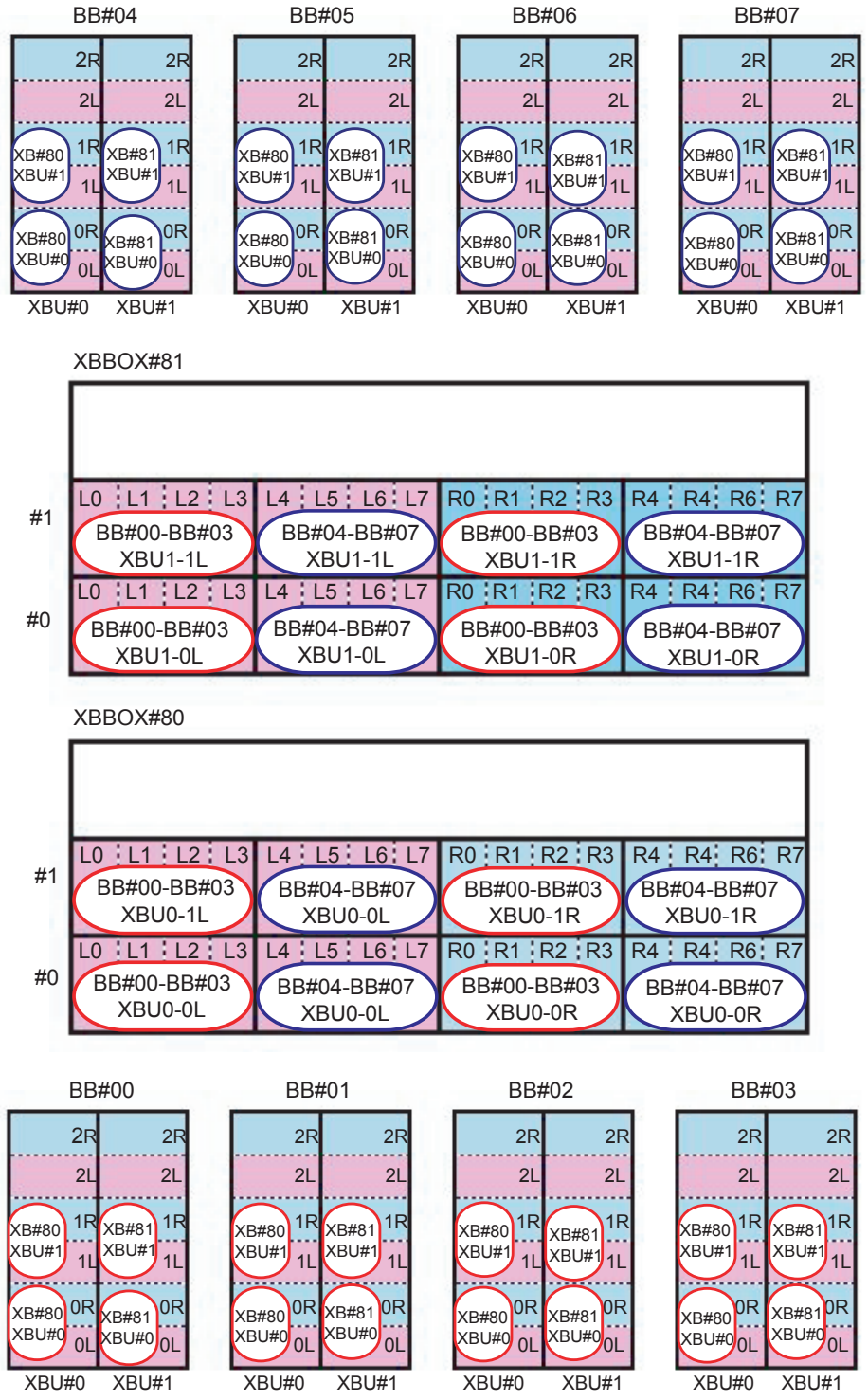


Tabla B-7 Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (ningún sistema)

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
BB#00 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 (azul claro)
	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 - XBB0X#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 (ningún sistema) *(continuación)*

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
	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)
BB#05 - XBB0X#80	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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 (1 sistema)

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
BB#00 - XBBOX#81	BB00-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L0 (rosa)

Tabla B-8 Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (1 sistema) *(continuación)*

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
	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 (azul claro)
	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 (1 sistema) *(continuación)*

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
	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)
BB#05 - XBBOX#81	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

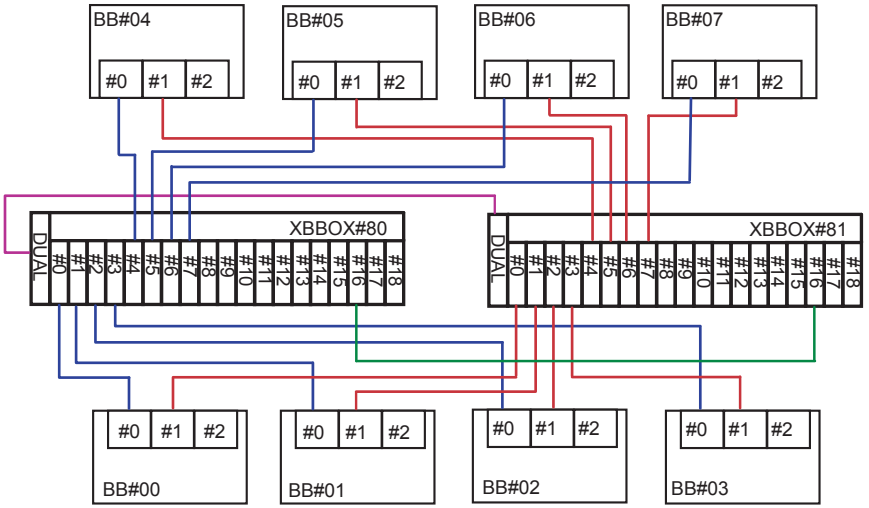
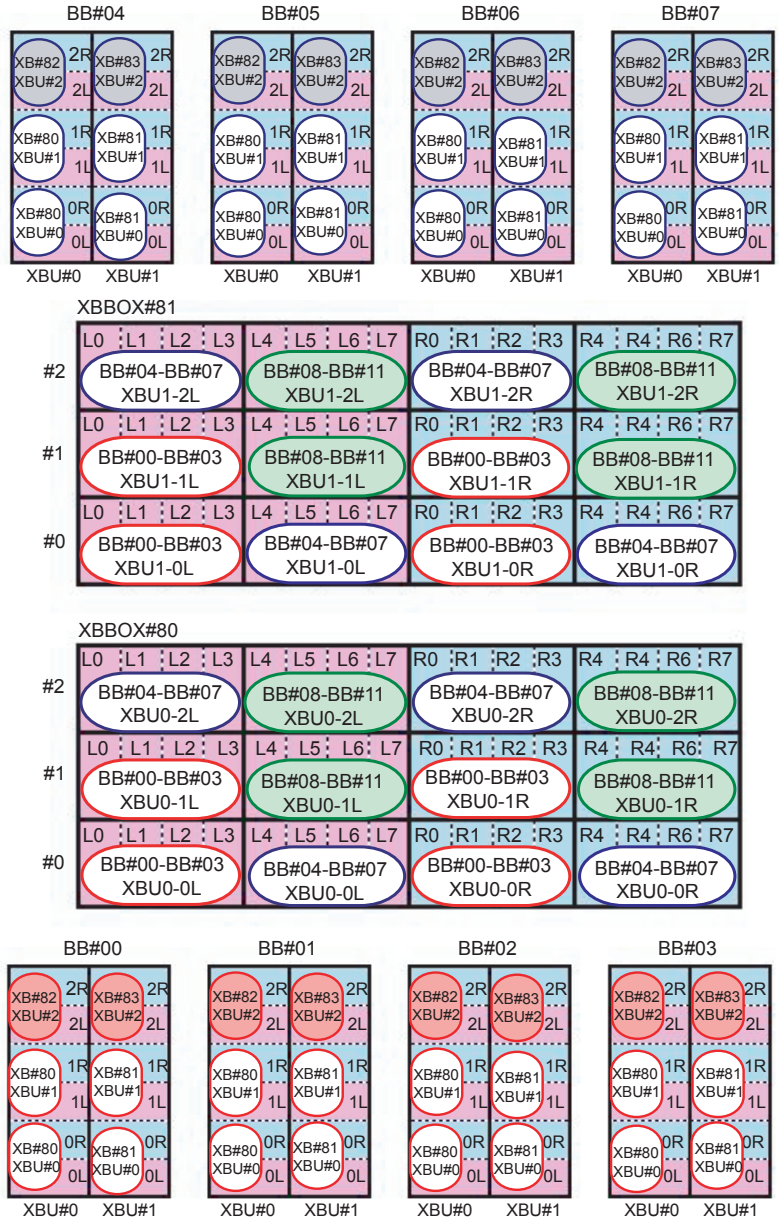


Tabla de correspondencia de cables XSCF

Armarios conectados	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 (conexión mediante una caja 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 correspondencias de la Tabla B-13 y la Tabla B-14.

Tabla B-9 Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (ningún sistema del bastidor de expansión 1)

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
BB#00 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#80	BB04-XBU0-0L (rosa)	XB80-XBU0-L4 (rosa)

Tabla B-9 Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (ningún sistema del bastidor de expansión 1) *(continuación)*

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
	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)
	BB04-XBU0-2R (azul claro)	XB80-XBU2-R0 (azul claro)
	BB04-XBU0-2R (negro)	XB80-XBU2-R0 (negro)
BB#05 - XBB0X#80	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)
	BB05-XBU0-2R (azul claro)	XB80-XBU2-R1 (azul claro)
	BB05-XBU0-2R (negro)	XB80-XBU2-R1 (negro)
BB#06 - XBB0X#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-XBU0-2L (rosa)	XB80-XBU2-L2 (rosa)
	BB06-XBU0-2L (negro)	XB80-XBU2-L2 (negro)
	BB06-XBU0-2R (azul claro)	XB80-XBU2-R2 (azul claro)
	BB06-XBU0-2R (negro)	XB80-XBU2-R2 (negro)
BB#07 - XBB0X#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-XBU0-2L (rosa)	XB80-XBU2-L3 (rosa)
	BB07-XBU0-2L (negro)	XB80-XBU2-L3 (negro)
	BB07-XBU0-2R (azul claro)	XB80-XBU2-R3 (azul claro)
	BB07-XBU0-2R (negro)	XB80-XBU2-R3 (negro)

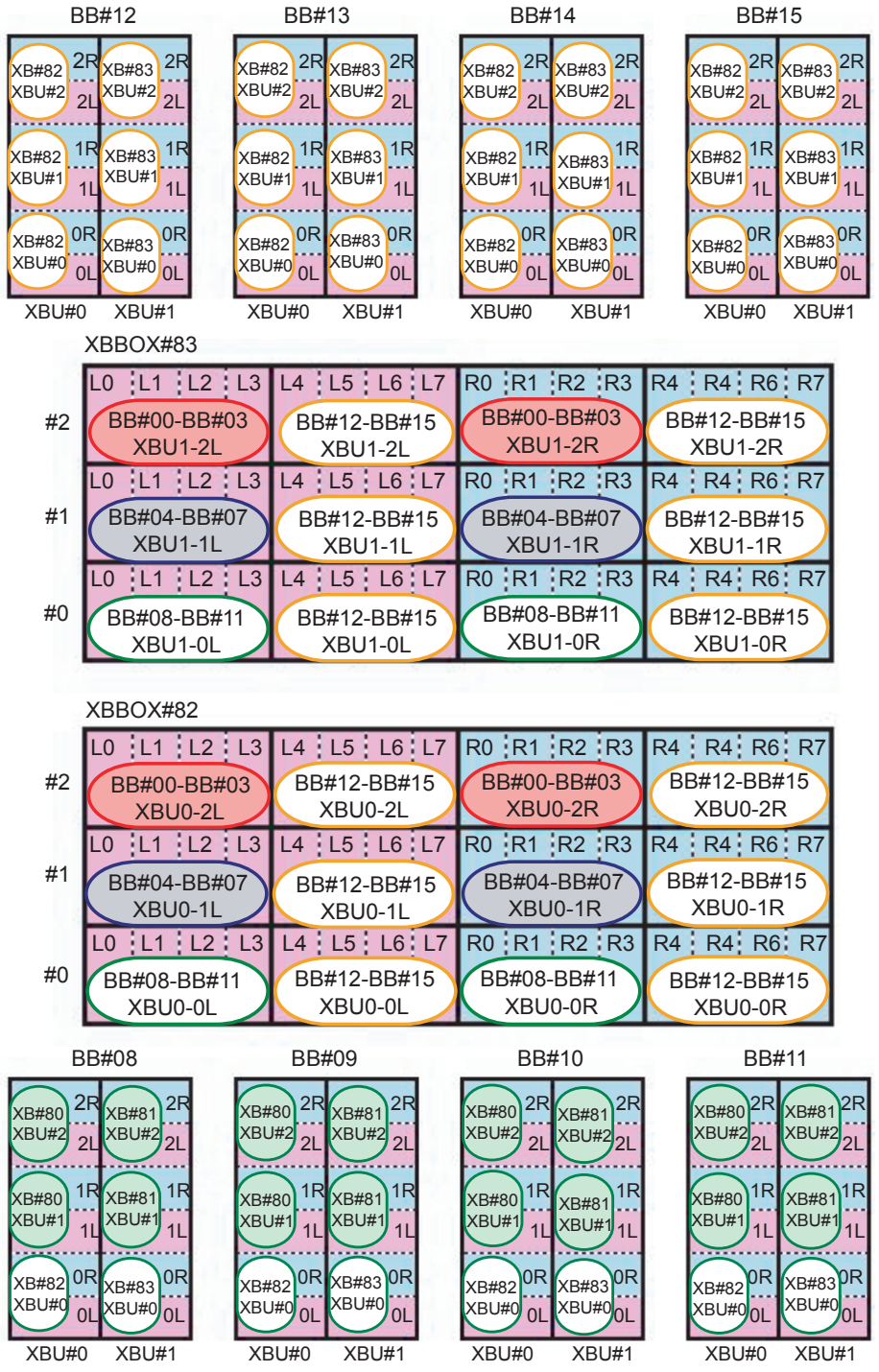
Tabla B-10 Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (un sistema del bastidor de expansión 1)

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
BB#00 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#81	BB04-XBU1-0L (rosa)	XB81-XBU0-L4 (rosa)

Tabla B-10 Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (un sistema del bastidor de expansión 1) *(continuación)*

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
	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)
	BB04-XBU1-2R (negro)	XB81-XBU2-R0 (negro)
BB#05 - XBB0X#81	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 - XBB0X#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 - XBB0X#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)
	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 correspondencias de la Tabla B-13 y la Tabla B-14.

Tabla B-11 Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (ningún sistema del bastidor de expansión 2)

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
BB#08 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 (ningún sistema del bastidor de expansión 2) *(continuación)*

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
	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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 (ningún sistema del bastidor de expansión 2) *(continuación)*

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
	BB15 - XBU0 - 2R (negro)	XB82 - XBU2 - R7 (negro)

Tabla B-12 Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (un sistema del bastidor de expansión 2)

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
BB#08 - XBB0X#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)
	BB08 - XBU1 - 0R (negro)	XB83 - XBU0 - R0 (negro)
BB#09 - XBB0X#83	BB09 - XBU1 - 0L (rosa)	XB83 - XBU0 - L1 (rosa)
	BB09 - XBU1 - 0L (negro)	XB83 - XBU0 - L1 (negro)
	BB09 - XBU1 - 0R (azul claro)	XB83 - XBU0 - R1 (azul claro)
	BB09 - XBU1 - 0R (negro)	XB83 - XBU0 - R1 (negro)
BB#10 - XBB0X#83	BB10 - XBU1 - 0L (rosa)	XB83 - XBU0 - L2 (rosa)
	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#11 - XBB0X#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)
	BB11 - XBU1 - 0R (negro)	XB83 - XBU0 - R3 (negro)
BB#12 - XBB0X#83	BB12 - XBU1 - 0L (rosa)	XB83 - XBU0 - L4 (rosa)
	BB12 - XBU1 - 0L (rosa)	XB83 - XBU0 - L4 (negro)
	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)
	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)
	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)
	BB12 - XBU1 - 2R (negro)	XB83 - XBU2 - R4 (negro)
BB#13 - XBB0X#83	BB13 - XBU1 - 0L (rosa)	XB83 - XBU0 - L5 (rosa)

Tabla B-12 Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (un sistema del bastidor de expansión 2) *(continuación)*

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
	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 - XBB0X#83	BB14 - XBU1 - 0L (rosa)	XB83 - XBU0 - L6 (rosa)
	BB14 - XBU1 - 0L (rosa)	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 - XBB0X#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 (un sistema del bastidor de expansión 2) *(continuación)*

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
	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)

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
BB#00 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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)

Tabla B-13 Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (cables entre los bastidores) *(continuación)*

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
BB#03 - XBB0X#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 - XBB0X#82	BB04 - XBU0 - 1L (rosa)	XB82 - XBU1 - L0 (rosa)
	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)
BB#04 - XBB0X#83	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)
	BB04 - XBU1 - 1R (negro)	XB83 - XBU1 - R0 (negro)
BB#05 - XBB0X#82	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)
	BB05 - XBU0 - 1R (negro)	XB82 - XBU1 - R1 (negro)
BB#05 - XBB0X#83	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)
	BB05 - XBU1 - 1R (negro)	XB83 - XBU1 - R1 (negro)
BB#06 - XBB0X#82	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)
	BB06 - XBU0 - 1R (negro)	XB82 - XBU1 - R2 (negro)
BB#06 - XBB0X#83	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)
	BB06 - XBU1 - 1R (negro)	XB83 - XBU1 - R2 (negro)
BB#07 - XBB0X#82	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)
	BB07 - XBU0 - 1R (negro)	XB82 - XBU1 - R3 (negro)
BB#07 - XBB0X#83	BB07 - XBU1 - 1L (rosa)	XB83 - XBU1 - L3 (rosa)

Tabla B-13 Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (cables entre los bastidores) *(continuación)*

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
	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)

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
BB#08 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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 - XBB0X#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)

Tabla B-14 Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (cables entre los bastidores) *(continuación)*

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
	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 - XBB0X#80	BB10 - XBU0 - 1L (rosa)	XB80 - XBU1 - L6 (rosa)
	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)
BB#10 - XBB0X#81	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 - XBB0X#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 - XBB0X#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)

Tabla B-14 Tabla de correspondencia de los cables de barra cruzada (cables entre los bastidores) *(continuación)*

Armarios conectados	Dentro del SPARC M10-4S	Dentro de la caja de barra cruzada
	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

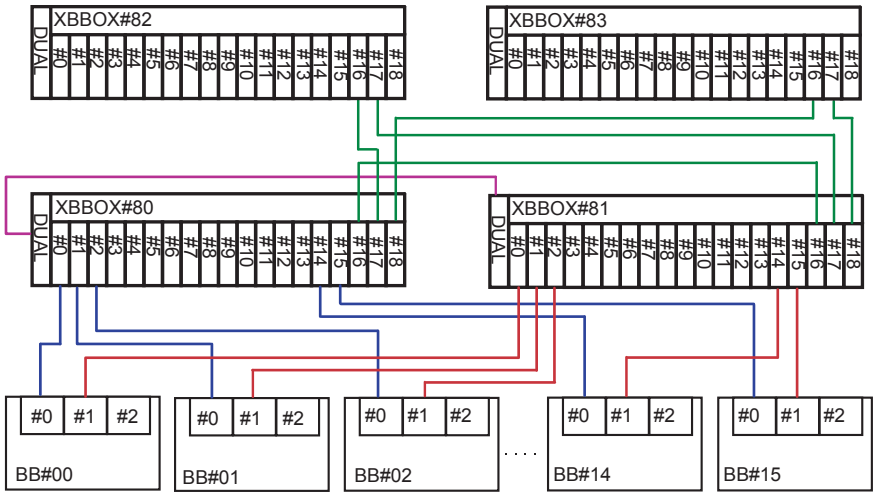


Tabla B-15 Tabla de correspondencia de cables XSCF

Armarios conectados	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

Tabla B-15 Tabla de correspondencia de cables XSCF *(continuación)*

Armarios conectados	Conector 1	Conector 2
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
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