

Sun StorEdge™ 5310 NAS: Guía básica del dispositivo y el sistema de puerta de enlace

Instalación y configuración del sistema

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Referencia: 819-5226-10
Febrero de 2006, revisión A

Envíe comentarios sobre este documento a través de: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 de Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, EE.UU. Reservados todos los derechos.

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

Este documento y el producto al que hace referencia se distribuyen con licencias que restringen su uso, copia, distribución y descompilación. No se puede reproducir ninguna parte del producto ni de este documento de ninguna forma ni por ningún medio sin la autorización previa por escrito de Sun y sus cedentes, si los hubiera.

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

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

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

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

Mozilla y Netscape son marcas comerciales o marcas registradas de Netscape Communications Corporation en los EE.UU. y en otros países.

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

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



Papel para
reciclar



Adobe PostScript

Índice

Prólogo xiii

1. Descripción general del sistema 1

Características del sistema 1

Protocolos de acceso a archivos permitidos 2

Seguridad en la red e integración de protocolos 2

Clientes compatibles 2

Conexión de red 2

Asignación automática de la dirección IP 3

Controladores RAID (sistemas sin puerta de enlace) 3

Almacenamiento SAN (sistemas con puerta de enlace) 3

Gestión de datos 3

Instalación y configuración 3

Copia de seguridad de datos de clientes 3

Descripción general del hardware 4

Servidor del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS 4

Almacenamiento centralizado 7

Almacenamiento SAN 8

Descripción general del software	9
Web Administrator	9
Interfaz de la línea de comandos	10
Opciones con licencia	10
2. Instalación de los chasis de almacenamiento	11
Preparativos de la instalación	12
Antes de comenzar	12
Procedimiento de conexión a tierra	13
Preparación del kit de montaje en bastidor CAM100 3RU	14
Preparación de los chasis de controlador y expansión	15
Preparación del armario	15
Colocación de la unidad en el armario	16
Montaje de las guías CAM100 3RU en un armario	17
Montaje de las guías en el armario de expansión Sun StorEdge	18
Montaje de las guías en el armario Sun Rack 900/1000	23
Montaje de un chasis en un armario	29
Conexión de los cables de alimentación	34
Configuración del ID de bandeja	35
Conexión de los cables para el dispositivo de almacenamiento	36
3. Conexión del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS	37
Antes de comenzar	38
Conexión del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS al dispositivo de almacenamiento	38
Conexión del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS a los chasis de controlador	39
Conexión de los chasis de controlador a los chasis de expansión	42

Conexión a la red	48
Conexión a redes Fast Ethernet o Gigabit Ethernet de cobre	48
Conexión a redes Gigabit Ethernet ópticas	49
Encendido del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS, los chasis de controlador y los chasis de expansión	49
Encendido del sistema del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS	50
Configuración inicial del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS	51
Configuración de la dirección IP	52
Acceso al Web Administrator (Administrador Web)	53
4. Instalación del clúster Sun StorEdge 5310	57
Antes de comenzar	58
Conexión del clúster Sun StorEdge 5310 al dispositivo de almacenamiento	58
Conexión del clúster Sun StorEdge 5310 a los chasis de controlador	59
Conexión de los chasis de controlador a los chasis de expansión	63
Conexión del servidor	
Cables de red y de supervisión de salud	69
Conexión a redes Fast Ethernet o Gigabit Ethernet de cobre	70
Conexión a redes Gigabit Ethernet de fibra óptica	70
Encendido del clúster Sun StorEdge 5310, los chasis de controlador y los chasis de expansión	71
Encendido del sistema del clúster Sun StorEdge 5310	72
Configuración inicial del clúster Sun StorEdge 5310	74
Definición de las direcciones IP	74
Configuración del sistema	76
Reinicio manual del servidor H2	78
Asignación de la propiedad LUN	78
Asignación de rutas LUN	79
Configuración del socio	79

5. Instalación del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS	81
Antes de comenzar	82
Descripción general del proceso de instalación y configuración	82
Conceptos sobre el almacenamiento	83
Conexión del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS al sistema Sun StorEdge 6920	84
Conexión directa con el sistema Sun StorEdge 6920	84
Uso de conmutadores para establecer la conexión con el sistema Sun StorEdge 6920	89
Conexión del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980	99
Conexión directa con el dispositivo Sun StorEdge 9970/9980	99
Uso de conmutadores para establecer la conexión con el dispositivo Sun StorEdge 9970/9980	104
Conexión a la red	115
Conexión de un solo servidor	115
Conexión de dos servidores de alta disponibilidad	116
Encendido del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS	118
Configuración del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con un solo servidor	120
Configuración de la dirección IP	121
Configuración del sistema de un solo servidor	121
Configuración del dispositivo de almacenamiento y los LUN en sistemas con un solo servidor	124
Configuración inicial del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con dos servidores	125
Establecimiento de las direcciones IP	126
Configuración básica del sistema con dos servidores	127
Configuración del almacenamiento y los LUN en sistemas con dos servidores	130
Configuración de las rutas de acceso a los LUN	134

6. Especificaciones técnicas del hardware 135

Especificaciones técnicas de dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS y
Sun StorEdge 5300 RAID EU y EU 135

7. Glosario 137

Índice alfabético 141

Figuras

FIGURA 1-1	Vista frontal del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS	4
FIGURA 1-2	Dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS con la placa frontal extraída	4
FIGURA 1-3	Panel posterior del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS con un HBA	5
FIGURA 1-4	Panel trasero del clúster Sun StorEdge 5310 con dos HBA	6
FIGURA 1-5	Parte frontal del chasis de controlador Sun StorEdge 5300 RAID EU, con unidades de disco FC	7
FIGURA 1-6	Panel trasero del chasis de controlador Sun StorEdge 5300 RAID EU	7
FIGURA 1-7	Parte delantera del chasis de expansión Sun StorEdge 5300 EU F, con unidades de disco FC	8
FIGURA 1-8	Panel trasero del chasis de expansión Sun StorEdge 5300 EU	8
FIGURA 2-1	Orden recomendado para el montaje en bastidor	17
FIGURA 2-2	Aflojamiento de los tornillos para regular la longitud de las guías	18
FIGURA 2-3	Introducción de los tornillos en los taladros y colocación de la plantilla de alineación del armario	19
FIGURA 2-4	Montaje de la guía izquierda	20
FIGURA 2-5	Fijación de la guía izquierda al montante delantero del armario	21
FIGURA 2-6	Introducción de los tornillos en los taladros de montaje inferiores del armario	22
FIGURA 2-7	Aflojamiento de los tornillos para regular la longitud de las guías	23
FIGURA 2-8	Colocación de la plantilla de alineación del armario	24
FIGURA 2-9	Fijación de la guía izquierda al montante delantero del armario	25
FIGURA 2-10	Ajuste de la longitud de la guía izquierda en la parte posterior del armario	26
FIGURA 2-11	Fijación de la guía derecha al montante posterior del armario	27

FIGURA 2-12	Tornillos de ajuste apretados	28
FIGURA 2-13	Extracción de los embellecedores del chasis	29
FIGURA 2-14	Colocación del chasis en el armario	30
FIGURA 2-15	Introducción del chasis en el armario	31
FIGURA 2-16	Fijación del chasis a la parte frontal de un armario de expansión Sun StorEdge	32
FIGURA 2-17	Fijación del chasis a la parte frontal de un armario Sun Rack 900/1000	33
FIGURA 2-18	Fijación del chasis a la parte posterior del armario	34
FIGURA 2-19	Interruptor del ID de bandeja	35
FIGURA 3-1	Dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS Puertos de las tarjetas HBA y del chasis de controlador	39
FIGURA 3-2	Conexión de dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS a un chasis de controlador	40
FIGURA 3-3	Conexión de dos tarjetas HBA al chasis de controlador	40
FIGURA 3-4	Conexión del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS a dos chasis de controlador	41
FIGURA 3-5	Puertos del chasis de controlador y del chasis de expansión	42
FIGURA 3-6	Interconexión del cable del chasis de controlador y chasis de expansión	43
FIGURA 3-7	Interconexión del cable del chasis de controlador y dos chasis de expansión	44
FIGURA 3-8	Interconexión del cable del chasis de controlador y tres chasis de expansión	45
FIGURA 3-9	Interconexión del cable del chasis de controlador y siete chasis de expansión	46
FIGURA 3-10	Conexión a redes Fast Ethernet o Gigabit Ethernet	48
FIGURA 3-11	Conexión a una red Gigabit óptica	49
FIGURA 3-12	Detalles del botón de encendido y el panel delantero	51
FIGURA 4-1	Clúster Sun StorEdge 5310: puertos de las tarjetas HBA y del chasis de controlador	59
FIGURA 4-2	Conexión de pares de tarjetas HBA a un chasis de controlador	60
FIGURA 4-3	Conexión del clúster Sun StorEdge 5310 a dos chasis de controlador, Pasos 1 a 4	61
FIGURA 4-4	Conexión del clúster Sun StorEdge 5310 a dos chasis de controlador, Pasos 5 a 8	62
FIGURA 4-5	Puertos del chasis de controlador y del chasis de expansión	63
FIGURA 4-6	Interconexión del cable del chasis de controlador y chasis de expansión	64
FIGURA 4-7	Interconexión del cable del chasis de controlador y dos chasis de expansión	65
FIGURA 4-8	Interconexión del cable del chasis de controlador y tres chasis de expansión	66
FIGURA 4-9	Interconexión del cable del chasis de controlador y siete chasis de expansión	67

FIGURA 4-10	Conexión a redes Fast Ethernet 69
FIGURA 4-11	Conexión a una red Gigabit Ethernet de fibra óptica 69
FIGURA 4-12	Detalles del botón de encendido y el panel delantero 73
FIGURA 5-1	Conexión de dos puertos de los HBA al sistema Sun StorEdge 6920 85
FIGURA 5-2	Conexión de todos los puertos de los HBA al sistema Sun StorEdge 6920 86
FIGURA 5-3	Conexión de dos puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al sistema Sun StorEdge 6920 87
FIGURA 5-4	Conexión de todos los puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al sistema Sun StorEdge 6920 88
FIGURA 5-5	Conexión de dos puertos de los HBA al sistema Sun StorEdge 6920 por medio de conmutadores 90
FIGURA 5-6	Conexión de todos los puertos de los HBA al sistema Sun StorEdge 6920 por medio de conmutadores 91
FIGURA 5-7	Conexión de todos los puertos de los HBA al sistema Sun StorEdge 6920 por medio de dos conmutadores 93
FIGURA 5-8	Conexión de dos puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al sistema Sun StorEdge 6920 por medio de conmutadores 95
FIGURA 5-9	Conexión de dos puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al sistema Sun StorEdge 6920 utilizando conexiones adicionales con los conmutadores 96
FIGURA 5-10	Conexión de todos los puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al sistema Sun StorEdge 6920 por medio de dos zonas de conmutación 98
FIGURA 5-11	Conexión de dos puertos de los HBA al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 100
FIGURA 5-12	Conexión de todos los puertos de los HBA al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 101
FIGURA 5-13	Conexión de dos puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 102
FIGURA 5-14	Conexión de todos los puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 103
FIGURA 5-15	Conexión de dos puertos de los HBA al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 por medio de conmutadores 105
FIGURA 5-16	Conexión de todos los puertos de los HBA al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 por medio de conmutadores 106
FIGURA 5-17	Conexión de todos los puertos de los HBA al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 por medio de dos conmutadores 107
FIGURA 5-18	Conexión de dos puertos de los HBA de cada servidor independiente al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 por medio de conmutadores 109

FIGURA 5-19	Conexión de dos puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 por medio de conmutadores 111
FIGURA 5-20	Conexión de dos puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 agregando más conexiones con los conmutadores 112
FIGURA 5-21	Conexión de todos los puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 por medio de dos conmutadores 114
FIGURA 5-22	Conexión a redes Fast Ethernet o Gigabit Ethernet 115
FIGURA 5-23	Conexión a una red Gigabit Ethernet de fibra óptica 116
FIGURA 5-24	Puertos de conexión con los servidores de alta disponibilidad 116
FIGURA 5-25	Puertos de fibra óptica y puertos de la tarjeta de red para la conexión de dos servidores de alta disponibilidad 117
FIGURA 5-26	Detalles del botón de encendido y el panel delantero 119

Prólogo

La *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía básica del dispositivo y el sistema de puerta de enlace* combina información sobre la instalación, la configuración y los procedimientos básicos del dispositivo Sun StorEdge™ 5310 NAS, el clúster Sun StorEdge 5310 y el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge™ 5310 NAS. En ella se explica la forma de instalar las guías de montaje y las matrices de discos de almacenamiento externas, así como el procedimiento para conectar los servidores y los dispositivos de almacenamiento, y configurar el sistema.

Antes de leer este documento

Antes de instalar el sistema, es preciso haber preparado el lugar de instalación según se indica en los siguientes documentos:

- *Sun StorEdge 5310 NAS Appliance Safety and Regulatory Manual*
- *Sun StorEdge 5300 RAID Expansion Unit and Sun StorEdge 5300 Expansion Unit Safety and Regulatory Manual* (si se van a utilizar matrices de almacenamiento externas)
- *Sun Rack Installation Guide* o *Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual*

Organización del documento

Esta guía contiene instrucciones para instalar y configurar todas las variantes del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS, el clúster Sun StorEdge 5310 y el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS. La configuración de cada componente se describe en capítulos distintos. Sólo es preciso leer los capítulos relativos al componente que se quiera instalar.

El [Capítulo 1](#) contiene una descripción general del sistema.

En el [Capítulo 2](#) se describe la instalación de las guías de montaje, que es aplicable al dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS y al clúster Sun StorEdge 5310.

En el [Capítulo 3](#) se explica la forma de configurar el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS con matrices de almacenamiento externas (el chasis de controlador Sun StorEdge 5300 RAID EU y los chasis de expansión de Sun StorEdge 5300 EU opcionales) y sólo es aplicable a esos dispositivos.

En el [Capítulo 4](#) se explica la forma de configurar el clúster Sun StorEdge 5310 con matrices de almacenamiento externas (el chasis del controlador Sun StorEdge 5300 RAID EU y los chasis de expansión de Sun StorEdge 5300 EU opcionales) y sólo es aplicable a esos dispositivos.

En el [Capítulo 5](#) se indica cómo configurar el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS en un entorno de almacenamiento SAN y sólo es aplicable a ese sistema.

El [Apéndice A](#) contiene unas breves especificaciones técnicas del hardware del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS.

El glosario contiene una lista de términos y expresiones con sus correspondientes definiciones.

El índice está compuesto por una lista de temas ordenados alfabéticamente.

Convenciones tipográficas

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

* Los valores de configuración de su navegador podrían diferir de los que figuran en esta tabla.

Documentación relacionada

Los documentos disponibles en Internet se encuentran en la dirección
http://www.sun.com/hwdocs/Network_Storage_Solutions/nas.

Aplicación	Título	Número de referencia	Formato	Ubicación
Instalación	<i>Notas de la versión de Sun StorEdge 5210 y 5310 NAS</i>	819-3094-11	PDF	Internet
Instalación del dispositivo NAS (sin la puerta de enlace)	<i>Setting Up the Sun StorEdge 5310 NAS</i>	819-1168-nn	Impreso PDF	Paquete de distribución Internet
Puerta de enlace	<i>Sun StorEdge 5310 NAS Gateway System</i>	819-3240-nn	Impreso PDF	Paquete de distribución Internet
Uso de la interfaz de usuario	<i>Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace</i>	819-5231-10	PDF	Internet

Documentación, asistencia técnica y formación

Servicio de Sun	Dirección	Descripción
Documentación	http://www.sun.com/documentation/	Descarga de documentación en formatos PDF y HTML, y pedido de documentos impresos
Servicio técnico y formación	http://www.sun.com/supporttraining/	Petición de asistencia técnica, descarga de parches e información sobre los cursos de Sun

Sitios web de terceros

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

Sun agradece sus comentarios

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

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

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

Sun StorEdge 5310 NAS: Guía básica del dispositivo y el sistema de puerta de enlace, número de referencia 819-5226-10.

Descripción general del sistema

En este capítulo se describen los componentes del dispositivo Sun StorEdge™ 5310 NAS, el clúster Sun StorEdge 5310 y el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge™ 5310 NAS, junto con la terminología relacionada. Incluye las secciones siguientes:

- “Características del sistema” en la página 1
- “Descripción general del hardware” en la página 4
- “Descripción general del software” en la página 9

Características del sistema

El dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS es la solución de almacenamiento NAS (Network-Attached Storage) de Sun Microsystems. Es modular y ampliable, y está disponible en varias configuraciones:

- Un servidor de dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS con chasis de controlador RAID y otros chasis de expansión opcionales para almacenamiento centralizado.
- Un clúster Sun StorEdge 5310 con dos servidores NAS para proporcionar funciones de alta disponibilidad y recuperación tras error de la unidad, con un chasis de controlador RAID y otros chasis de expansión opcionales para almacenamiento centralizado.
- Un sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS de un solo servidor que comparte los dispositivos de almacenamiento con otros servidores en una SAN.
- Un sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS formado por dos servidores configurados en clúster que proporcionan funciones de alta disponibilidad y recuperación tras fallo, y comparten los dispositivos de almacenamiento con otros servidores en una SAN.

Nota – Para solicitar información de asistencia técnica, póngase en contacto con el representante de ventas de Sun más cercano.

Protocolos de acceso a archivos permitidos

- Redes de Microsoft (CIFS/SMB)
- UNIX® (NFS V2 y V3)
- Protocolo de transferencia de archivos (FTP, del inglés File Transfer Protocol)

Seguridad en la red e integración de protocolos

- Cliente de inicio de sesión de red (Netlogon)
- Compatibilidad con dominio de Windows
- Compatibilidad con dominio maestro múltiple (MMD, del inglés Multiple Master Domain)
- Descriptores de seguridad (SD, del inglés Security Descriptors) CIFS en archivos y directorios
- Listas de control de acceso discrecional (DACL, del inglés Discretionary Access Control Lists) en archivos y directorios
- NIS
- NIS+
- Unicode
- Compatibilidad con servicio de directorio activo de Windows (ADS, del inglés Active Directory Service)
- Compatibilidad con DNS dinámico de Windows
- Seguridad Kerberos (v5) compatible con Windows
- Protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP) compatible con Windows
- Autenticación LDAP para NFS
- Protocolo de hora de red (NTP)
- Inicio de sesión remoto SYSLOGD
- Protocolo simple de administración de red (SNMP)

Clientes compatibles

Un cliente es cualquier equipo de la red que solicite servicios de archivo al dispositivo Sun StorEdge 5x10 NAS. En general, si la implementación de un cliente sigue el protocolo NFS versión 2 o 3, o las especificaciones CIFS, será compatible con el dispositivo Sun StorEdge 5x10 NAS.

Conexión de red

- 10/100/1000 Base-TX con detección automática de la velocidad, conector de red dual RJ-45
- Tarjeta de red Ethernet Gigabit con dos puertos de fibra óptica opcional

Asignación automática de la dirección IP

- Compatible con DHCP y ARP para la asignación automática de la dirección IP

Controladores RAID (sistemas sin puerta de enlace)

- Chasis de controlador con dos controladores RAID configurados para Fibre Channel (FC) o para unidades de disco serie ATA (SATA)

Almacenamiento SAN (sistemas con puerta de enlace)

- Conexión directa o conexión mediante matriz de conmutación (fabric) al sistema Sun StorEdge 6920 o Sun StorEdge 9970/9980

Gestión de datos

- La aplicación de puntos de control de archivos de Sun StorEdge permite a los usuarios recuperar los datos dañados o eliminados por error con una sencilla operación de copia de archivos.
- Cuotas de árbol de directorios
- Cuotas de usuarios o grupos

Instalación y configuración

- Interfaz de usuario basada en web para la configuración y administración de sistemas
- Interfaz de línea de comandos para uso del servicio técnico (consulte el documento *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace*)

Copia de seguridad de datos de clientes

- Protocolo de gestión de datos de red (NDMP, del inglés Network Data Management Protocol), V2 y V3
- Enterprise Backup Software 7.2
- Veritas NetBackup 5.x
- Compatible con BakBone NetVault 7, compatible con BakBone

Descripción general del hardware

Los sistemas están disponibles con las siguientes configuraciones:

- dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS con dispositivo de almacenamiento externo
- clúster Sun StorEdge 5310 con dispositivo de almacenamiento externo
- sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS (un servidor) con almacenamiento SAN
- Un sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con dos servidores de alta disponibilidad configurados en clúster y almacenamiento SAN

En las secciones siguientes se describe cada uno de los componentes del sistema.

Servidor del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS

El servidor de dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS es la unidad de servidor básica para todas las configuraciones del sistema.



FIGURA 1-1 Vista frontal del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS



FIGURA 1-2 Dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS con la placa frontal extraída

En la configuración del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS, el servidor puede contener uno o dos adaptadores de bus del sistema (HBA) de dos puertos y una tarjeta Gigabit Ethernet opcional con dos puertos de fibra óptica.

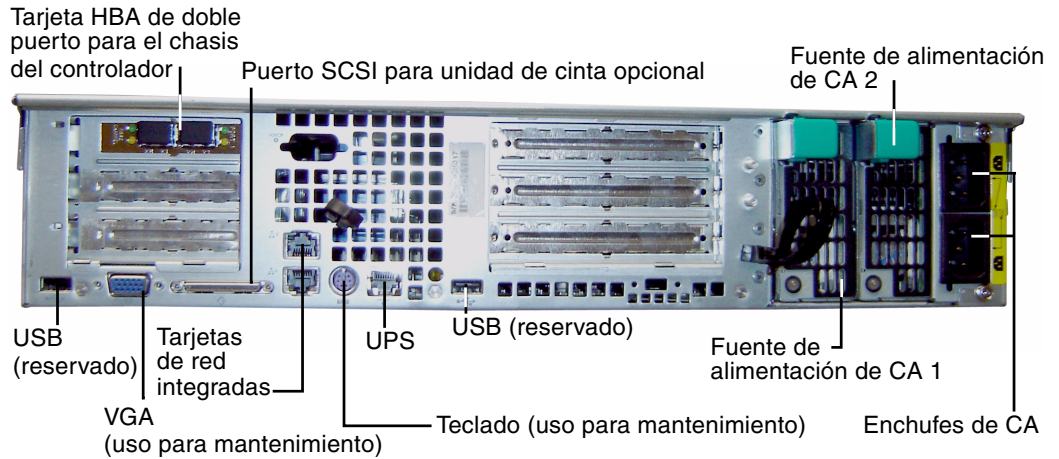


FIGURA 1-3 Panel posterior del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS con un HBA

En la configuración del clúster Sun StorEdge 5310, se suministra una pareja de servidores de alta disponibilidad (HA) iguales que se identifican como servidor “-H1” y servidor “-H2” en sus números de serie de software (impresos en la etiqueta del número de serie de la licencia de software en el lado izquierdo del chasis). Cada servidor contiene dos HBA de dos puertos y una tarjeta de red 10/100 BASE-T. Existe la posibilidad de adquirir los servidores con tarjetas Gigabit Ethernet de dos puertos de fibra óptica en lugar de tarjetas 10/100 BASE-T.

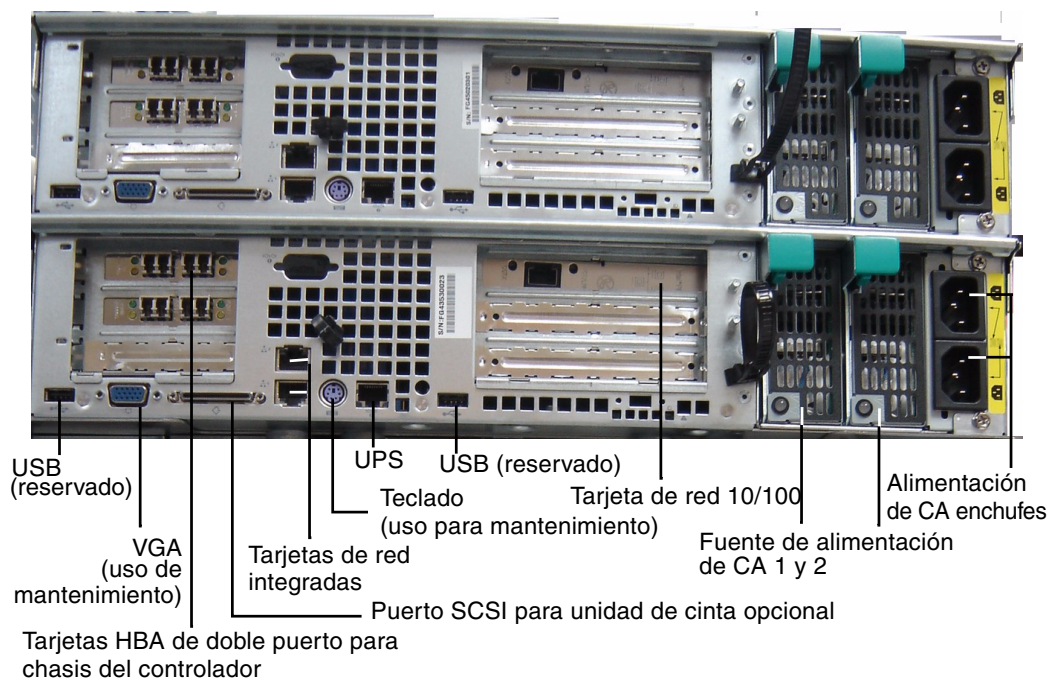


FIGURA 1-4 Panel trasero del clúster Sun StorEdge 5310 con dos HBA

En la configuración del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS un servidor, este contiene uno o dos adaptadores de bus del sistema (HBA) de dos puertos y una tarjeta Gigabit Ethernet opcional con dos puertos de fibra óptica.

Cuando el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS se configura en un clúster de dos servidores de alta disponibilidad, se suministra una pareja de servidores iguales que se identifican como servidor “-H1” y servidor “-H2”. Cada servidor contiene dos tarjetas HBA de dos puertos y dos tarjetas de red 10/100 BASE-T. Existe la posibilidad de adquirir los servidores con tarjetas Gigabit Ethernet de dos puertos de fibra óptica en lugar de tarjetas 10/100 BASE-T.

Almacenamiento centralizado

El chasis de controlador Sun StorEdge 5300 RAID EU se conecta directamente al dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS o el clúster Sun StorEdge 5310 para proporcionar almacenamiento centralizado. Es posible configurar los sistemas con uno o dos chasis de controlador, cada uno de los cuales puede contener únicamente unidades de disco Fibre Channel o unidades de disco SATA.



FIGURA 1-5 Parte frontal del chasis de controlador Sun StorEdge 5300 RAID EU, con unidades de disco FC

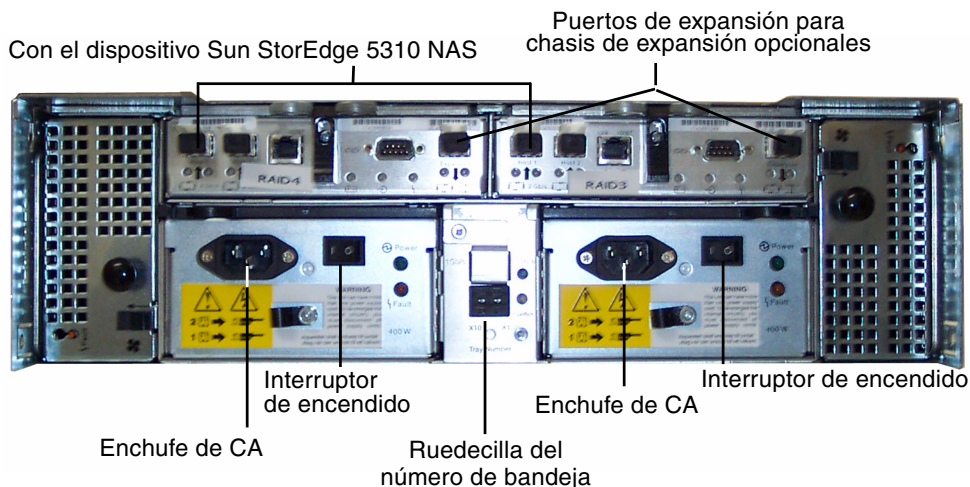


FIGURA 1-6 Panel trasero del chasis de controlador Sun StorEdge 5300 RAID EU

Hay dos tipos de chasis de expansión Sun StorEdge 5300 EU que pueden utilizarse con los chasis de controlador: Sun StorEdge 5300 EU F (sólo con unidades de disco Fibre Channel) y Sun StorEdge 5300 EU S (sólo con unidades de disco SATA).



FIGURA 1-7 Parte delantera del chasis de expansión Sun StorEdge 5300 EU F, con unidades de disco FC

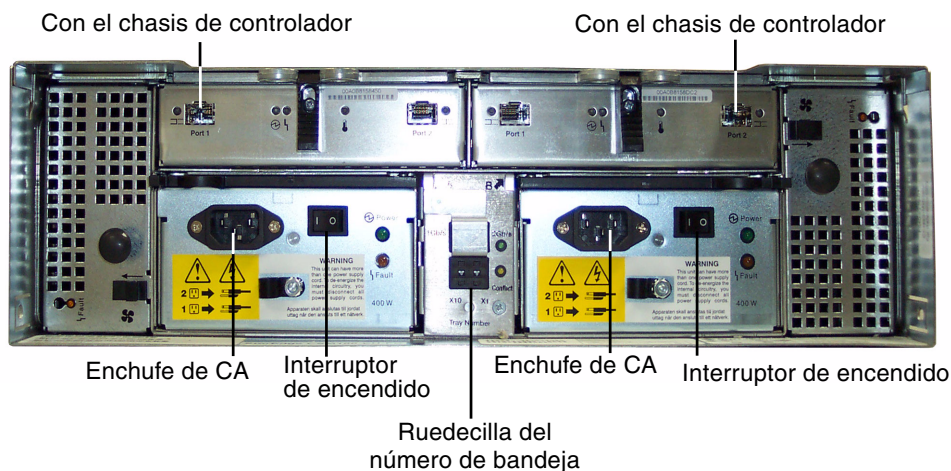


FIGURA 1-8 Panel trasero del chasis de expansión Sun StorEdge 5300 EU

Almacenamiento SAN

El sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS puede conectarse directamente o a través de una matriz de conmutación (fabric) a los siguientes dispositivos SAN:

- Sistema Sun StorEdge 6920
- Sun StorEdge 9970/9980

Descripción general del software

Deben tomarse en consideración tres componentes de software fundamentales:

- [Web Administrator](#)
- La interfaz de la línea de comandos
- Las opciones con licencia

El software se describe con detalle en el documento *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace*.

Web Administrator

El dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS se entrega con el software Web Administrator instalado. No necesita instalar ningún otro software excepto un navegador estándar para administrar el sistema.

Web Administrator cuenta con una interfaz gráfica de usuario (GUI) muy fácil de usar que permite ajustar los parámetros del sistema mediante una serie de menús, paneles o pantallas con fichas. Las fichas y sus configuraciones se describen con detalle en el documento *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace*.

Requisitos de Web Administrator

Para acceder a la interfaz de gestión de Web Administrator, debe disponer del siguiente software:

- Windows® 98/NT/2000/XP/2003, sistema operativo Solaris™ 5.7 de Sun (versión mínima) o Red Hat Linux.
 - Internet Explorer 5.5 (versión mínima) en sistemas que usen Windows 98/NT/2000/XP/2003.
- o
- Netscape™ 4.77 (versión mínima) en sistemas con SO Windows 98/NT/2000/XP/2003 y Solaris. *Netscape 6.0 y 6.01 no son compatibles.*
 - Navegador Mozilla™.
 - Navegador habilitado para la plataforma Java™ con Java Plug-In 1.3.1 (versión mínima).

Nota – Para descargarse la versión más reciente de Java Plug-In, visite <http://java.com>.

Interfaz de la línea de comandos

Como alternativa a Web Administrator, es posible utilizar la interfaz de la línea de comandos. Pueden utilizarse diversos protocolos, como Telnet, SSH o RLogin, para conectarlos a dicha interfaz siempre y cuando la aplicación utilizada posea un emulador de terminal compatible con ANSI. La interfaz de la línea de comandos se describe con detalle en el [Apéndice A](#) del documento *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace*.

Opciones con licencia

Existe la posibilidad de adquirir la licencia de determinadas opciones del sistema. Están disponibles las siguientes:

- Sun StorEdge File Replicator, que permite duplicar los datos de un volumen en otro volumen de un dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS, un clúster Sun StorEdge 5310 o un sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS (se utiliza normalmente para sistemas orientados a las transacciones).
- Compliance Archiving Software, que permite activar volúmenes para seguir las líneas directrices de almacenamiento compatible para la retención y protección de datos

Nota – El software Compliance Archiving no es compatible con el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS.

- Sistema de puerta de enlace Sun StorEdge NAS, que permite utilizar el sistema como medio de conexión con la red de almacenamiento SAN.

Las diferentes opciones y la forma de activarlas se describen en el Capítulo 9 del documento *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace*.

Instalación de los chasis de almacenamiento

Utilice los procedimientos descritos en este capítulo para instalar el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS en un armario de expansión Sun StorEdge o un armario Sun™ Rack 900/1000.

Nota – El contenido del capítulo no es aplicable al sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS. Para instalar los servidores del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS, consulte las instrucciones que acompañan al hit de montaje en bastidor.

El número de chasis de almacenamiento que se instalen dependerá de las necesidades de almacenamiento existentes en cada caso. Es posible instalar un máximo seis chasis (uno de controlador y otros siete de expansión) en un armario Sun.

En este capítulo se explica el proceso de instalación de los servidores, el chasis de controlador y los chasis de expansión del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS. Contiene las secciones siguientes:

- [“Preparativos de la instalación” en la página 12](#)
- [“Montaje de las guías CAM100 3RU en un armario” en la página 17](#)
- [“Montaje de un chasis en un armario” en la página 29](#)
- [“Conexión de los cables de alimentación” en la página 34](#)
- [“Configuración del ID de bandeja” en la página 35](#)
- [“Conexión de los cables para el dispositivo de almacenamiento” en la página 36](#)

Para poder llevar a cabo los procedimientos del capítulo, es preciso disponer de los elementos siguientes:

- Destornillador Phillips del 2
- Destornillador Phillips del 3
- Elementos de protección contra la electricidad estática



Precaución – Las descargas electrostáticas pueden dañar los componentes sensibles. Si se toca la matriz de almacenamiento o alguno de sus componentes sin la correspondiente puesta a tierra, el equipo puede resultar dañado. Para evitar daños, utilice algún sistema antiestático antes de manejar los componentes.

Preparativos de la instalación

Lleve a cabo los procedimientos siguientes para preparar el proceso de instalación:

- [“Preparación del kit de montaje en bastidor CAM100 3RU” en la página 14](#)
- [“Preparación de los chasis de controlador y expansión” en la página 15](#)
- [“Preparación del armario” en la página 15](#)

Antes de comenzar

Antes de comenzar el montaje en el bastidor, haga lo siguiente:

- Compruebe que la temperatura ambiente máxima de funcionamiento en el bastidor no supere los 35° C (95° F).
- Elija una ubicación que permita la circulación del aire para los ventiladores.
- Asegúrese de montar las unidades en el bastidor de tal modo que éste no vuelque, ni siquiera cuando las unidades estén completamente desplegadas.
- Instale los componentes de manera que el bastidor quede estable. Comience a cargar desde la parte inferior del bastidor hacia arriba.



Precaución – Si carga el bastidor de forma desequilibrada puede provocar una inestabilidad peligrosa.

- Asegúrese de que los armarios cuenten con dos fuentes de alimentación conectadas a dos circuitos diferentes.
- Asegúrese de que las tomas de corriente se encuentren a una distancia adecuada de las unidades y de que los cables lleguen holgadamente al armario y suministren corriente a las unidades.
- Asegúrese de que los cables estén correctamente conectados a tierra.

Procedimiento de conexión a tierra

Este equipo debe tener una conexión a tierra fiable. Revise las especificaciones del Apéndice A para determinar el tamaño del circuito de CA adecuado para la cantidad de unidades existentes en la configuración y su voltaje operativo. Siga siempre los códigos eléctricos locales para los circuitos de carga.



Precaución – El dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS, el chasis de controlador y las unidades de expansión contienen diversos componentes sensibles a las descargas de electricidad estática. El aumento de la electricidad estática (provocada al arrastrar los pies por el suelo o al tocar una superficie metálica, por ejemplo) puede dañar los componentes eléctricos. Por este motivo, es importante que se realice un embalaje adecuado y una correcta conexión a tierra. Siga los pasos siguientes.

- Transporte los productos en embalajes con recubrimiento protector contra electricidad estática.
- Cubra las estaciones de trabajo con un material homologado que disipe la electricidad estática.
- Cuando vaya a tocar piezas o equipos sensibles a la electricidad estática, utilice muñequeras antiestáticas y lleve siempre ropa aislante.
- Utilice sólo equipos y herramientas de conexión a tierra homologados.
- Evite tocar las clavijas, los cables o los circuitos.

Para evitar dañar los componentes internos con electricidad estática, siga estas instrucciones antes de realizar las tareas de instalación.

1. **Asegúrese de que todas las unidades estén apagadas y que los cables de alimentación estén conectados.**
2. **Cuando vaya a tocar componentes o equipos sensibles a la electricidad estática, utilice muñequeras antiestáticas y lleve siempre ropa aislante.**

Si no tiene una muñequera, toque las superficies de metal sin pintar del panel trasero de la unidad para disipar la electricidad estática. Repita este proceso varias veces durante la instalación.

3. **Evite tocar circuitos expuestos y manipule los componentes sólo por los bordes.**



Precaución – No encienda las unidades hasta que haya conectado el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS a la red.

Revise las especificaciones del Apéndice A para determinar los requisitos de aislamiento y alimentación.

Disyuntor de los cables de alimentación de CA: usted es responsable de instalar un disyuntor de cables de CA para toda la unidad del bastidor. Este disyuntor debe estar en un lugar accesible y debe marcarse como alimentación de control de toda la unidad, no sólo de los servidores.

Conexión a tierra de la instalación del bastidor: para evitar el peligro de que se produzcan posibles cortocircuitos, incluya un tercer conductor de conexión a tierra de seguridad en la instalación del bastidor. El conductor de conexión a tierra de seguridad deberá tener una conexión mínima de 14 AWG al husillo de conexión a tierra de la parte trasera del servidor. El conductor de conexión a tierra de seguridad debe estar conectado al husillo del bastidor con un terminal de presión de dos orificios con un diámetro máximo de 6,35 mm (0,25 pulgadas). Las tuercas en el chasis se deberían instalar con un par de apriete de 10 pulg./lb. El conductor seguro de toma a tierra proporciona una toma a tierra adecuada únicamente para dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS. Para el bastidor y los demás dispositivos instalados en él, deberá instalar una conexión a tierra adecuada adicional.

Preparación del kit de montaje en bastidor CAM100 3RU

Nota – Para obtener información sobre la instalación de nodos de servidor NAS, consulte las instrucciones de montaje en bastidor de los servidores Sun LX50/Sun Fire V60x/Sun Fire V65x.

- Desembale el kit de montaje en bastidor y compruebe los componentes. El kit de guías CAM100 3RU contiene los elementos siguientes:
- Guía izquierda, parte anterior (referencia 341-04443-01) y posterior (referencia 341-0444)
 - Guía derecha, parte anterior (referencia 341-04445-01) y posterior (referencia 341-0446)
 - Los tornillos de montaje indicados en esta lista:

Cantidad	Tipo	Para usar con
8	Tornillo de cabeza plana de 8-32 (pequeño)	Todos los armarios Sun
8	Tornillo de cabeza plana de 10-32 (mediano)	Armario de expansión Sun StorEdge
12	Tornillo de cabeza plana M6 (grande)	Armario Sun Rack 900/1000

Nota – Es posible que el kit contenga tornillos de más.

Las guías pueden regularse para adaptarse a las dimensiones de los armarios.

Preparación de los chasis de controlador y expansión



Precaución – Para levantar y trasladar los chasis de controlador y expansión es necesaria la intervención de dos personas. Es preciso actuar con precaución para evitar lesiones. Un solo chasis puede llegar a pesar 43 kg (95 lb). No levante la parte frontal del chasis, ya que puede ocasionar daños a las unidades de disco.

1. **Desembale el chasis.**
2. **Compruebe si la caja contiene los elementos siguientes:**
 - Chasis Sun StorEdge 5300 (de controlador o expansión)
 - Componentes entregados para el chasis de controlador
 - Dos cables FC (Fibre Channel) de fibra óptica de 5 metros para la conexión del chasis del controlador RAID al dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS
 - Dos cables Ethernet RJ45 -RJ45 de 6 metros
 - Plantilla de alineación con el bastidor para la matriz Sun StorEdge 6130
 - Folleto con las URL de la documentación disponible en Internet
 - Componentes entregados para el chasis de expansión
 - Dos cables FC de cobre de 2 metros
 - Folleto con las URL de la documentación disponible en Internet

Preparación del armario

Elija el armario en el que vaya a instalar el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS. Asegúrese de que el armario se encuentre instalado de acuerdo con las instrucciones que lo acompañan.

1. **Estabilice el armario según se indique en la documentación que lo acompaña.**
2. **Si incluye ruedas, bloquéelas para impedir que se mueva.**
3. **Extraiga o abra el panel frontal superior.**
4. **Extraiga o abra el panel posterior (con aberturas de ventilación).**

Nota – Sun Microsystems no garantiza la adecuación ni el funcionamiento del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS si se instala en bastidores o armarios de otras marcas. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que el bastidor o el armario pueda alojar el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS en todas las circunstancias posibles. Todos los bastidores y armarios deben cumplir la reglamentación local en materia de edificación y construcción.

Colocación de la unidad en el armario

Tenga en cuenta los siguientes requisitos antes de montar las guías en el armario.

Nota – Si utiliza dos chasis de controlador RAID EU, monte en primer lugar los chasis de expansión asociados al segundo controlador y, a continuación, el segundo chasis de controlador. Finalmente, siga los pasos del 1 al 3.

Monte las unidades en el siguiente orden, empezando por la parte inferior:

1. Cada uno de los chasis de expansión EU (si hay alguno), de abajo a arriba

Deje espacio para cualquier ampliación prevista.

2. El chasis de controlador RAID EU

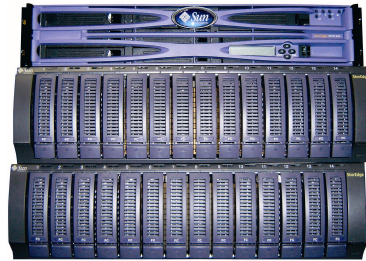
3. La unidad del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS: encima

Si va a instalar un clúster, coloque los servidores como sigue:

a. Servidor H2 del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS (número de serie que termina en “-H2”)

El número de serie aparece impreso en la etiqueta del número de serie de la licencia de software que hay en el lateral izquierdo del chasis.

b. Servidor H1 del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS (número de serie que termina en “-H1”)

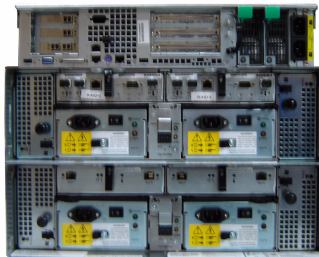


Sun StorEdge 5310 NAS (encima)

El chasis de controlador 5300 RAID EU
(en el centro)

Chasis de expansión 5300 EU (en la parte inferior)

Vista frontal: un chasis de controlador, un chasis de expansión



Sun StorEdge 5310 NAS (encima)

El chasis de controlador 5300 RAID EU
(en el centro)

Chasis de expansión 5300 EU (en la parte inferior)

Vista posterior: un chasis de controlador, un chasis de expansión

FIGURA 2-1 Orden recomendado para el montaje en bastidor

Al comenzar desde la parte inferior, se distribuye el peso correctamente en el armario.

Montaje de las guías CAM100 3RU en un armario

Es preciso usar las guías CAM100 3RU para instalar los chasis.

Nota – Para obtener información sobre la instalación del nodo de servidor NAS, consulte las instrucciones de montaje en bastidor de los servidores Sun LX50, SunFire V60x y SunFire V65x.

Utilice uno de los procedimientos siguientes para montar las guías en función del tipo de armario Sun que tenga instalado:

- [Montaje de las guías en el armario de expansión Sun StorEdge](#)
- [Montaje de las guías en el armario Sun Rack 900/1000](#)

Dado que estas guías pueden adaptarse a diferentes tipos de armarios, siga las instrucciones con precisión; es posible que deba realizar operaciones que no ha realizado con anterioridad.

Nota – En esta sección, deberá colgar las guías en los tornillos introducidos (sin apretar) en los laterales del armario *antes* de fijarlas a la parte frontal y posterior de éste.

Montaje de las guías en el armario de expansión Sun StorEdge

El procedimiento para instalar las guías en el armario de expansión Sun StorEdge es similar al utilizado para el armario Sun Fire™, con una excepción. En el caso del modelo Sun Fire, no es preciso utilizar piezas de extensión de las guías; las instrucciones siguientes indican cómo extraer los tornillos y las extensiones de cada guía.

1. Utilice un destornillador Phillips del 2 para aflojar los tornillos laterales de las guías y ajuste la longitud de cada una de ellas hasta el máximo (FIGURA 2-2).

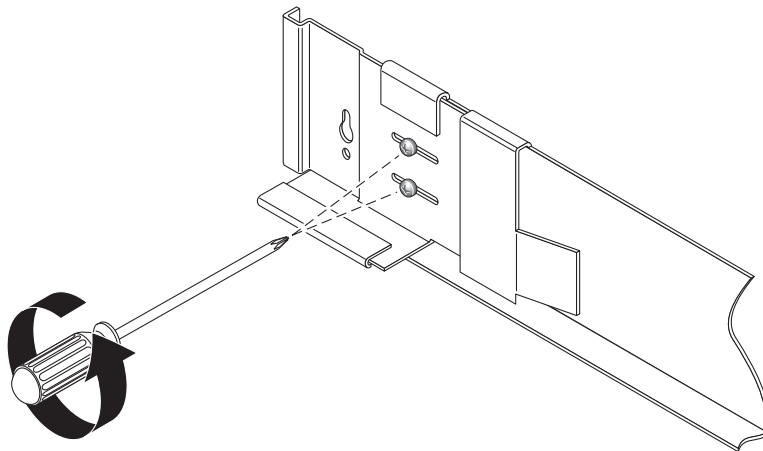


FIGURA 2-2 Aflojamiento de los tornillos para regular la longitud de las guías

2. Introduzca cuatro tornillos de 10-32 (dos por cada lado) en los taladros de montaje frontales y posteriores del armario (FIGURA 2-3). No los apriete aún. Deberá colgar las guías en estos tornillos.

Utilice las marcas numeradas que hay en el interior del armario para asegurarse de que todos los tornillos estén alineados y montados a la misma altura. Utilice el taladro 10 para la primera bandeja y el 19 para la segunda.

3. Puede localizar los taladros de montaje adecuados utilizando la plantilla de alineación para el armario de expansión Sun StorEdge (FIGURA 2-3).

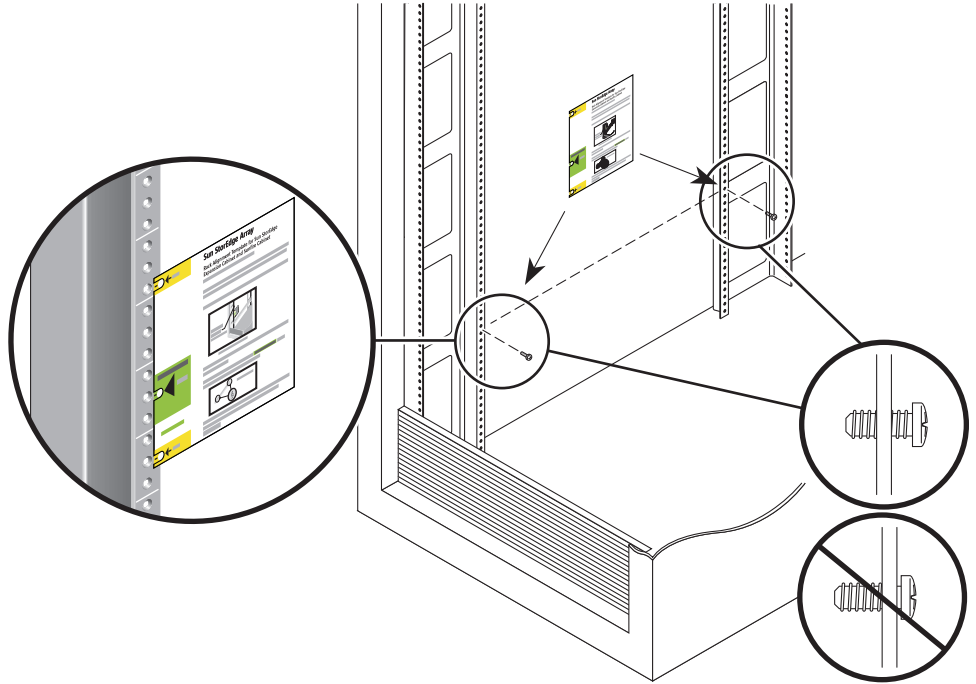


FIGURA 2-3 Introducción de los tornillos en los taladros y colocación de la plantilla de alineación del armario

4. Coloque la plantilla sobre el montante frontal izquierdo del armario.
5. Deslice la plantilla hacia arriba y abajo hasta que sus tres perforaciones queden alineadas con los taladros del montante.
6. Anote el número de los taladros donde se introducirán los tornillos que, a su vez, servirán para introducir los taladros con forma de cerradura de la guía (FIGURA 2-4).

Se utiliza el mismo número de taladro para los montantes frontales y posteriores del lateral izquierdo y derecho del armario.

7. Cuelgue la guía izquierda alineando las ranuras que tiene en forma de cerradura con los tornillos introducidos en los montantes frontal y posterior, y presione la guía hacia abajo, de forma que cada tornillo quede encajado en la parte superior de la ranura (FIGURA 2-4). Repita la operación con la guía derecha.

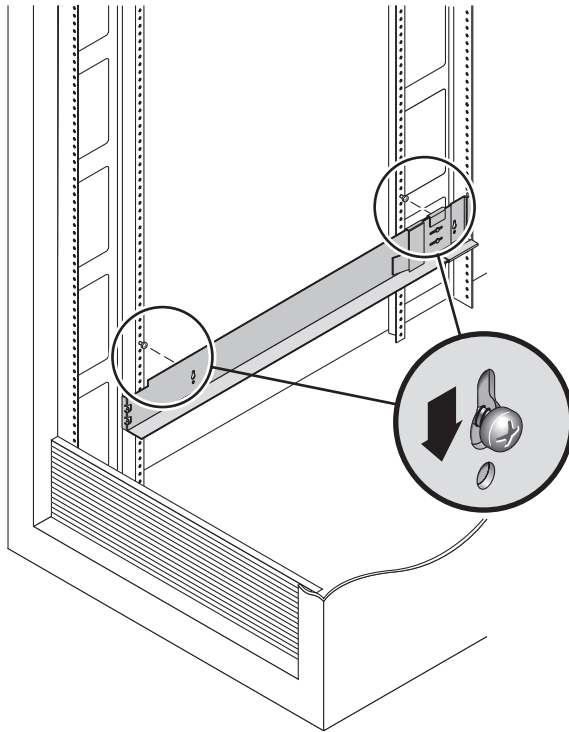


FIGURA 2-4 Montaje de la guía izquierda

8. Ajuste la longitud de cada guía para adaptarla a la del armario.

9. Utilice el destornillador Phillips del 2 para introducir dos tornillos de 8-32 en el extremo delantero de la guía a fin de fijar ésta a la parte frontal del armario (FIGURA 2-5). Repita la operación con la guía derecha.

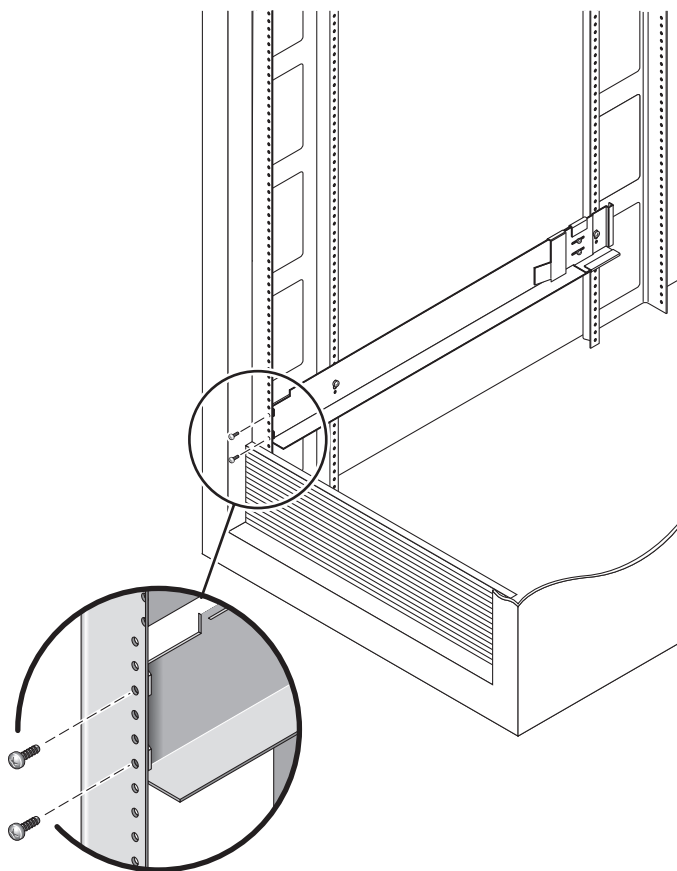


FIGURA 2-5 Fijación de la guía izquierda al montante delantero del armario

10. Utilice el destornillador Phillips del 2 para introducir sendos tornillos de 10-32 en los taladros de montaje inferiores de los montantes (FIGURA 2-6). Utilice el taladro 8 para la primera bandeja y el 11 para la segunda. Repita la operación con la guía derecha.

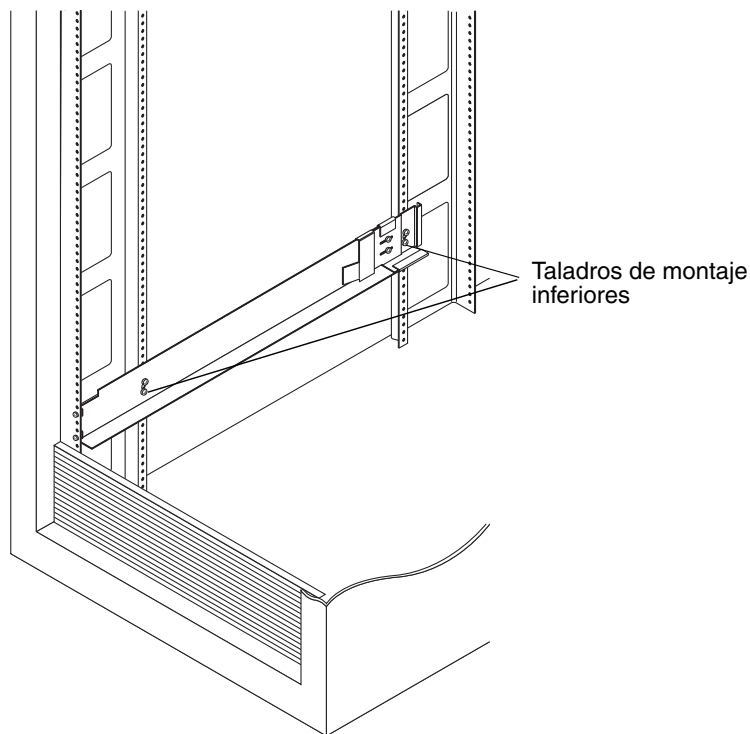


FIGURA 2-6 Introducción de los tornillos en los taladros de montaje inferiores del armario

11. Apriete los seis tornillos de cada una de las guías.

Montaje de las guías en el armario Sun Rack 900/1000

1. Utilice un destornillador Phillips del 2 para aflojar los tornillos de las guías y ajústelas hasta alcanzar la longitud máxima (FIGURA 2-7).

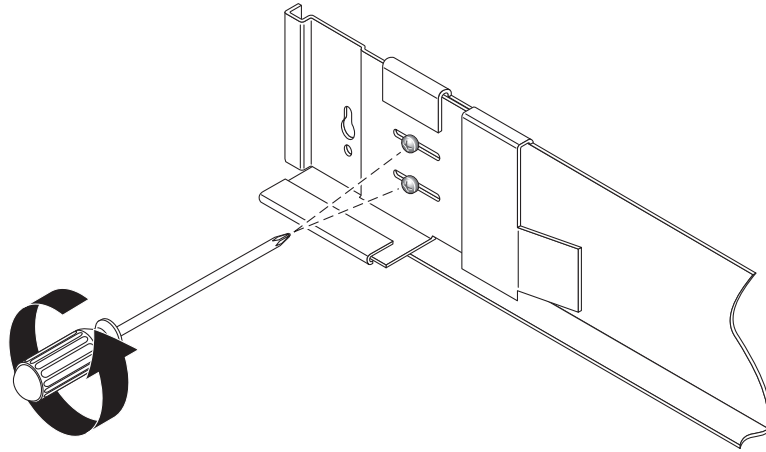


FIGURA 2-7 Aflojamiento de los tornillos para regular la longitud de las guías

2. Localice los taladros de montaje adecuados colocando la plantilla de alineación del Sun Rack 900/1000 sobre el montante frontal izquierdo del armario (FIGURA 2-8).

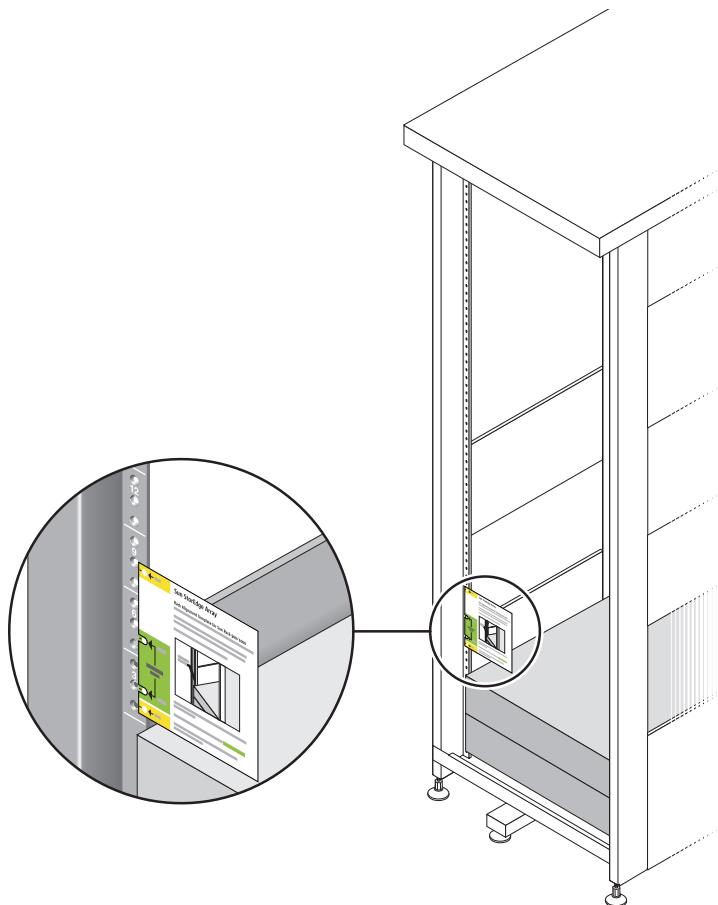


FIGURA 2-8 Colocación de la plantilla de alineación del armario

3. Deslice la plantilla hacia arriba y abajo hasta que sus cuatro perforaciones queden alineadas con los taladros del montante.
4. Anote los números de los dos taladros donde deberán introducirse los tornillos.
Deberá utilizar esos mismos números para el resto de la instalación.

5. Utilice el destornillador Phillips del 2 para introducir y apretar dos tornillos de 8-32 en sendos taladros a fin de fijar la guía izquierda al montante frontal del armario (FIGURA 2-9). Repita la operación con la guía derecha.

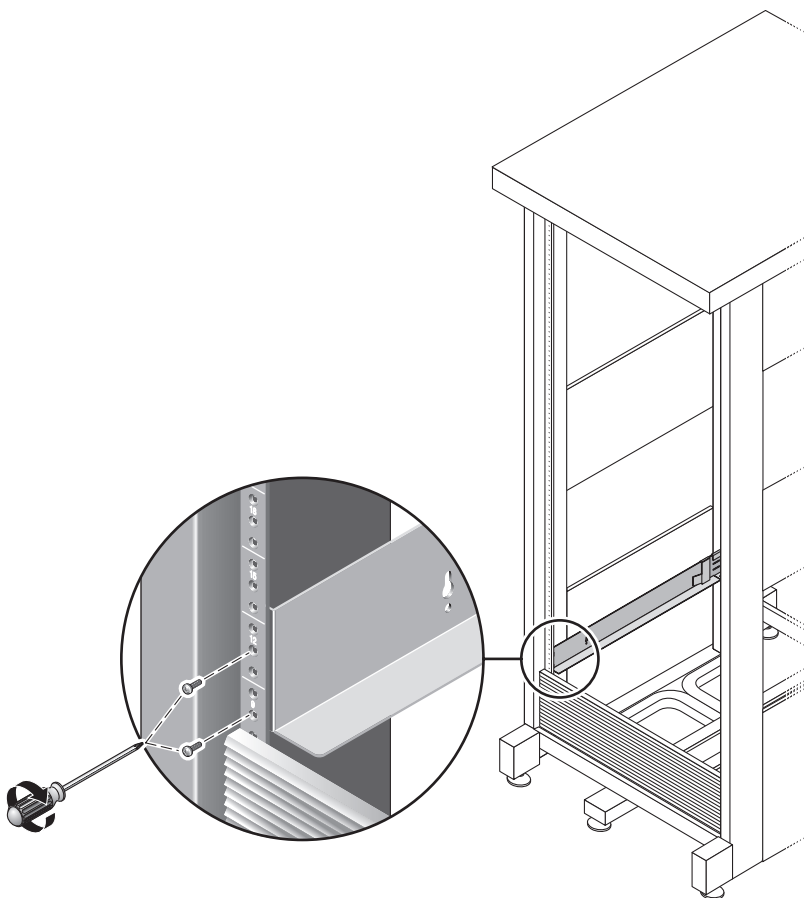


FIGURA 2-9 Fijación de la guía izquierda al montante delantero del armario

6. En la parte posterior del armario, ajuste la longitud de cada guía según convenga para adaptarla a la del armario y coloque la lengüeta de la guía sobre el montante vertical (FIGURA 2-10).

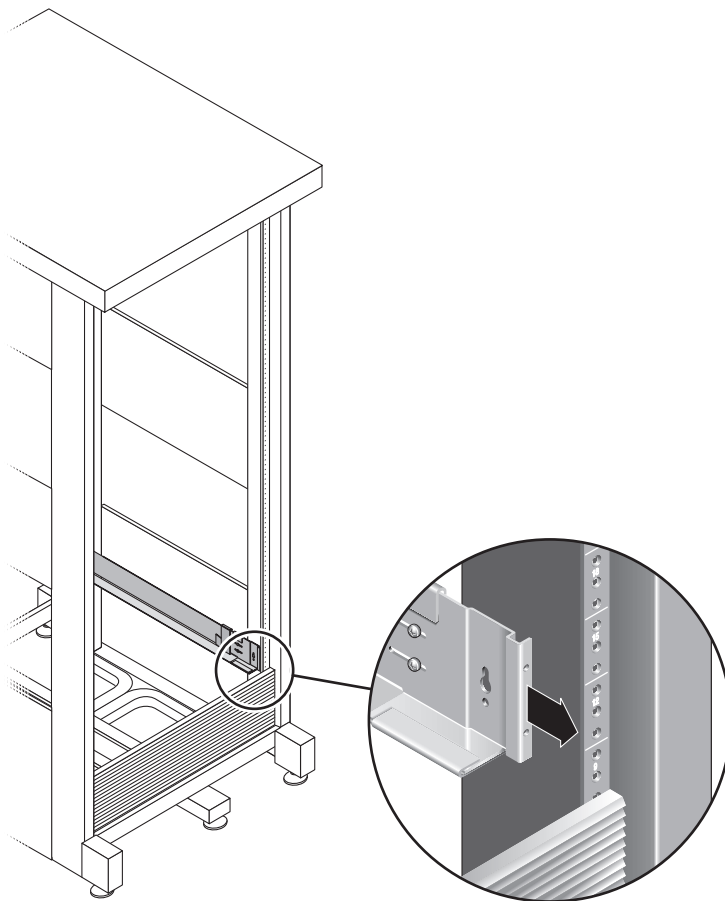


FIGURA 2-10 Ajuste de la longitud de la guía izquierda en la parte posterior del armario

7. Utilice el destornillador Phillips del 3 para introducir y apretar los tornillos M6 en el extremo posterior de la guía (FIGURA 2-11).

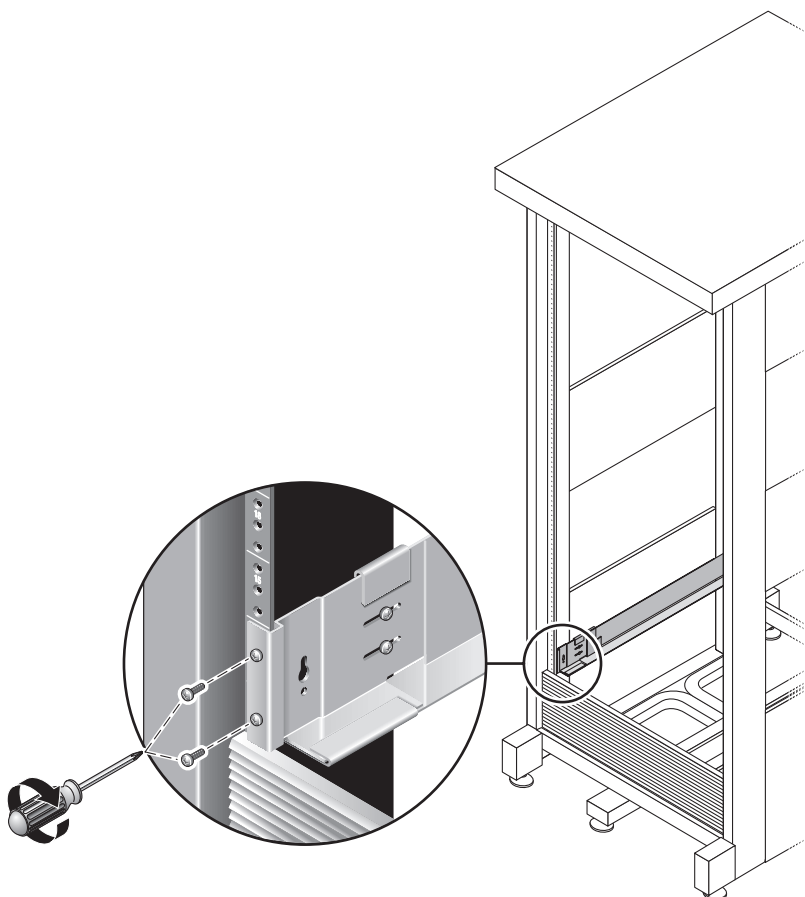


FIGURA 2-11 Fijación de la guía derecha al montante posterior del armario

8. Utilice el destornillador Phillips del 2 para apretar los cuatro tornillos de ajuste (dos a cada lado) que hay en la parte posterior de cada guía (FIGURA 2-12).

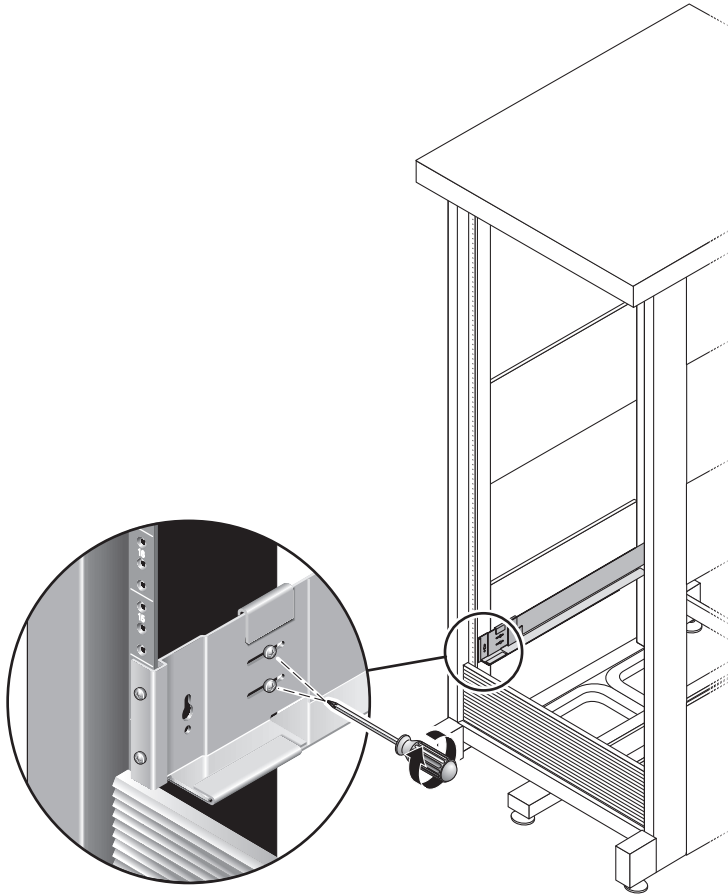


FIGURA 2-12 Tornillos de ajuste apretados

Montaje de un chasis en un armario

Si va a instalar varios chasis de expansión, instale el primero de ellos en el primer espacio libre que haya en la parte inferior del armario y continúe instalando los demás chasis de expansión en dirección ascendente para terminar con el chasis del controlador. Para obtener información sobre el orden de instalación de los chasis, consulte [“Colocación de la unidad en el armario” en la página 16](#).

Después de instalar cada chasis, es preciso conectar los cables de alimentación y configurar el identificador (ID) de bandeja según se explica en [“Configuración del ID de bandeja” en la página 35](#).

1. Retire los embellecedores que hay a los lados izquierdo y derecho de la parte frontal del chasis para poder acceder a los taladros de montaje ([FIGURA 2-13](#)).

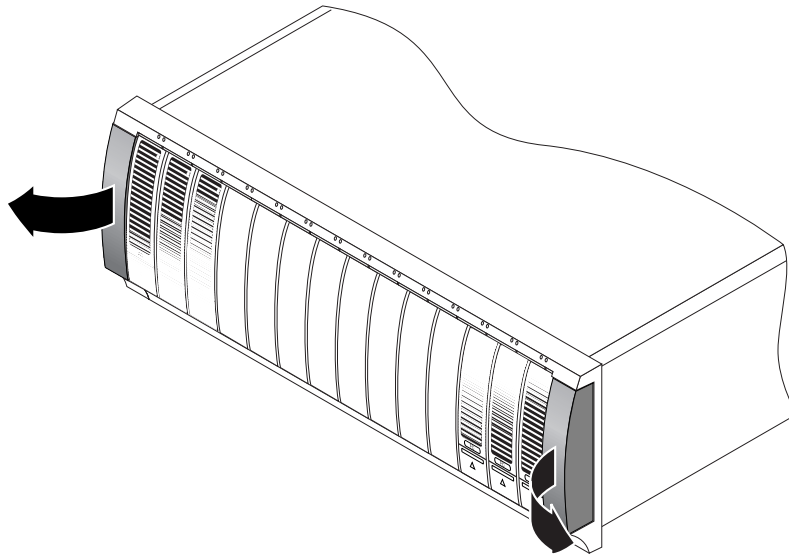


FIGURA 2-13 Extracción de los embellecedores del chasis

2. Dos personas, cada una de ellas situada a un lado del chasis, deberán levantar éste y depositarlo en la repisa inferior de las guías izquierda y derecha (FIGURA 2-14).



Precaución – Es preciso actuar con precaución para evitar lesiones. Un solo chasis puede llegar a pesar 45 kg (95 lb).

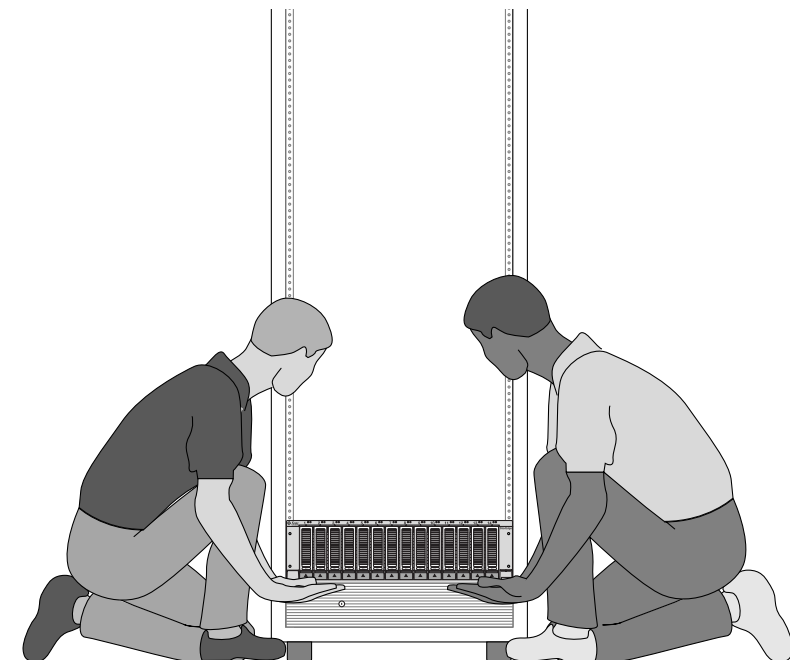


FIGURA 2-14 Colocación del chasis en el armario

3. Deslice el chasis con cuidado hacia el interior del armario hasta que sus bordes toquen el perfil vertical del armario ([FIGURA 2-15](#)).

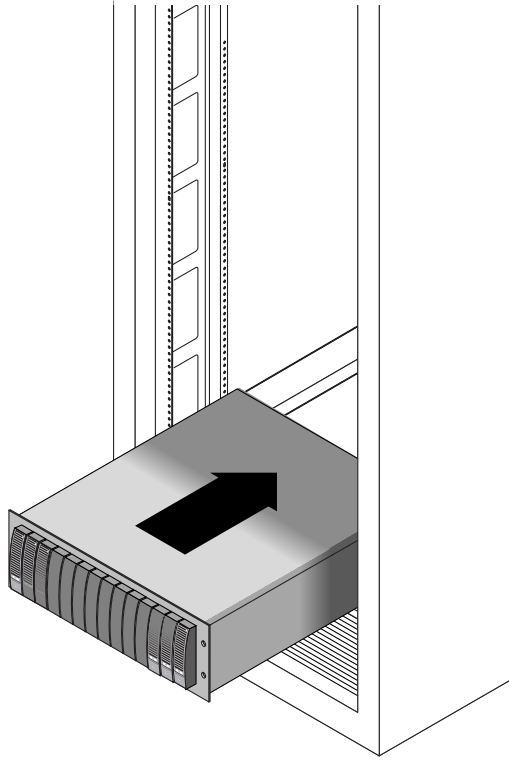


FIGURA 2-15 Introducción del chasis en el armario

4. En función del tipo de armario instalado, realice una de estas operaciones:

- Si tiene un armario de expansión Sun StorEdge, utilice el destornillador Phillips del 2 para introducir y apretar cuatro tornillos 10-32 (dos a cada lado) a fin de anclar el chasis a la parte frontal del armario ([FIGURA 2-16](#)).

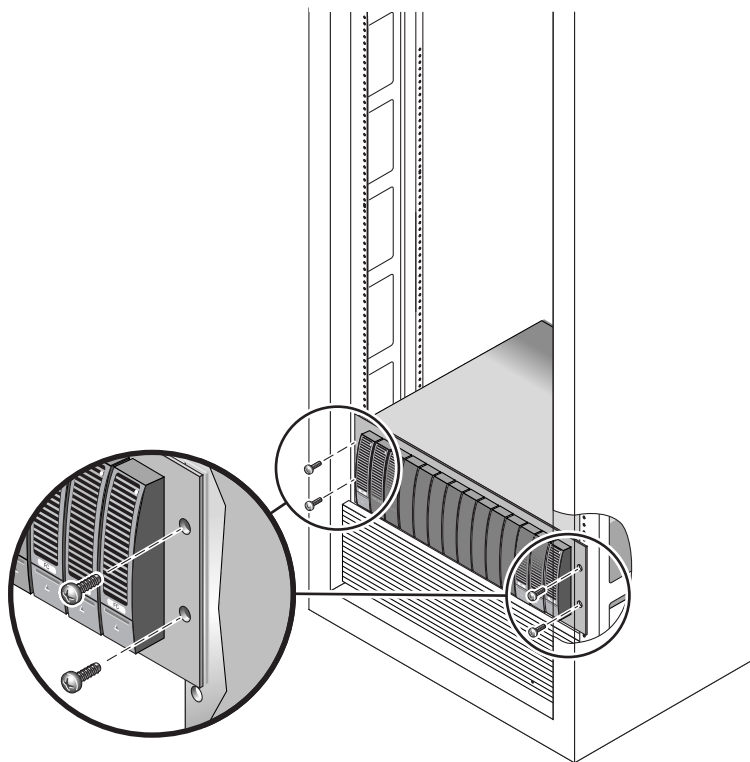


FIGURA 2-16 Fijación del chasis a la parte frontal de un armario de expansión Sun StorEdge

- Si tiene un armario Sun Rack 900/1000, utilice el destornillador Phillips del 3 para introducir y apretar cuatro tornillos M6 (dos a cada lado) a fin de anclar el chasis a la parte frontal del armario ([FIGURA 2-17](#)).

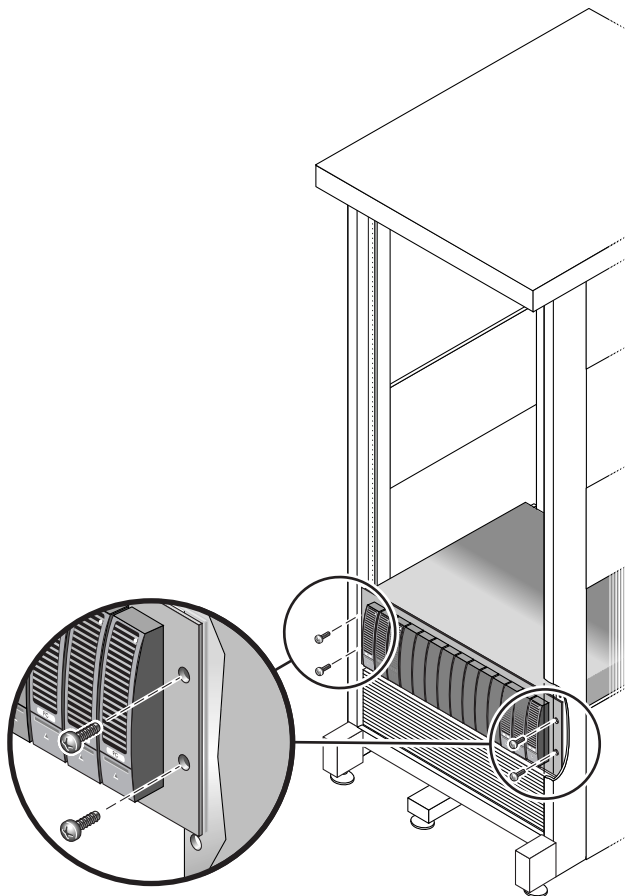


FIGURA 2-17 Fijación del chasis a la parte frontal de un armario Sun Rack 900/1000

5. Vuelva a colocar los embellecedores a la izquierda y derecha del chasis para ocultar los tornillos de montaje.

Ambos quedarán encajados en la carátula de la bandeja.

6. Introduzca y apriete dos tornillos de 8-32 (uno a cada lado) en la parte posterior del chasis para fijar éste al armario (FIGURA 2-18).

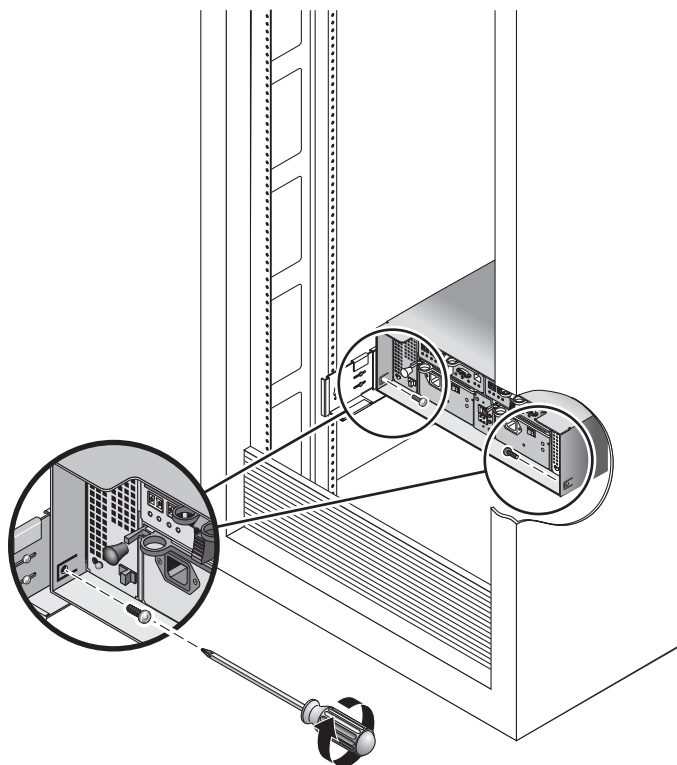


FIGURA 2-18 Fijación del chasis a la parte posterior del armario

Conexión de los cables de alimentación

1. Compruebe que cada chasis del armario tenga los dos interruptores apagados.
2. Conecte las fuentes de alimentación de cada chasis a tomas de corrientes distintas.



Precaución – El armario debe contar con dos fuentes de alimentación conectadas a circuitos diferentes.

3. Conecte cada fuente de alimentación del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS a un circuito diferente del armario.

4. Conecte los cables de alimentación principales del armario a tomas de corriente externas.

Nota – No encienda las unidades hasta que haya completado los procedimientos descritos en este capítulo. La secuencia de encendido se describe con detalle en [“Encendido del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS, los chasis de controlador y los chasis de expansión” en la página 49.](#)

Configuración del ID de bandeja

Puede definir el ID de bandeja utilizando el interruptor de ID de bandeja situado en la parte trasera de los chasis de expansión y los chasis de controlador. Debe definir el ID de bandeja de cada chasis con un número exclusivo situado entre el 00 y el 76.

1. Busque el interruptor del ID de bandeja en la parte trasera del chasis, entre las dos fuentes de alimentación ([FIGURA 2-19](#)).

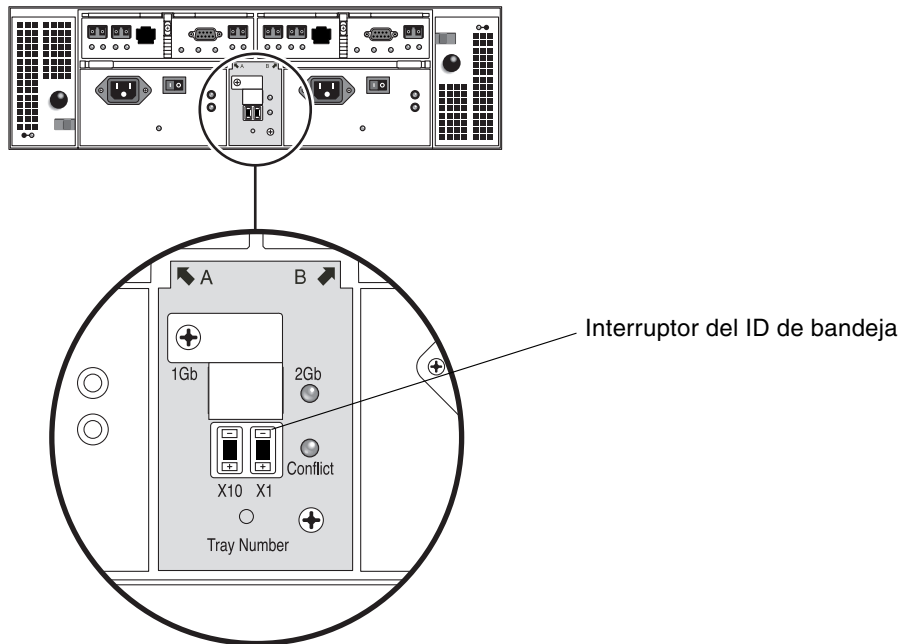


FIGURA 2-19 Interruptor del ID de bandeja

2. Use la punta de un bolígrafo para pulsar los botones de signo más y menos (+ /-) en los interruptores X10 y X1 hasta llegar a la configuración adecuada.

El interruptor X10 de la izquierda define el lugar de las decenas del ID de bandeja y el interruptor X1 define el de las unidades. Por ejemplo, para definir el ID en 11, defina el interruptor X10 en 1 y el interruptor X1 en 1.

Por convención, el ID de bandeja 00 hace referencia al chasis del controlador. El primer chasis de expansión situado encima del chasis del controlador tiene el ID de bandeja 01. El segundo chasis de expansión tiene el ID 02. El ID de bandeja aumenta en una unidad (01) por cada nuevo chasis de expansión instalado en el armario.

Conexión de los cables para el dispositivo de almacenamiento

Una vez instalados los chasis y las puertas de enlace NAS, conectados los cables de alimentación y definidos los ID de las bandejas, podrá conectar el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS al chasis del controlador y los chasis de expansión (opcionales) como se describe en los siguientes capítulos.

Utilice el capítulo apropiado para el sistema que vaya a instalar.

Nota – Para conectar el dispositivo de almacenamiento NAS a un sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS, consulte las instrucciones del [Capítulo 5](#).

Conexión del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS

Este capítulo proporciona instrucciones detalladas para conectar el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS, el chasis de controlador Sun StorEdge 5300 RAID EU y los chasis de expansión opcionales Sun StorEdge 5300 EU. También incluye instrucciones para la configuración inicial del sistema.

Nota – Este capítulo *sólo* contiene instrucciones para la instalación y configuración de un dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS. Si va a instalar otro sistema, consulte el capítulo apropiado.

Nota – El dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS se entrega con el sistema operativo instalado.

El capítulo contiene las secciones siguientes:

- “Antes de comenzar” en la página 38
- “Conexión del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS al dispositivo de almacenamiento” en la página 38
- “Conexión a la red” en la página 48
- “Encendido del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS, los chasis de controlador y los chasis de expansión” en la página 49
- “Configuración inicial del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS” en la página 51

Antes de comenzar

Antes de conectar el sistema, es preciso instalar las unidades en el bastidor. Consulte [“Instalación de los chasis de almacenamiento” en la página 11](#) para ver las instrucciones de montaje en el bastidor.

Conexión del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS al dispositivo de almacenamiento

Esta sección describe cómo conectar los cables del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS a los chasis de controlador y, estos últimos, a los chasis de expansión opcionales para distintas configuraciones.

Incluye los procedimientos siguientes:

- [“Conexión del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS a los chasis de controlador” en la página 39](#)
- [“Conexión de los chasis de controlador a los chasis de expansión” en la página 42](#)

Conexión del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS a los chasis de controlador

El dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS se conecta a cada chasis de controlador con un par de cables de fibra óptica. Se han instalado transceptores SFP ópticos en los puertos de host de los chasis de controlador para conectarse con los conectores LC del cable de fibra óptica. Consulte la [FIGURA 3-1](#) para ver las ubicaciones de los puertos.

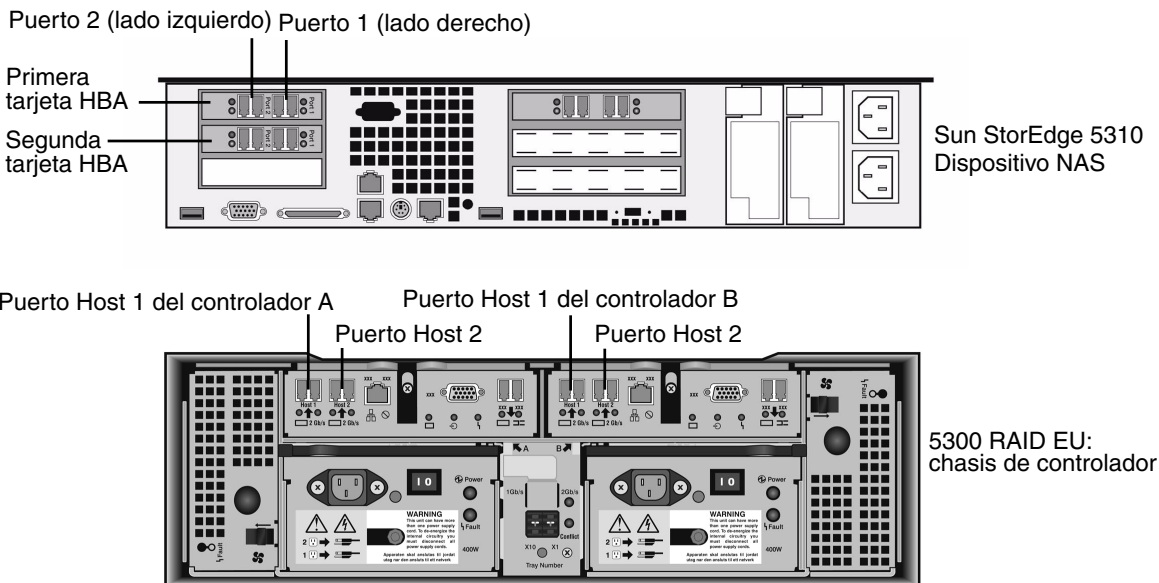


FIGURA 3-1 Dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS Puertos de las tarjetas HBA y del chasis de controlador

Nota – Las tarjetas HBA se insertan únicamente en el extremo izquierdo de la placa vertical de pequeño formato del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS.

Esa sección contiene información sobre lo siguiente:

- “Conexión de un chasis de controlador” en la página 39
- “Conexión de dos chasis de controlador” en la página 41

Conexión de un chasis de controlador

Use las instrucciones que se proporcionan en esta sección si va a conectar un chasis de controlador al dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS.

Para un dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS con una tarjeta HBA de doble puerto ([FIGURA 3-2](#)):

1. Conecte el puerto 2 del HBA del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS al puerto 1 de host del controlador A.
2. Conecte el puerto 1 del HBA del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS al puerto 1 de host del controlador B.

Nota – El puerto 2 de host de los controladores A y B permanece vacío.

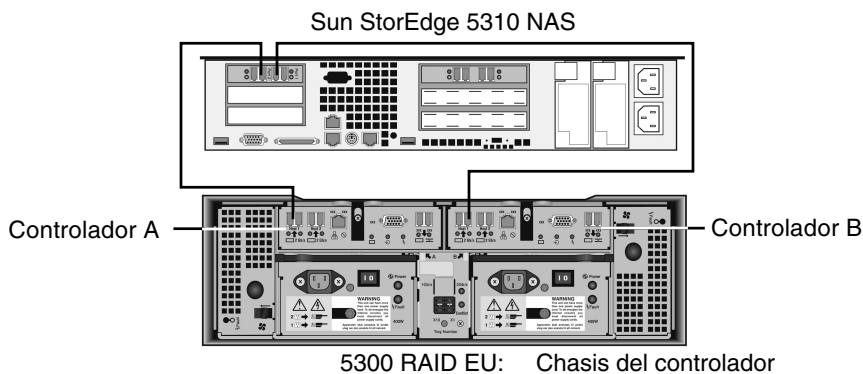


FIGURA 3-2 Conexión de dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS a un chasis de controlador

Para un dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS con dos tarjetas HBA de doble puerto (FIGURA 3-3):

1. Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA al puerto 1 de host del controlador A.
2. Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA al puerto 1 de host del controlador B.

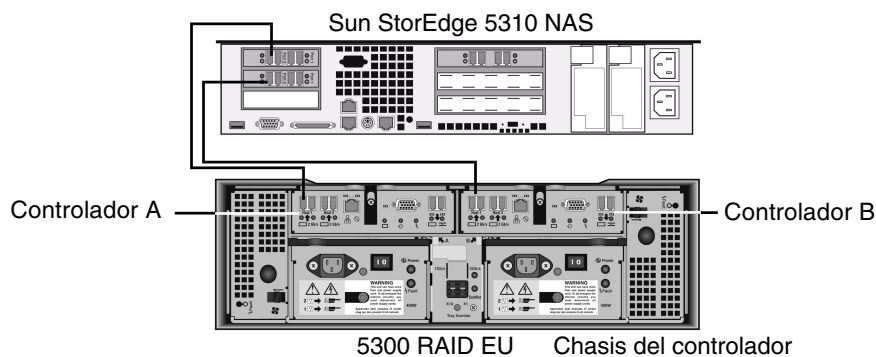


FIGURA 3-3 Conexión de dos tarjetas HBA al chasis de controlador

Nota – El puerto 2 de host de los controladores A y B permanece vacío.

Conexión de dos chasis de controlador

Use las instrucciones de esta sección y consulte la [FIGURA 3-4](#) si va a conectar dos chasis de controlador al dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS.

Nota – El dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS debe tener dos tarjetas HBA para conectarse a dos chasis de controlador.



Precaución – Una matriz puede contener unidades del disco Fibre Channel (en los chasis de expansión y el chasis del controlador) y la otra matriz puede contener unidades de disco SATA (sólo en los chasis de expansión). No obstante, no es posible mezclar chasis de expansión EU F (Fibre Channel) y EU S (SATA) y conectarlos a un chasis de controlador.

1. Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA al puerto 1 de host del controlador A en el primer chasis de controlador.
2. Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA al puerto 1 de host del controlador B en el primer chasis de controlador.
3. Conecte el puerto 1 de la primera tarjeta HBA al puerto 1 de host del controlador A en el segundo chasis de controlador.
4. Conecte el puerto 1 HBA de la segunda tarjeta HBA al puerto 1 de host del controlador B en el segundo chasis de controlador.

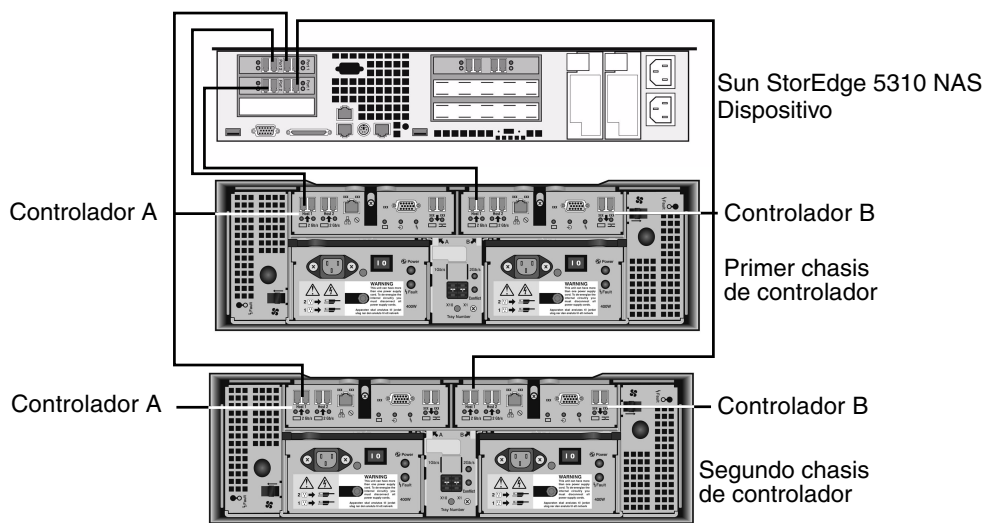


FIGURA 3-4 Conexión del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS a dos chasis de controlador

Conexión de los chasis de controlador a los chasis de expansión

Cada chasis de controlador usa puertos de expansión de controlador A y controlador B para conectarse a los puertos FC-AL de la parte trasera de un chasis de expansión (FIGURA 3-5).

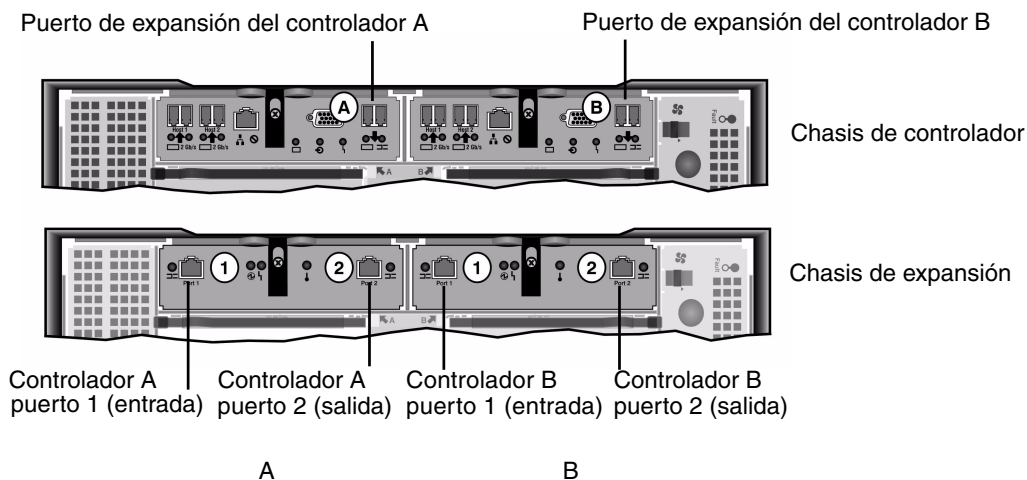


FIGURA 3-5 Puertos del chasis de controlador y del chasis de expansión

Los chasis de controlador y expansión se conectan con un par de cables de cobre activo. Los cables de cobre tienen una electrónica de transceptor integrada en los extremos del conector. Se conectan directamente a los puertos SFP de los chasis de controlador y de expansión.

Nota – Esta sección contiene instrucciones para la conexión de los chasis de controlador y de expansión. Estas instrucciones se aplican a uno o dos chasis de controlador. Si usa dos chasis de controlador, siga las mismas instrucciones para conectar los chasis de expansión a *cada* chasis de controlador.



Precaución – Una matriz puede contener unidades del disco Fibre Channel (en los chasis de expansión y el chasis del controlador) y la otra matriz puede contener unidades de disco SATA (sólo en los chasis de expansión). No obstante, no es posible mezclar chasis de expansión EU F (Fibre Channel) y EU S (SATA) y conectarlos a un chasis de controlador.

Nota – Se puede conectar un máximo de siete chasis de expansión EU F u ocho chasis de expansión EU S a un chasis de controlador.

Los cables difieren en función del número de chasis de expansión que esté conectando:

- Para un chasis de expansión, consulte [“Conexión de un chasis de controlador a un chasis de expansión” en la página 43](#).
- Para dos chasis de expansión, consulte [“Conexión de un chasis de controlador a dos chasis de expansión” en la página 44](#).
- Para tres chasis de expansión, consulte [“Conexión de un chasis de controlador a tres chasis de expansión” en la página 45](#).
- Para una cantidad situada entre cuatro y siete chasis de expansión, consulte [“Conexión de un chasis de controlador a siete chasis de expansión” en la página 46](#).

Conexión de un chasis de controlador a un chasis de expansión

Para conectar un chasis de controlador a un chasis de expansión, se necesitan dos cables de cobre activo de 2 metros. Consulte [FIGURA 3-6](#).

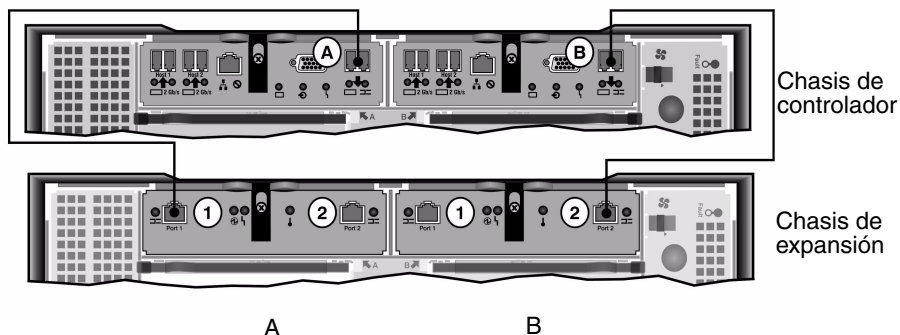


FIGURA 3-6 Interconexión del cable del chasis de controlador y chasis de expansión

1. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto de expansión del lado A del chasis de controlador y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión.
2. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto de expansión del lado B del chasis del controlador y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión.

Nota – El puerto 2 del lado A y el puerto 1 del lado B del chasis de expansión permanecen vacíos.

Conexión de un chasis de controlador a dos chasis de expansión

Para conectar un chasis de controlador a dos chasis de expansión, se necesitan cuatro cables de cobre activo de 2 metros. Consulte [FIGURA 3-7](#).

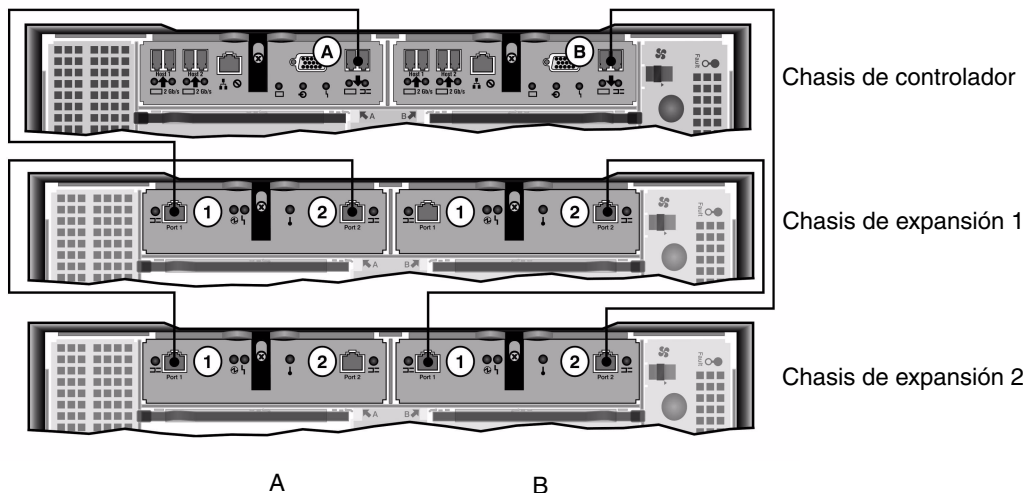


FIGURA 3-7 Interconexión del cable del chasis de controlador y dos chasis de expansión



Precaución – No conecte el chasis de expansión EU F (Fibre Channel) y EU S (SATA) a un mismo chasis de controlador.

1. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto de expansión del lado A del chasis de controlador y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión 1.
2. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto 2 del lado A del chasis de expansión 1 y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión 2.
3. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto de expansión del lado B del chasis de controlador y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión 2.
4. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto 1 del lado B del chasis de expansión 2 y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión 1.

Nota – El puerto 2 del lado A del chasis de expansión 2 y el puerto 1 del lado B del chasis de expansión 1 permanecen vacíos.

Conexión de un chasis de controlador a tres chasis de expansión

Para conectar un chasis de controlador a tres chasis de expansión, se necesitan seis cables de cobre activo de 2 metros. Consulte [FIGURA 3-8](#).

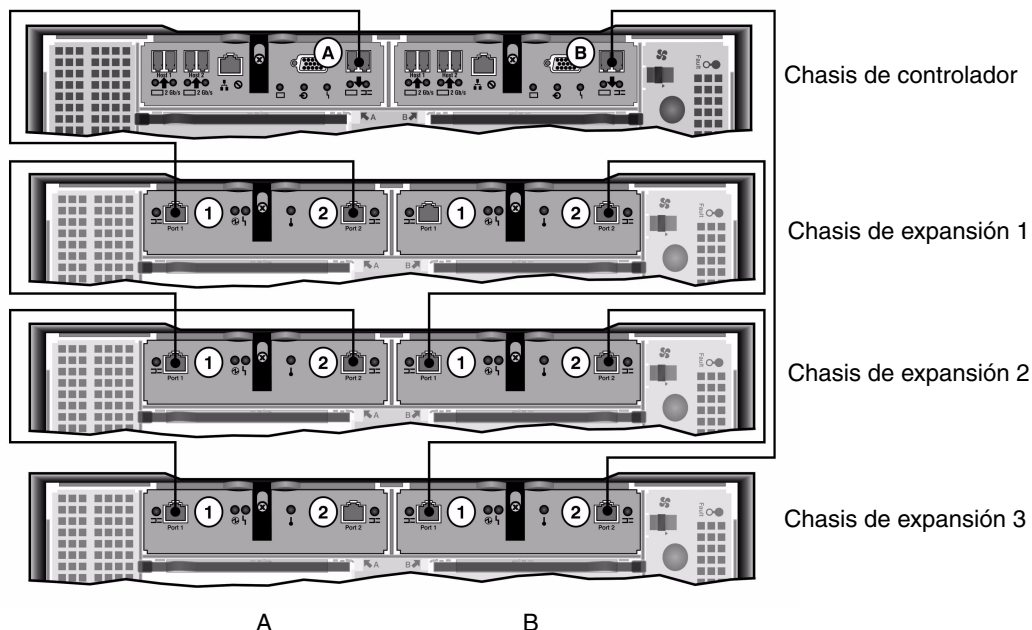


FIGURA 3-8 Interconexión del cable del chasis de controlador y tres chasis de expansión



Precaución – No conecte el chasis de expansión EU F (Fibre Channel) y EU S (SATA) a un mismo chasis de controlador.

1. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto de expansión del lado A del chasis de controlador y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión 1.
2. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto 2 del lado A del chasis de expansión 1 y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión 2.
3. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto 2 del lado A del chasis de expansión 2 y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión 3.
4. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto de expansión del lado B del chasis de controlador y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión 3.
5. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto 1 del lado B del chasis de expansión 3 y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión 2.

6. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto 1 del lado B del chasis de expansión 2 y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión 1.

Nota – El puerto 2 del lado A del chasis de expansión 3 y el puerto 1 del lado B del chasis de expansión 1 permanecen vacíos.

Conexión de un chasis de controlador a siete chasis de expansión

Para conectar un chasis de controlador a siete chasis de expansión, se necesitan catorce cables de cobre activo de 2 metros. Consulte [FIGURA 3-9](#).

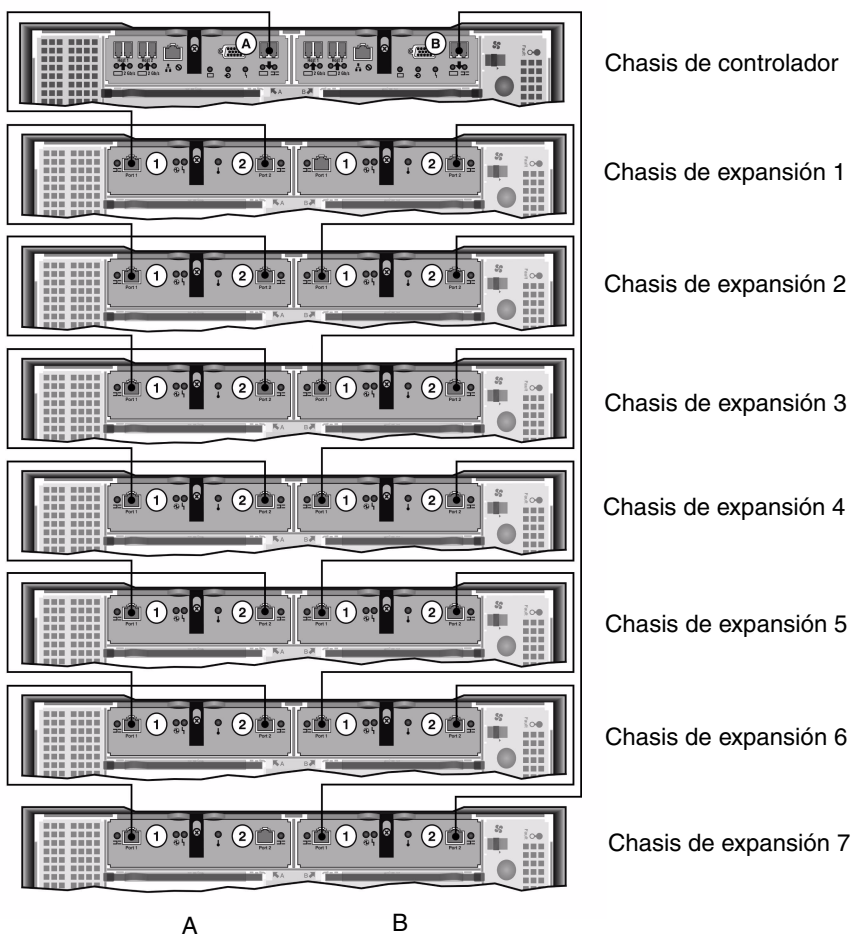


FIGURA 3-9 Interconexión del cable del chasis de controlador y siete chasis de expansión



Precaución – No conecte el chasis de expansión EU F (Fibre Channel) y EU S (SATA) a un mismo chasis de controlador.

1. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto de expansión del lado A del chasis de controlador y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión 1.
2. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto 2 del lado A del chasis de expansión 1 y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión 2.
3. Continúe conectando un cable de cobre activo entre el puerto 2 del lado A de cada chasis de expansión y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión directamente debajo de él, hasta que todos los lados A de los chasis de expansión estén interconectados con cables de cobre activo.
4. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto de expansión del lado B del chasis de controlador y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión 7.
5. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto 1 del lado B del chasis de expansión 7 y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión 6.
6. Continúe conectando un cable de cobre activo entre el puerto 1 del lado B de cada chasis de expansión y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión directamente encima de él, hasta que todos los lados B de los chasis de expansión estén interconectados con cables de cobre activo.

Nota – El puerto 2 del lado A del chasis de expansión 7 y el puerto 1 del lado B del chasis de expansión 1 permanecen vacíos.

Conexión a la red

Utilice el siguiente procedimiento para conectar el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS a la red. Los conectores de red disponibles dependen de la configuración del sistema: Fast Ethernet o Gigabit Ethernet de fibra óptica. Cada configuración se describe en las secciones siguientes.

Conexión a redes Fast Ethernet o Gigabit Ethernet de cobre

Consulte [FIGURA 3-10](#) para las ubicaciones de los puertos NIC.

Para conectar el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS a una red Fast Ethernet 100Base-T o Gigabit Ethernet 1000Base-T, conecte un cable de par trenzado RJ-45 sin apantallar entre la red de área local (LAN) y el puerto emc1 o el puerto emc2 situados en la parte trasera del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS.

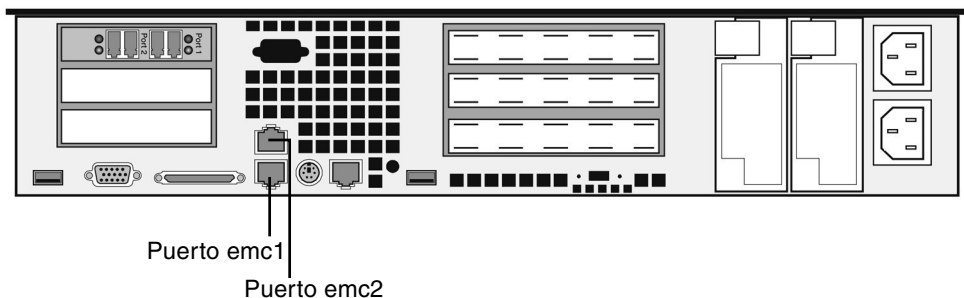


FIGURA 3-10 Conexión a redes Fast Ethernet o Gigabit Ethernet

Conexión a redes Gigabit Ethernet ópticas

Vea la [FIGURA 3-11](#) para conocer las ubicaciones de las tarjetas de red y los puertos Gigabit Ethernet de fibra óptica.

Para conectar el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS a una red Gigabit Ethernet de fibra óptica, deberá disponer de las tarjetas Gigabit Ethernet opcionales.

Conecte un cable LC entre la red y conector Gigabit Ethernet (puerto emf3) derecho de la parte posterior del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS.

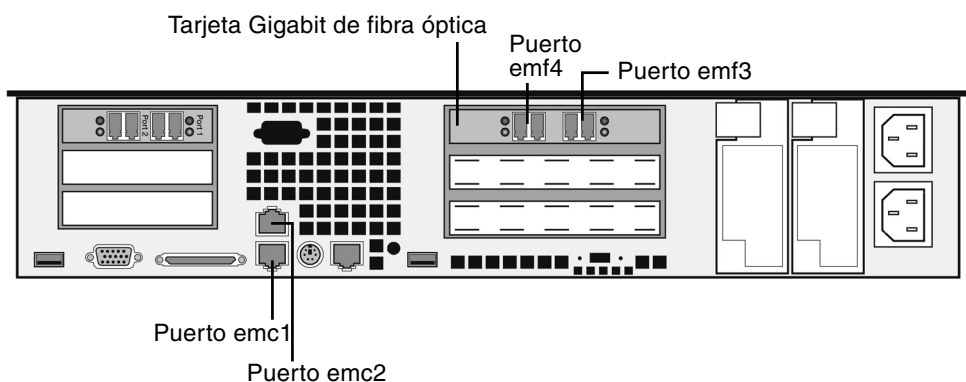


FIGURA 3-11 Conexión a una red Gigabit óptica

Encendido del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS, los chasis de controlador y los chasis de expansión



Precaución – Para encender las unidades, siga *siempre* este orden:

1. En primer lugar, encienda los chasis de expansión Sun StorEdge 5300 EU.
2. A continuación, el chasis del controlador Sun StorEdge 5300 RAID EU.
3. dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS.

Nota – Si usa un dispositivo SAI conecte todas las unidades al SAI.

Encienda los chasis de expansión *primero*, después los chasis de controlador y por último, el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS. Si se conectan correctamente, las alimentaciones eléctricas redundantes y los cables de corriente independientes ofrecen tolerancia a fallos.



Precaución – Los chasis de expansión y el chasis del controlador deben estar siempre encendidos y correctamente conectados entre sí antes de encender el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS. Los chasis de expansión deben encenderse *en primer lugar*, antes que los chasis del controlador y el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS. De no seguirse estas instrucciones, se puede ralentizar el inicio del sistema.

Nota – Para conseguir una tolerancia ante fallos, las unidades con dos fuentes de alimentación deberán conectarse a dos diferentes circuitos de CA.



Precaución – Cuando apague los chasis de expansión y los chasis de controlador, espere cinco segundos antes de volver a encenderlos. Si apaga las unidades y las vuelve a encender demasiado deprisa, pueden producirse resultados inesperados.

Encendido del sistema del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS

Para encender cada unidad:

1. Compruebe que todos los cables entre dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS, los chasis de controlador y los chasis de expansión estén correctamente fijados de acuerdo con las instrucciones en [“Conexión del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS a los chasis de controlador” en la página 39](#) y [“Conexión de los chasis de controlador a los chasis de expansión” en la página 42](#).
2. Encienda cada chasis de expansión colocando los dos interruptores de encendido en la posición On.
3. Compruebe que todos los LED del chasis de expansión se iluminen de color verde y sin parpadear. Esto indica un funcionamiento correcto.
4. Encienda cada chasis del controlador colocando los dos conmutadores en la posición On.
5. Compruebe que todos los LED del chasis del controlador se iluminen de color verde y sin parpadear. Esto indica un funcionamiento correcto.

6. Compruebe si el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS está conectado a la red.
7. Pulse el botón de encendido (FIGURA 3-12) del panel frontal (detrás de la placa frontal).

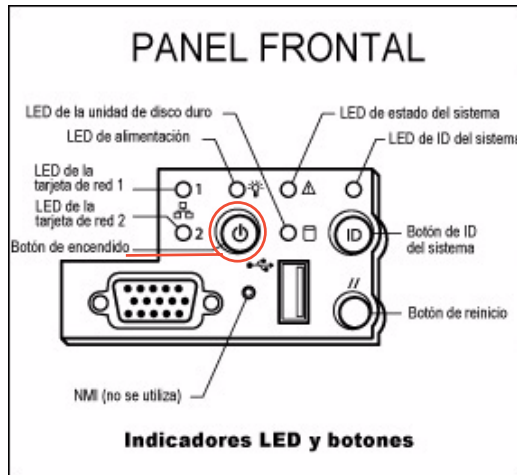


FIGURA 3-12 Detalles del botón de encendido y el panel delantero

Configuración inicial del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS



Precaución – Estas instrucciones son válidas *únicamente* para el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS. Para obtener instrucciones de configuración en clúster, consulte el [Capítulo 4](#). Para obtener instrucciones de configuración de la puerta de enlace, consulte el [Capítulo 5](#).

Para llevar a cabo la configuración inicial del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS, debe hacer lo siguiente:

- Proporcionar una dirección IP.
- Acceder al asistente a través de Web Administrator.
- Seguir las instrucciones que le proporcione el asistente.

Configuración de la dirección IP

Para configurar el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS, debe disponer de una dirección de IP para el sistema. Puede asignar una dirección IP de una de estas dos formas:

- Asignación automática de dirección IP mediante un servidor de protocolo de configuración de host dinámico (DHCP)
- Asignación manual de dirección IP mediante la pantalla de cristal líquido (LCD) en el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS

Configuración automática de una dirección IP (DHCP)

Para obtener de forma dinámica una dirección IP mediante un servidor DHCP, debe contar con un servidor DHCP existente en una red o bien debe tener un agente DHCP de retransmisión en una red con acceso a un servidor DHCP que esté en otra red. (Si no hay ningún servidor DHCP disponible, deberá especificar la dirección IP mediante la pantalla LCD de la parte delantera del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS).

Nota – Si el sistema usa DHCP para asignar el Sistema de nombres de dominio (DNS, del inglés Domain Name System) y el Servicio de nombres de Internet para Windows (WINS, del inglés Windows Internet Naming Service), así como las direcciones IP y de puerta de enlace, los campos correspondientes del asistente y de Web Administrator se configurarán de forma dinámica. Compruebe la información cuando la muestre el asistente durante la configuración del sistema.

Si el sistema es compatible con DHCP, el servidor DHCP asignará automáticamente una dirección IP al arrancar el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS por primera vez.

Nota – Para no tener que esperar a la detección del DHCP, cuando la pantalla LCD presente el mensaje “DHCP Discovery NIC X” durante la secuencia de inicio, pulse cualquier tecla de la pantalla y acepte el mensaje “¿Abort DHCP?” (¿Cancelar DHCP?) pulsando la tecla de flecha a la derecha también en la pantalla. A continuación, escriba la dirección IP estática, de acuerdo con las siguientes instrucciones.

Configuración manual de la dirección IP

Si un servidor DHCP no está disponible, configure la dirección IP con la pantalla LCD.

Para configurar la dirección IP usando la pantalla LCD:

1. **Encienda la unidad dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS y espere a que finalice la secuencia de inicio. La pantalla LCD muestra lo siguiente:**

```
DHCP Discovery NIC X
No Offers
```

Nota – Para no tener que esperar a la detección del DHCP, cuando la pantalla LCD presente el mensaje “DHCP Discovery NIC X” durante la secuencia de inicio, pulse cualquier tecla de la pantalla y acepte el mensaje “¿Abort DHCP?” (¿Cancelar DHCP?) pulsando la tecla de flecha a la derecha también de la pantalla.

2. **Pulse el botón SEL (Seleccionar) una vez y elija Set Static IP (Definir dirección IP estática).**
3. **Especifique o acepte los valores que se indican a continuación y desplace el cursor hasta el extremo derecho para guardarlos:**
 - Dirección IP
 - Máscara de subred
 - Dirección de difusión
 - Dirección de puerta de enlace (si procede)

Para introducir datos, utilice las flechas de dirección arriba y abajo para seleccionar dígitos, puntos o espacios. A continuación, utilice la flecha de dirección a la derecha para aceptar cada carácter.

Acceso al Web Administrator (Administrador Web)

Nota – Para que se pueda acceder a Web Administrator, el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS debe estar conectado a la red, se debe haber proporcionado una dirección IP y se debe haber preparado un navegador cliente en la misma red que el dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS.

Conexión al Web Administrator (Administrador Web)

Al conectarse por primera vez a Web Administrator, el asistente de configuración se ejecuta automáticamente.

Para establecer una conexión con Web Administrator

1. Desde un cliente que esté en la misma red, abra un navegador Web y escriba la dirección IP de dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS en el campo de dirección o de ubicación, como por ejemplo:

http://123.111.78.99

y pulse **Intro**.

Nota – Si está utilizando un servidor proxy y tiene problemas para realizar la conexión, inténtelo habilitando la opción del navegador que permite omitir el servidor proxy para las direcciones locales. Consulte la ayuda en línea de su navegador o la documentación para obtener más información.

La interfaz GUI de Web Administrator del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS se muestra en el navegador con una pantalla de inicio de sesión.

Nota – Después de entrar en la página de inicio de sesión, puede resultar adecuado agregarla a sus marcadores o sus favoritos. Así no tendrá que recordar la dirección IP en el futuro.

2. En la pantalla de inicio de sesión Web Admin, haga clic en **Apply (aplicar)**.

La contraseña puede definirse más tarde. Consulte el documento *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace*.

3. En el panel de configuración de fecha, elija la fecha, la hora y el huso horario, haga clic en **Apply (aplicar)** y luego en **Yes (Sí)** para confirmar la selección.

De esta forma se configura el reloj seguro con la misma fecha y hora. Compruebe que defina la hora y la fecha con precisión ya que sólo puede definir el reloj seguro una sola vez.

4. Acepte el contrato de licencia para iniciar el asistente de configuración.

Si lo rechaza, Web Administrator le devolverá a la pantalla principal de inicio de sesión.

5. Siga las instrucciones que se muestran en pantalla e indique la información que se le solicite.

Para obtener una descripción detallada de las pantallas del asistente, consulte la *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace*.

6. Si el sistema usa DHCP para asignar DNS, WINS o direcciones IP o de puerta de enlace, estos campos se configurarán automáticamente. Cuando llegue a estas pantallas del asistente, compruebe la información y continúe con los pasos siguientes.

Nota – Cuando agregue el servidor DNS, haga clic en **Agregar** para asegurarse que se ha agregado el servidor DNS.

7. En la pantalla de confirmación, revise los datos de configuración que haya introducido.

Nota – Compruebe si la información de configuración es correcta antes de continuar.

8. Haga clic en **Finish (finalizar)** en la pantalla de confirmación del asistente.

El sistema realizará la configuración y la indicará en la pantalla Save Configuration (guardar configuración). También mostrará un mensaje indicando que ambos servidores deben reiniciarse para que se apliquen los cambios de recuperación tras error.

9. Haga clic en **Close (cerrar)** en la pantalla Save Configuration (guardar configuración).

10. Utilice Web Admin para configurar los sistemas de archivos.

Consulte “Creación del sistema de archivos” en la página 42 en la *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace*.

Instalación del clúster Sun StorEdge 5310

Nota – Este capítulo *sólo* contiene instrucciones para la instalación y configuración de un clúster Sun StorEdge 5310. Si va a instalar otro sistema, consulte el capítulo apropiado.

Este capítulo proporciona instrucciones detalladas para instalar el clúster Sun StorEdge 5310, los chasis de controlador Sun StorEdge 5300 RAID EU y los chasis de expansión opcionales Sun StorEdge 5300 EU. También incluye instrucciones para la configuración inicial del sistema.

Nota – El clúster Sun StorEdge 5310 se entrega con el sistema operativo instalado.

El capítulo contiene las secciones siguientes:

- “Antes de comenzar” en la página 58
- “Conexión del clúster Sun StorEdge 5310 al dispositivo de almacenamiento” en la página 58
- “Conexión del servidor Cables de red y de supervisión de salud” en la página 69
- “Encendido del clúster Sun StorEdge 5310, los chasis de controlador y los chasis de expansión” en la página 71
- “Configuración inicial del clúster Sun StorEdge 5310” en la página 74

Antes de comenzar

Antes de conectar el sistema, es preciso instalar las unidades en el bastidor. Consulte [“Instalación de los chasis de almacenamiento” en la página 11](#) para ver las instrucciones de montaje en el bastidor.

Conexión del clúster Sun StorEdge 5310 al dispositivo de almacenamiento

Esta sección describe cómo conectar los cables del clúster Sun StorEdge 5310 a los chasis del controlador y, estos últimos, a los chasis de expansión opcionales para distintas configuraciones.

Incluye los procedimientos siguientes:

- [“Conexión del clúster Sun StorEdge 5310 a los chasis de controlador” en la página 59](#)
- [“Conexión de los chasis de controlador a los chasis de expansión” en la página 63](#)

Conexión del clúster Sun StorEdge 5310 a los chasis de controlador

El clúster Sun StorEdge 5310 y los chasis de controlador se conectan cada uno con un par de cables de fibra óptica. Se han instalado transceptores SFP ópticos en los puertos de host de los chasis de controlador para conectarse con los conectores LC del cable de fibra óptica. Consulte la [FIGURA 4-1](#) para las ubicaciones de los puertos.

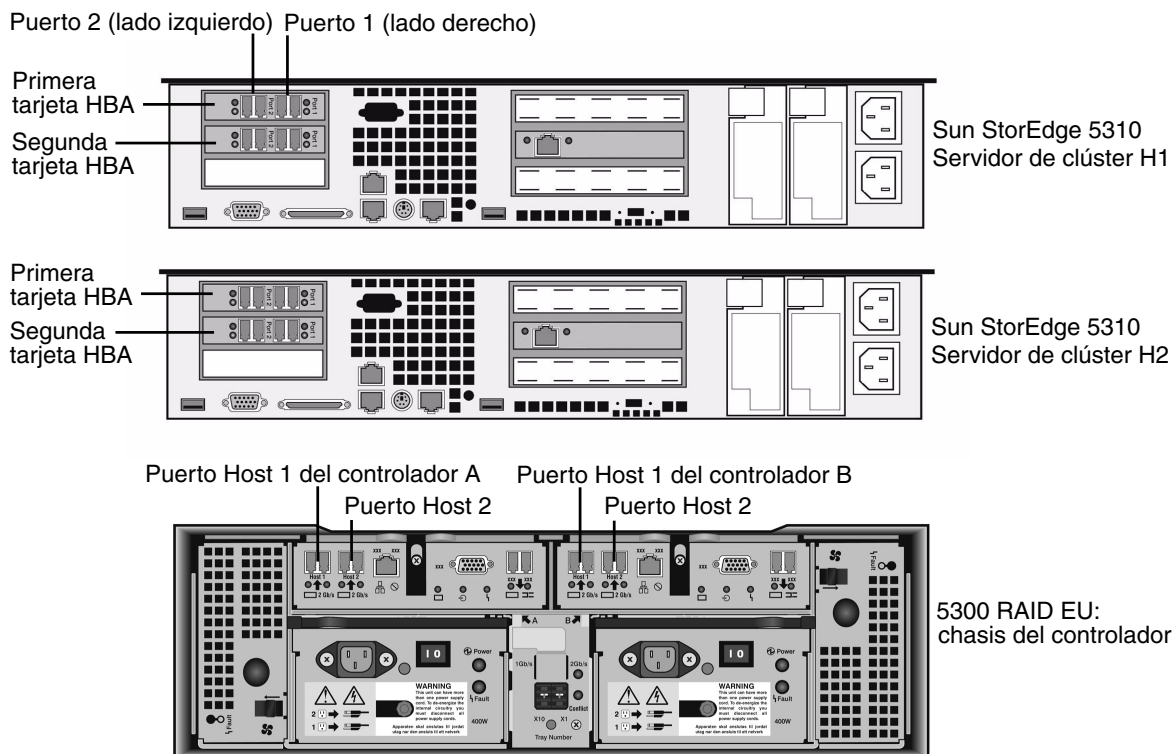


FIGURA 4-1 Clúster Sun StorEdge 5310: puertos de las tarjetas HBA y del chasis de controlador

Nota – Las tarjetas HBA se insertan únicamente en el extremo izquierdo de la placa vertical de formato pequeño del clúster Sun StorEdge 5310.

Esa sección contiene información sobre lo siguiente:

- “Conexión de un chasis de controlador” en la página 60
- “Conexión de dos chasis de controlador” en la página 60

Conexión de un chasis de controlador

Use las instrucciones que se proporcionan en esta sección si está conectando un chasis de controlador al clúster Sun StorEdge 5310.

1. Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA del servidor H1 del clúster Sun StorEdge 5310 con el puerto host 1 del controlador A.
2. Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA del servidor H1 del clúster Sun StorEdge 5310 con el puerto host 1 del controlador B.
3. Conecte el puerto 1 de la primera tarjeta HBA del servidor H2 del clúster Sun StorEdge 5310 con el puerto host 2 del controlador A.
4. Conecte el puerto 1 de la segunda tarjeta HBA del servidor H2 del clúster Sun StorEdge 5310 con el puerto host 2 del controlador B.

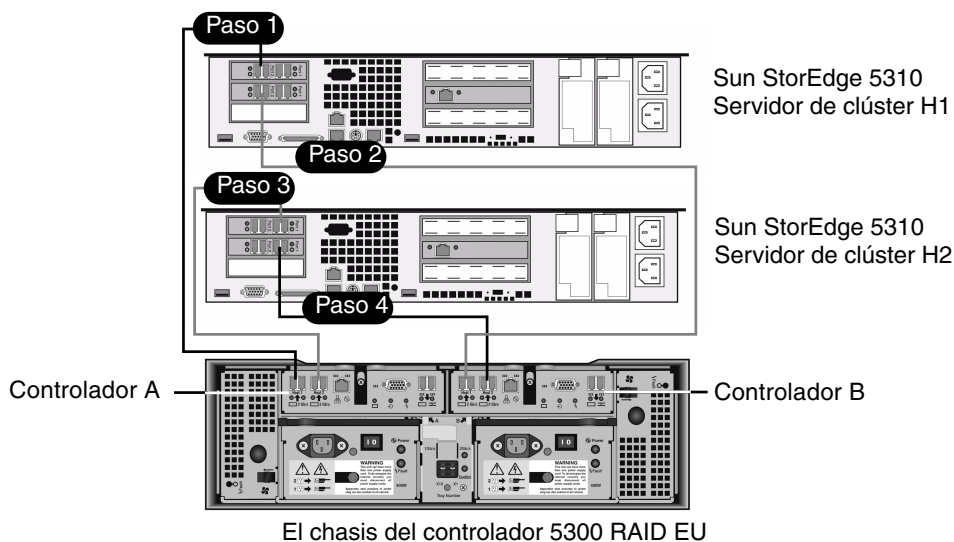


FIGURA 4-2 Conexión de pares de tarjetas HBA a un chasis de controlador

Conexión de dos chasis de controlador

Use las instrucciones de esta sección y consulte [FIGURA 4-3](#) y [FIGURA 4-4](#) si conecta dos chasis de controlador al clúster Sun StorEdge 5310.



Precaución – Una matriz puede contener unidades de disco Fibre Channel (en los chasis de expansión y el chasis del controlador) y la otra matriz puede contener unidades de disco SATA (sólo en los chasis de expansión). No obstante, no es posible mezclar chasis de expansión EU F (Fibre Channel) y EU S (SATA) y conectarlos a un chasis de controlador.

1. Conecte el puerto 2 HBA de la primera tarjeta HBA del servidor H1 del clúster Sun StorEdge 5310 al puerto host 1 del controlador A en el primer chasis de controlador.
2. Conecte el puerto 1 HBA de la primera tarjeta HBA del servidor H1 del clúster Sun StorEdge 5310 al puerto host 1 del controlador B en el segundo chasis de controlador.
3. Conecte el puerto 2 HBA de la segunda tarjeta HBA del servidor H1 del clúster Sun StorEdge 5310 al puerto host 1 del controlador B en el primer chasis de controlador.
4. Conecte el puerto 1 HBA de la segunda tarjeta HBA del servidor H1 del clúster Sun StorEdge 5310 al puerto host 1 del controlador A en el segundo chasis de controlador.

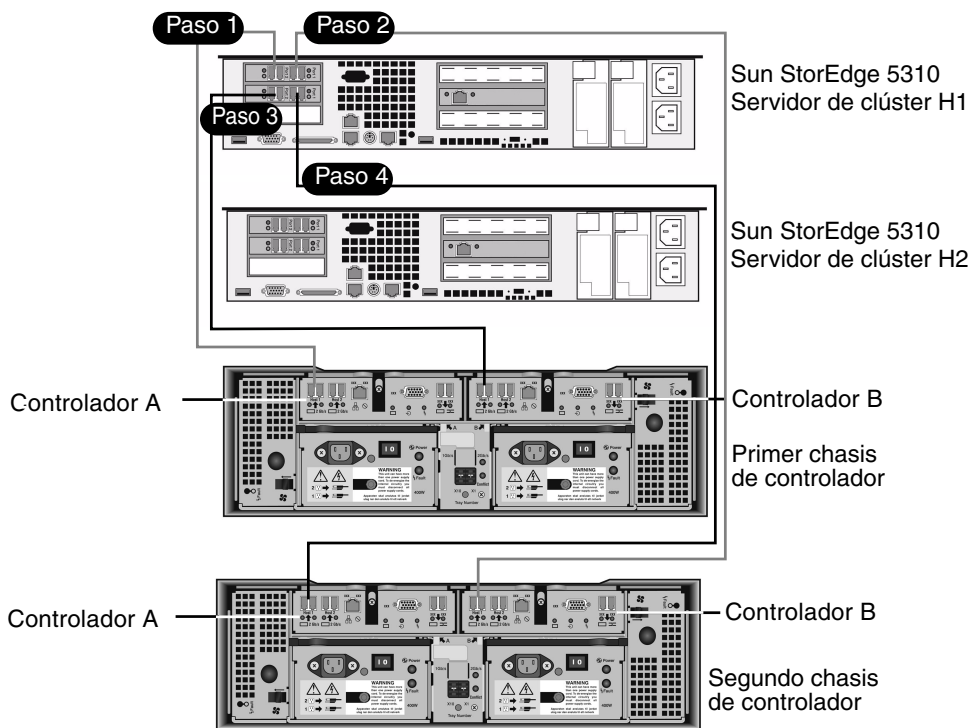


FIGURA 4-3 Conexión del clúster Sun StorEdge 5310 a dos chasis de controlador, Pasos 1 a 4

5. Conecte el puerto 2 HBA de la primera tarjeta HBA del servidor H2 del clúster Sun StorEdge 5310 al puerto host 2 del controlador A en el primer chasis de controlador.
6. Conecte el puerto 1 HBA de la primera tarjeta HBA del servidor H2 clúster Sun StorEdge 5310 al puerto host 2 del controlador B en el segundo chasis de controlador.
7. Conecte el puerto 2 HBA de la segunda tarjeta HBA del servidor H2 del clúster Sun StorEdge 5310 al puerto host 2 del controlador B en el primer chasis de controlador.
8. Conecte el puerto 1 HBA de la segunda tarjeta HBA del servidor H2 del clúster Sun StorEdge 5310 al puerto host 2 del controlador A en el segundo chasis de controlador.

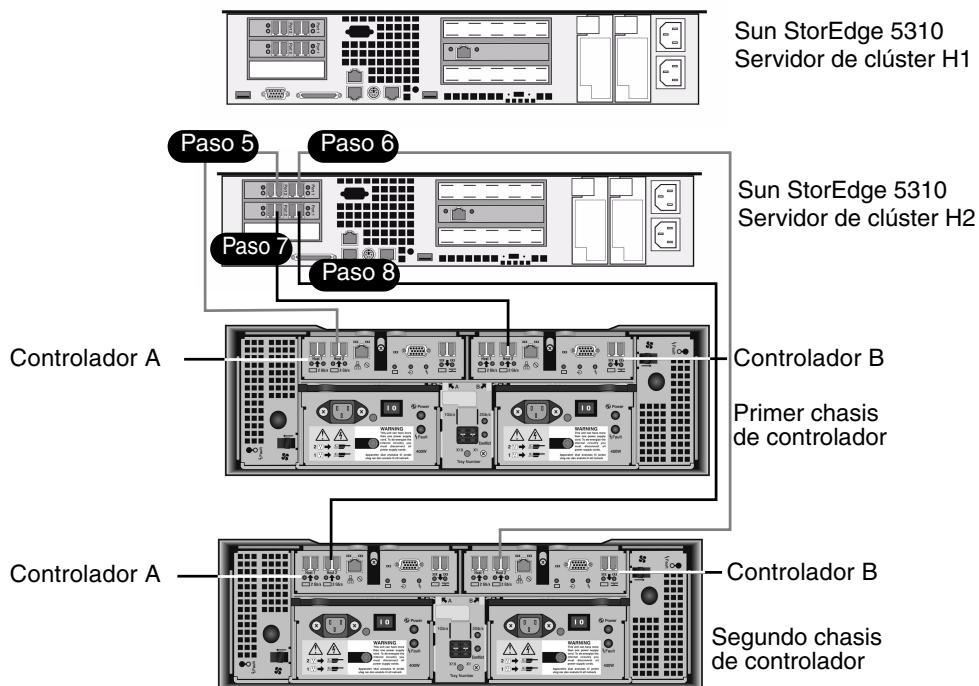


FIGURA 4-4 Conexión del clúster Sun StorEdge 5310 a dos chasis de controlador, Pasos 5 a 8

Conexión de los chasis de controlador a los chasis de expansión

Cada chasis de controlador usa puertos de expansión de controlador A y controlador B para conectarse a los puertos FC-AL de la parte trasera de un chasis de expansión (FIGURA 4-5).

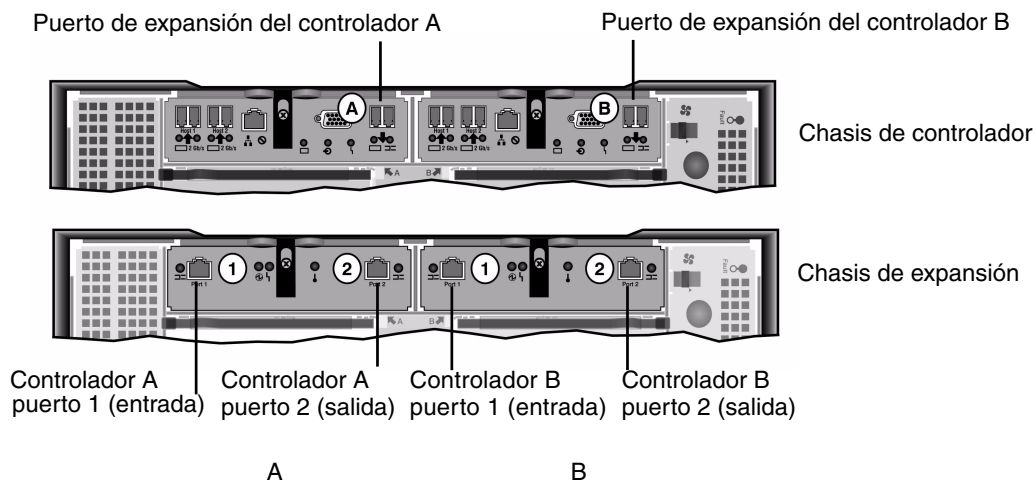


FIGURA 4-5 Puertos del chasis de controlador y del chasis de expansión

Los chasis de controlador y los chasis de expansión se conectan con un par de cables de cobre activo. Los cables de cobre tienen una electrónica de transceptor integrada en los extremos del conector. Se conectan directamente a los puertos SFP de los chasis de controlador y de expansión.

Nota – Esta sección contiene instrucciones para la conexión de los chasis de controlador y los chasis de expansión. Estas instrucciones se aplican a uno o dos chasis de controlador. Si usa dos chasis de controlador, siga las mismas instrucciones para conectar los chasis de expansión a *cada* chasis de controlador.



Precaución – Una matriz puede contener unidades de disco Fibre Channel (en los chasis de expansión y el chasis del controlador) y la otra matriz puede contener unidades de disco SATA (sólo en los chasis de expansión). No obstante, no es posible mezclar chasis de expansión EU F (Fibre Channel) y EU S (SATA) y conectarlos a un chasis de controlador.

Nota – Se puede conectar un máximo de siete chasis de expansión EU F u ocho chasis de expansión EU S a un chasis de controlador.

Los cables difieren en función del número de chasis de expansión que esté conectando:

- Para un chasis de expansión, consulte [“Conexión de un chasis de controlador a un chasis de expansión” en la página 64](#).
- Para dos chasis de expansión, consulte [“Conexión de un chasis de controlador a dos chasis de expansión” en la página 65](#).
- Para tres chasis de expansión, consulte [“Conexión de un chasis de controlador a tres chasis de expansión” en la página 66](#).
- Para una cantidad de entre cuatro y siete chasis de expansión, consulte [“Conexión de un chasis de controlador a siete chasis de expansión” en la página 67](#).

Conexión de un chasis de controlador a un chasis de expansión

Para conectar un chasis de controlador a un chasis de expansión, se necesitan dos cables de cobre activo de 2 metros. Consulte [FIGURA 4-6](#).

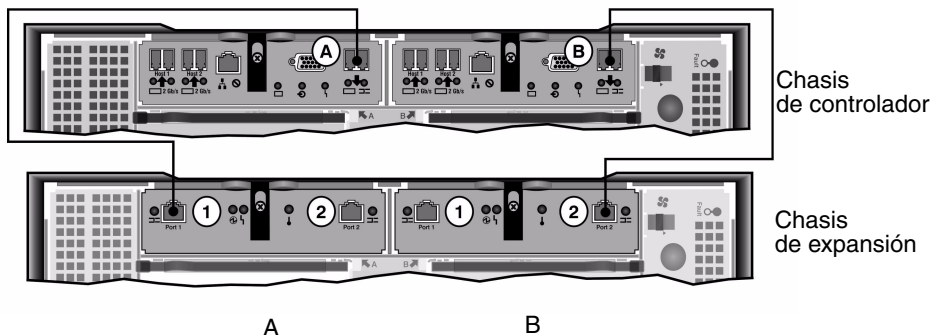


FIGURA 4-6 Interconexión del cable del chasis de controlador y chasis de expansión

1. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto de expansión del lado A del chasis de controlador y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión.
2. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto de expansión del lado B del chasis del controlador y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión.

Nota – El puerto 2 del lado A y el puerto 1 del lado B del chasis de expansión permanecen vacíos.

Conexión de un chasis de controlador a dos chasis de expansión

Para conectar un chasis de controlador a dos chasis de expansión, se necesitan cuatro cables de cobre activo de 2 metros. Consulte [FIGURA 4-7](#).

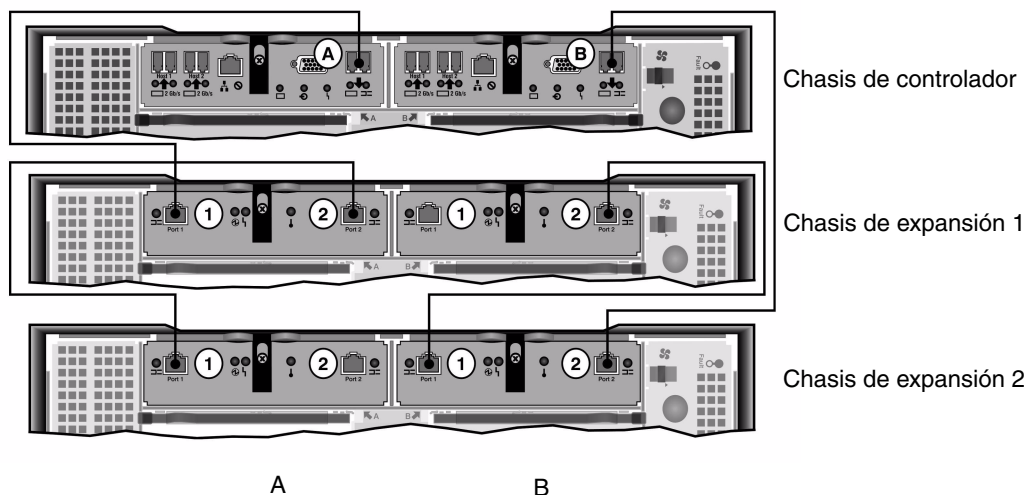


FIGURA 4-7 Interconexión del cable del chasis de controlador y dos chasis de expansión



Precaución – No conecte el chasis de expansión EU F (Fibre Channel) y EU S (SATA) a un mismo chasis de controlador.

1. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto de expansión del lado A del chasis de controlador y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión 1.
2. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto 2 del lado A del chasis de expansión 1 y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión 2.
3. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto de expansión del lado B del chasis de controlador y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión 2.
4. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto 1 del lado B del chasis de expansión 2 y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión 1.

Nota – El puerto 2 del lado A del chasis de expansión 2 y el puerto 1 del lado B del chasis de expansión 1 permanecen vacíos.

Conexión de un chasis de controlador a tres chasis de expansión

Para conectar un chasis de controlador a tres chasis de expansión, se necesitan seis cables de cobre activo de 2 metros. Consulte [FIGURA 4-8](#).

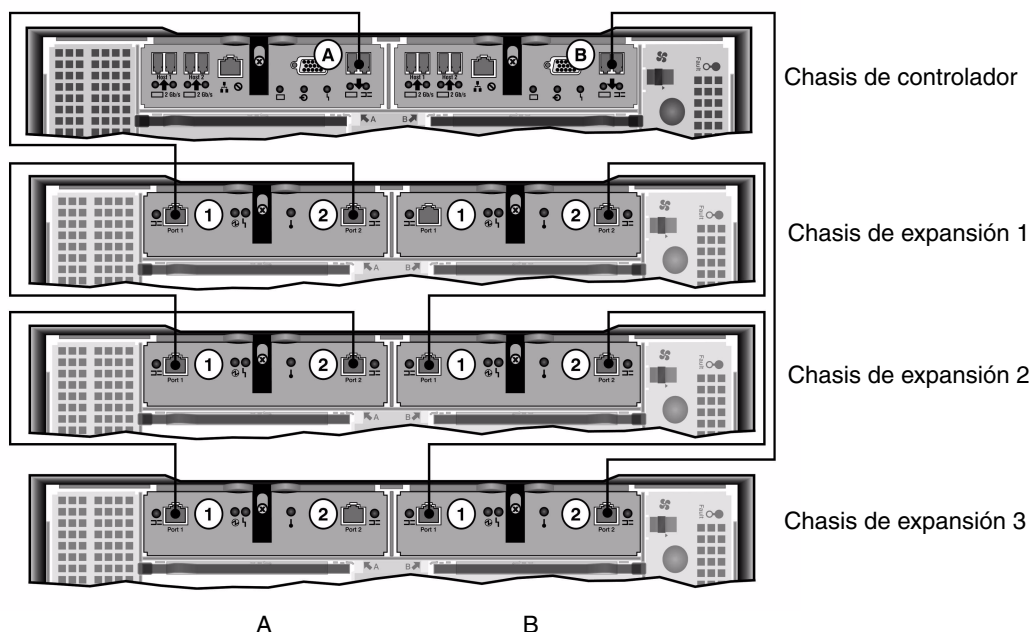


FIGURA 4-8 Interconexión del cable del chasis de controlador y tres chasis de expansión



Precaución – No conecte el chasis de expansión EU F (Fibre Channel) y EU S (SATA) a un mismo chasis de controlador.

1. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto de expansión del lado A del chasis de controlador y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión 1.
2. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto 2 del lado A del chasis de expansión 1 y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión 2.
3. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto 2 del lado A del chasis de expansión 2 y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión 3.
4. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto de expansión del lado B del chasis de controlador y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión 3.
5. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto 1 del lado B del chasis de expansión 3 y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión 2.

6. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto 1 del lado B del chasis de expansión 2 y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión 1.

Nota – El puerto 2 del lado A del chasis de expansión 3 y el puerto 1 del lado B del chasis de expansión 1 permanecen vacíos.

Conexión de un chasis de controlador a siete chasis de expansión

Para conectar un chasis de controlador a siete chasis de expansión, se necesitan catorce cables de cobre activo de 2 metros. Consulte [FIGURA 4-9](#).

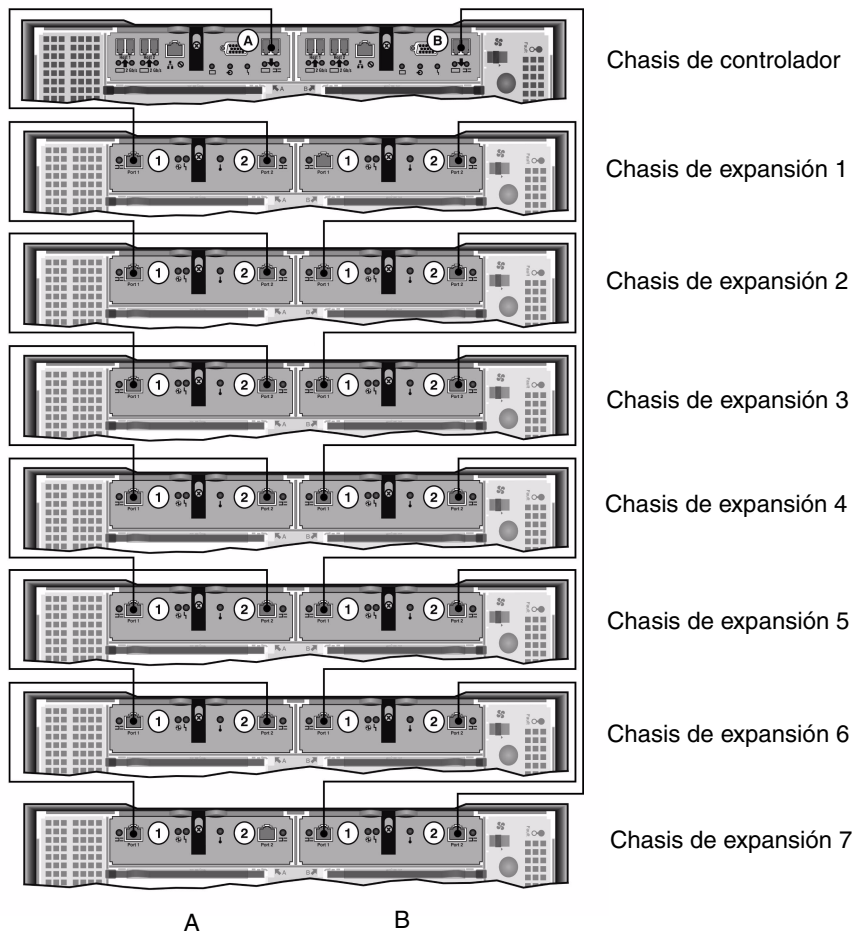


FIGURA 4-9 Interconexión del cable del chasis de controlador y siete chasis de expansión



Precaución – No conecte el chasis de expansión EU F (Fibre Channel) y EU S (SATA) a un mismo chasis de controlador.

1. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto de expansión del lado A del chasis de controlador y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión 1.
2. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto 2 del lado A del chasis de expansión 1 y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión 2.
3. Continúe conectando un cable de cobre activo entre el puerto 2 del lado A de cada chasis de expansión y el puerto 1 del lado A del chasis de expansión directamente debajo de él, hasta que todos los lados A de los chasis de expansión estén interconectados con cables de cobre activo.
4. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto de expansión del lado B del chasis de controlador y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión 7.
5. Conecte un cable de cobre activo entre el puerto 1 del lado B del chasis de expansión 7 y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión 6.
6. Continúe conectando un cable de cobre activo entre el puerto 1 del lado B de cada chasis de expansión y el puerto 2 del lado B del chasis de expansión directamente encima de él, hasta que todos los lados B de los chasis de expansión estén interconectados con cables de cobre activo.

Nota – El puerto 2 del lado A del chasis de expansión 7 y el puerto 1 del lado B del chasis de expansión 1 permanecen vacíos.

Conexión del servidor

Cables de red y de supervisión de salud

Cada servidor de un clúster Sun StorEdge 5310 usa una conexión Ethernet dedicada para comunicarse con el otro servidor y realizar comprobaciones de estado periódicas.

En los sistemas que utilizan enlaces 10/100/1000Base-T como conexión de red principal (utilizando los dos puertos LAN integrados en placa), se instala en cada servidor una tarjeta de red 10/100Base-T adicional que se utiliza exclusivamente para la conexión de comprobación de estado y se conoce como *puerto de conexión privada* (FIGURA 4-10).

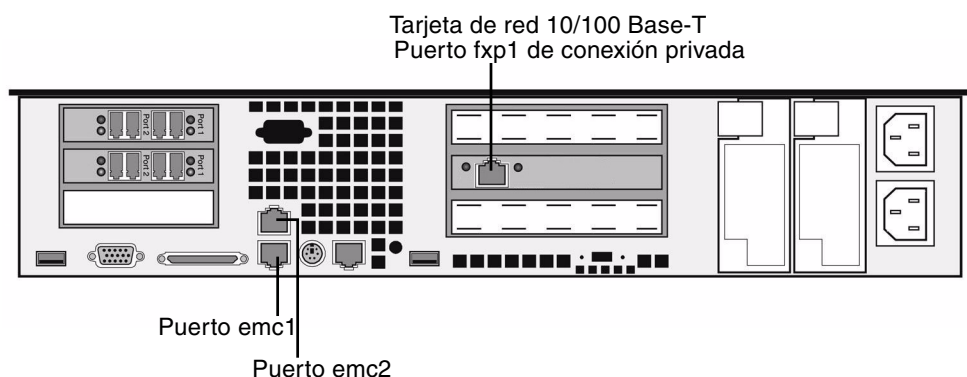


FIGURA 4-10 Conexión a redes Fast Ethernet

Los sistemas que utilizan los puertos Gigabit Ethernet de fibra óptica opcionales como conexiones de red principales usan el puerto LAN 1 integrado en la placa (puerto emc1) para esta conexión de comprobación de estado (FIGURA 4-11).

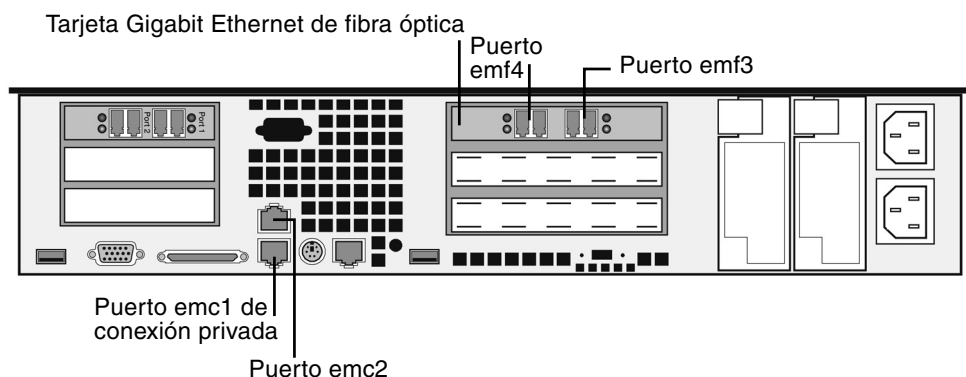


FIGURA 4-11 Conexión a una red Gigabit Ethernet de fibra óptica

Para utilizar esta función, utilice el Cable cruzado Ethernet de categoría 5 para conectar los dos servidores utilizando los puertos de conexión privada adecuados.

Conexión a redes Fast Ethernet o Gigabit Ethernet de cobre

Si el sistema se ha configurado para redes Fast Ethernet o Gigabit Ethernet, vea la [FIGURA 4-10](#) para conocer las ubicaciones de los puertos de las tarjetas de red.

Para conectar el clúster Sun StorEdge 5310 a una red Fast Ethernet, conecte un cable de par trenzado RJ-45 sin apantallar desde la red de área local (LAN) al conector Fast Ethernet del puerto emc1 de la tarjeta de red situada en la parte trasera de cada servidor del clúster Sun StorEdge 5310.

Para conectar el clúster Sun StorEdge 5310 a una red Gigabit Ethernet, conecte un cable de par trenzado RJ-45 sin apantallar entre la conexión 1000BASE-T de la LAN y el puerto emc2 de la tarjeta de red situada en la parte trasera de los servidores del clúster Sun StorEdge 5310.

Conexión a redes Gigabit Ethernet de fibra óptica

Si el sistema se ha configurado con tarjetas Gigabit Ethernet de fibra óptica, vea la [FIGURA 4-11](#) para conocer la ubicación de la tarjeta de red y los puertos Gigabit Ethernet de fibra óptica.

Para conectar el clúster Sun StorEdge 5310 a una red Gigabit Ethernet de fibra óptica, es preciso disponer de las tarjetas de red Gigabit Ethernet opcionales en cada servidor.

Conecte un cable LC desde la LAN al conector derecho Gigabit Ethernet óptico (puerto emf3) de la parte trasera de cada servidor del clúster Sun StorEdge 5310.

Encendido del clúster Sun StorEdge 5310, los chasis de controlador y los chasis de expansión



Precaución – Para encender las unidades, siga *siempre* este orden:

1. En primer lugar, encienda los chasis de expansión Sun StorEdge 5300 EU.
 2. A continuación, el chasis del controlador Sun StorEdge 5300 RAID EU.
 3. dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS.
-

Nota – Si usa un dispositivo SAI conecte todas las unidades al SAI.

Encienda los chasis de expansión *primero*, después los chasis de controlador y por último, el clúster Sun StorEdge 5310. Si se conectan correctamente, las alimentaciones eléctricas redundantes y los cables de corriente independientes ofrecen tolerancia a fallos.



Precaución – Los chasis de expansión y los chasis de controlador deben estar siempre encendidos y correctamente conectados entre sí y con el clúster Sun StorEdge 5310 antes de encender el clúster Sun StorEdge 5310. Los chasis de expansión deben encenderse *en primer lugar*, antes que los chasis de controlador y el clúster Sun StorEdge 5310. De no seguirse estas instrucciones, se puede ralentizar el inicio del sistema.

Nota – Para conseguir una tolerancia ante fallos, las unidades con dos fuentes de alimentación deberán conectarse a dos diferentes circuitos de CA.



Precaución – Cuando apague los chasis de expansión y los chasis de controlador, espere cinco segundos antes de volver a encenderlos. Si apaga las unidades y las vuelve a encender demasiado deprisa, pueden producirse resultados inesperados.

Encendido del sistema del clúster Sun StorEdge 5310

Para encender cada unidad:

1. Compruebe que todos los cables entre el clúster Sun StorEdge 5310, los chasis de controlador y los chasis de expansión estén correctamente fijados de acuerdo con las instrucciones en [“Conexión del clúster Sun StorEdge 5310 a los chasis de controlador” en la página 59](#) y [“Conexión de los chasis de controlador a los chasis de expansión” en la página 63](#).
2. Compruebe si el cable Ethernet cruzado de categoría 5 está conectando los puertos de conexión privada según las instrucciones de [“Conexión del servidor Cables de red y de supervisión de salud” en la página 69](#).
3. Encienda cada chasis de expansión colocando los dos interruptores de encendido en la posición On.
4. Compruebe que todos los LED del chasis de expansión se iluminen de color verde y sin parpadear. Esto indica un funcionamiento correcto.

Nota – Si el chasis de expansión contiene unidades de disco SATA, sólo se iluminará el LED de encendido con un color verde continuo. Los LED de las unidades de disco se iluminarán en color verde sólo después de que se haya encendido el chasis del controlador.

5. Encienda cada chasis del controlador colocando los dos interruptores en la posición On.
6. Compruebe que todos los LED del chasis del controlador se iluminen de color verde y sin parpadear. Esto indica un funcionamiento correcto.
7. Compruebe si el clúster Sun StorEdge 5310 está conectado a la red.

Nota – Encenderá y configurará un servidor a la vez.

8. Encienda el servidor H1 (número de serie que termina en “-H1”) pulsando el botón de encendido (FIGURA 4-12) en el panel delantero (detrás de la placa delantera).

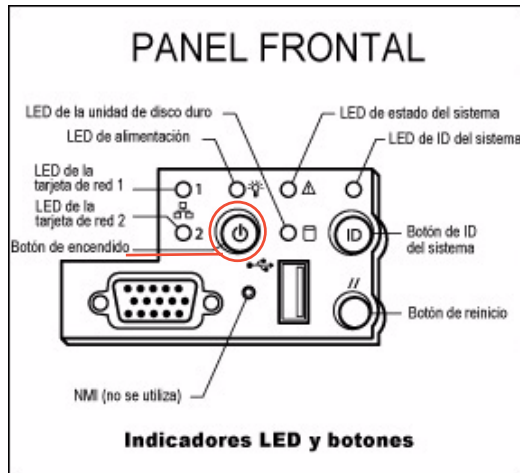


FIGURA 4-12 Detalles del botón de encendido y el panel delantero



Precaución – No encienda el servidor H2 hasta que se indique en las siguientes instrucciones.

9. Compruebe que el servidor H1 ha arrancado completamente: debe aparecer “QUIET” (preparado) en la pantalla LCD.
10. Para finalizar la secuencia de encendido, prosiga con la siguiente sección, ["Configuración inicial del clúster Sun StorEdge 5310"](#).

Configuración inicial del clúster Sun StorEdge 5310



Precaución – Estas instrucciones *sólo* son válidas para el clúster Sun StorEdge 5310. Para obtener instrucciones de configuración del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS, consulte el [Capítulo 3](#). Para obtener instrucciones de configuración del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS, consulte el [Capítulo 5](#).

Para llevar a cabo la configuración inicial del clúster Sun StorEdge 5310, debe especificar lo siguiente:

- Las direcciones IP
- La información de configuración básica
- Los datos de configuración de recuperación tras error de la unidad
- Propiedad de los LUN
- Rutas de acceso a los LUN

Definición de las direcciones IP

Si la red es compatible con DHCP, se asignará una dirección IP automáticamente a los puertos de la LAN.

Nota – Para no tener que esperar a la detección del DHCP, cuando la pantalla LCD presente el mensaje “DHCP Discovery NIC X” durante la secuencia de inicio, pulse cualquier tecla de la pantalla y acepte el mensaje “¿Abort DHCP?” (¿Cancelar DHCP?) pulsando la tecla de flecha a la derecha también en la pantalla. A continuación, escriba la dirección IP estática, de acuerdo con las siguientes instrucciones.

Si no hay servidor DHCP disponible, asigne una dirección IP estática usando la pantalla LCD del servidor H1:

1. Seleccione Menu (menú).
2. Seleccione A. Network Config (A. Configuración de red).
3. Seleccione A. Set Gateway (A. Definir puerta de enlace) y escriba la dirección de la puerta de enlace.

4. Seleccione C. Set Port-emcx1(C. Definir puerto emcx1) o C. Set Port-emcx2 (C. Definir puerto emcx2) en función del primer puerto LAN habitual y escriba la dirección IP, la máscara de subred y la dirección de difusión a medida que se solicita.

Esta información de dirección IP se asigna al primer puerto LAN habitual (no perteneciente a la conexión privada) del sistema.

5. Seleccione Exit (salir) dos veces para regresar al menú principal.



Precaución – No modifique la dirección IP privada del puerto de la red que se usa para el puerto de conexión privada.

Nota – Si desea verificar su configuración en la pantalla LCD, el puerto de conexión privada muestra una dirección IP privada y los puertos emx1 emx2 (el primer puerto normal de la LAN) muestran la información recién introducida.

Puede editar la información del puerto y asignar direcciones a otros puertos de la misma forma.

6. Seleccione la opción C. Take All LUNs (Seleccionar todos los LUN) en la pantalla LCD del servidor H1 y pulse el botón SEL.
7. Cuando se solicite “take all LUNs”, pulse la flecha hacia arriba para seleccionar “Yes” (sí) y pulse el botón SEL de selección o la flecha hacia la derecha para iniciar la selección de LUN.

En la pantalla LCD aparece “Taking LUNs” (selección de todos los LUN), seguido del mensaje “Took *n* LUNs” (x LUN seleccionados). Transcurridos unos segundos, la pantalla regresa al menú de configuración de red.

8. Seleccione Exit (salir) para regresar al menú principal.

El servidor H1 está ahora en estado ALONE (solo).

9. Encienda el servidor H2 (número de serie que termina en “-H2”) pulsando el botón de encendido.
10. Espere hasta que el estado de la pantalla LCD del servidor H2 esté en “QUIET” (preparado).
11. Use las instrucciones que aparecen en [Pasos 1.- 5.](#) para asignar la dirección IP y la dirección de la puerta de enlace del servidor H2.

Configuración del sistema

Para configurar el sistema mediante la aplicación Web Admin, siga estas instrucciones:

1. Desde un cliente de la misma red, abra un explorador Web compatible con la plataforma Java con Java Plug-In y escriba la dirección IP para el servidor H1.
2. Acepte “Applet Security Certificate” y espere hasta que el subprograma Web Admin se cargue en el sistema.
3. En la pantalla de inicio de sesión Web Admin, haga clic en Apply (aplicar).
La contraseña puede definirse más tarde. Consulte el documento *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace*.
4. En el panel de configuración de fecha, elija la fecha, la hora y el huso horario, haga clic en Apply (aplicar) y luego en Yes (Sí) para confirmar la selección.
De esta forma se configura el reloj de seguridad con la misma fecha y hora. Compruebe que defina la hora y la fecha con precisión ya que sólo puede definir el reloj seguro una sola vez.
5. Lea el acuerdo de licencia del cuadro de diálogo del asistente de configuración y haga clic en Accept (aceptar).
6. Haga clic en el botón Next (siguiente) del cuadro de diálogo de bienvenida y lleve a cabo estos pasos:
 - a. En la pantalla Select Environment (seleccionar entorno), configure Windows, UNIX o ambos entornos y haga clic en Next para continuar.
Puede agregar otros datos de configuración más adelante.
 - b. En la pantalla Set Server Name (definir nombre del servidor), escriba el nombre del servidor, rellene los demás campos en función de los datos introducidos y haga clic en Next (siguiente).
 - c. Seleccione las opciones Automatic Failover y Enable Link Failover en la pantalla Enable Failover (habilitar recuperación tras error).
Se asigna el valor predeterminado de 60 segundos en los campos Down Timeout (tiempo de espera de inactividad) y Restore Timeout (tiempo de espera de restablecimiento).

- d. Escriba el nombre de configuración del socio (Partner Configuration Name) y la dirección IP de la puerta de enlace (Gateway IP) del servidor H2 (el nombre del socio predeterminado es "head2").

La información que indique aquí se empleará para iniciar el servidor H2 a través de la conexión privada. El Partner Name (nombre del socio) es el nombre del host que desea asignar al servidor H2. Toda información de red del servidor H2 que se obtenga mediante DHCP o bien manualmente, a través de la pantalla LCD, aparecerá aquí y se podrá modificar si es necesario.

El campo para la dirección IP de la conexión privada estará ya rellenado (red privada IP 10.10.10.2) y no debe modificarse.

- e. Haga clic en Next (siguiente).

- f. En la pantalla Configure Network Adapters (configurar adaptadores de red), compruebe que la información sea la correcta.

Puede configurar interfaces de red adicional en este paso. Sin embargo, si modifica la configuración del puerto en el que se conecta el explorador, la sesión del explorador se desconectará.

- g. Haga clic en Next (siguiente) para continuar.

- h. Verifique si la información es correcta en la pantalla Set Gateway Address (Establecer dirección de la puerta de enlace) y, en caso de que no lo sea, introduzca la dirección de la puerta de enlace y haga clic en Next para continuar.

7. Para todos los demás pasos de configuración del asistente, consulte el documento *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace* para obtener más información.

Nota – Cuando agregue el servidor DNS, haga clic en **Agregar** para asegurarse de que se haya agregado el servidor DNS.

8. En la pantalla de confirmación, revise los datos de configuración que haya introducido.

Nota – Compruebe si la información de configuración es correcta antes de continuar.

9. Haga clic en Finish (finalizar) en la pantalla de confirmación del asistente.

El sistema realizará la configuración y la indicará en la pantalla Save Configuration (guardar configuración). También mostrará un mensaje indicando que ambos servidores deben reiniciarse para que se apliquen los cambios de recuperación tras error.

10. Haga clic en Close (cerrar) en la pantalla Save Configuration (guardar configuración).

Reinicio manual del servidor H2

Nota – El servidor H1 se reinicia automáticamente, pero el servidor H2 debe reiniciarse de forma manual.

Para reiniciar el servidor H2 manualmente:

1. En el menú de la pantalla LCD del servidor H2, seleccione **B. Shutdown Server (B. Cerrar servidor)**.
2. Seleccione **B. Reboot (reiniciar)**. La pantalla presenta el mensaje “Are you sure? No”. Pulse la flecha hacia arriba para cambiar a “yes” (sí). Pulse a continuación **SEL (seleccionar)** o la flecha hacia la derecha para reiniciar.

Transcurridos unos minutos, el servidor H1 se inicia en estado ALONE (solo) y el servidor H2 debe iniciarse en estado QUIET (preparado). Compruébelo mirando al panel de la pantalla LCD.

Asignación de la propiedad LUN

Para finalizar el proceso de configuración, asigne la propiedad LUN a ambos servidores.

1. Ejecute una nueva ventana del navegador y escriba la dirección IP del servidor H1.
2. En la pantalla de inicio de sesión de Web Admin, haga clic en **Apply (aplicar)**. No se requiere contraseña.

La contraseña puede definirse más tarde. Consulte el documento *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace*.

3. En el panel de navegación, seleccione **High Availability (alta disponibilidad) > Recover (Recuperar)**.

Compruebe el estado del proceso de recuperación en la ventana de inicio de sesión (panel inferior).

4. En la ventana **Restore Raid Configuration (restablecer configuración Raid)**, asigne algunos LUN al servidor H2.

Nota – Debe asignar al menos un LUN a cada servidor. En la mayoría de los casos, deberá asignar aproximadamente un valor igual para el almacenamiento a cada servidor del clúster.

5. Haga clic en **Apply (Aplicar)**.

Nota – Las asignaciones apropiadas de LUN se guardan en la ventana (New) **Restore Raid Configuration (restaurar configuración de Raid)**.

6. Haga clic en **Recover (recuperar)** y los LUN se repartirán entre ambos servidores.
En este paso, ambos servidores pasan al estado NORMAL.

Nota – Compruebe que ambos servidores estén en el estado NORMAL en la pantalla LCD o en la página principal de Web Admin, en la que el estado de los dos servidores del par (Head Status y Partner Status) debe ser NORMAL.

Asignación de rutas LUN

Asigne rutas de acceso a los LUN en cada servidor para equilibrar el acceso mediante múltiples rutas desde cada servidor a cada controlador de almacenamiento.

1. En el panel de navegación, seleccione **High Availability (Alta disponibilidad) > Set LUN Path (Configurar ruta LUN)**.
2. Seleccione un LUN y haga clic en **Edit (Editar)**.
3. Seleccione el controlador adecuado en el menú desplegable **Primary Path (ruta principal)**.
Distribuya los LUN de forma equilibrada entre las dos rutas disponibles. Por ejemplo, el primer y tercer LUN en 1/0 y el segundo y cuarto LUN en 1/1.
4. Haga clic en **Apply (Aplicar)**.

Consulte el documento *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace* para obtener información adicional acerca de los LUN y cualquier otra información sobre la configuración y utilización del software.

Configuración del socio

Para configurar el servidor H2 repita todos los pasos descritos en “[Configuración del sistema](#)” en la [página 76](#), con las siguientes excepciones:

- En el paso 6.d., introduzca la información correspondiente al servidor H1 del par.
- Cuando finalice el proceso de configuración, no aparecerá ningún mensaje solicitando que reinicie los servidores ya que no es preciso hacerlo.

Instalación del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS

En este capítulo se ofrecen instrucciones completas para conectar un sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS al sistema de almacenamiento SAN. También incluye instrucciones para la configuración inicial del sistema.

Nota – Si va a instalar otro sistema, consulte el capítulo apropiado.

El capítulo contiene las secciones siguientes:

- “Antes de comenzar” en la página 82
- “Descripción general del proceso de instalación y configuración” en la página 82
- “Conexión del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS al sistema Sun StorEdge 6920” en la página 84
- “Conexión del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980” en la página 99
- “Conexión a la red” en la página 115
- “Encendido del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS” en la página 118
- “Configuración del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con un solo servidor” en la página 120
- “Configuración inicial del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con dos servidores” en la página 125

Nota – El sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS se entrega con el sistema operativo instalado.

Antes de comenzar

Antes de conectar el sistema, haga lo siguiente:

- Si lo desea, monte el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS y el conmutador o los conmutadores (si los hay) en un armario. Siga las instrucciones de instalación que se incluyen con el kit de las guías de montaje.
- Configure los dispositivos de almacenamiento SAN tomando como referencia, si es necesario, la documentación entregada con estos dispositivos.

Deberá configurar los dispositivos de almacenamiento una vez que haya instalado y configurado el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS.

Descripción general del proceso de instalación y configuración

Para configurar el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS, es preciso realizar las siguientes operaciones:

1. Conectarlo al sistema de almacenamiento SAN.

Consulte [“Conexión del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS al sistema Sun StorEdge 6920”](#) en la página 84 o [“Conexión del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980”](#) en la página 99.

2. Conectarlo a la red.

Consulte [“Conexión a la red”](#) en la página 115.

3. Encender el sistema.

Consulte [“Encendido del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS”](#) en la página 118.

4. Configurar el sistema haciendo lo siguiente:

- a. Configurar las direcciones IP.
- b. Configurar el sistema básico.
- c. Activar la licencia.
- d. Configurar el sistema de almacenamiento SAN.

e. Configurar el almacenamiento del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS.

f. En el caso de los clústers, configurar la función de recuperación tras error.

g. Establecer las rutas de acceso a los LUN.

Para obtener información sobre la configuración de un solo servidor, consulte [“Configuración del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con un solo servidor”](#) en la página 120.

Para obtener instrucciones de configuración en clúster, consulte el [“Configuración inicial del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con dos servidores”](#) en la página 125.

Conceptos sobre el almacenamiento

Cada servidor del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS contiene dos adaptadores de bus del sistema (HBA) de dos puertos. Mediante el uso de pares de cables de fibra óptica, es posible conectar este servidor al dispositivo de almacenamiento directamente o mediante conmutadores Fibre Channel.

Si el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS se conecta directamente al dispositivo de almacenamiento, sin utilizar ningún conmutador, se conoce como “conexión directa”. El dispositivo de almacenamiento se configura utilizando máscaras de unidades LUN.

Un sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS se conecta normalmente a la red SAN mediante un conmutador Fibre Channel, lo que se conoce como “conexión mediante matriz de conmutación” (normalmente llamada fabric). Dado que un conmutador puede ser un punto único de fallo, es posible utilizar varios conmutadores y configurarlos con máscaras de LUN para asignar los dispositivos de almacenamiento a cada servidor en concreto.

Para asegurar la redundancia, es conveniente conectar los dispositivos SAN mediante pares de puertos redundantes.

Conexión del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS al sistema Sun StorEdge 6920

En esta sección se explica la forma de conectar el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS al sistema Sun StorEdge 6920 directamente o a través de conmutadores:

- [“Conexión directa con el sistema Sun StorEdge 6920” en la página 84](#)
- [“Uso de conmutadores para establecer la conexión con el sistema Sun StorEdge 6920” en la página 89](#)

Después de conectar los sistemas, pase a [“Conexión a la red” en la página 115](#).

Conexión directa con el sistema Sun StorEdge 6920

En esta sección se describen las siguientes configuraciones con conexión directa:

- [“Conexión directa de un nodo con el sistema Sun StorEdge 6920” en la página 84](#)
- [“Conexión directa de dos nodos con el sistema Sun StorEdge 6920” en la página 86](#)

Nota – No encienda el servidor hasta que se indique en [“Encendido del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS” en la página 118](#).

Conexión directa de un nodo con el sistema Sun StorEdge 6920

Es posible establecer la conexión con el sistema de almacenamiento SAN utilizando uno o dos pares de cables de fibra óptica. El uso de dos pares para conectar todos los puertos HBA garantiza la redundancia y mejora la velocidad de procesamiento.

1. **Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA al primer puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.**

2. Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.

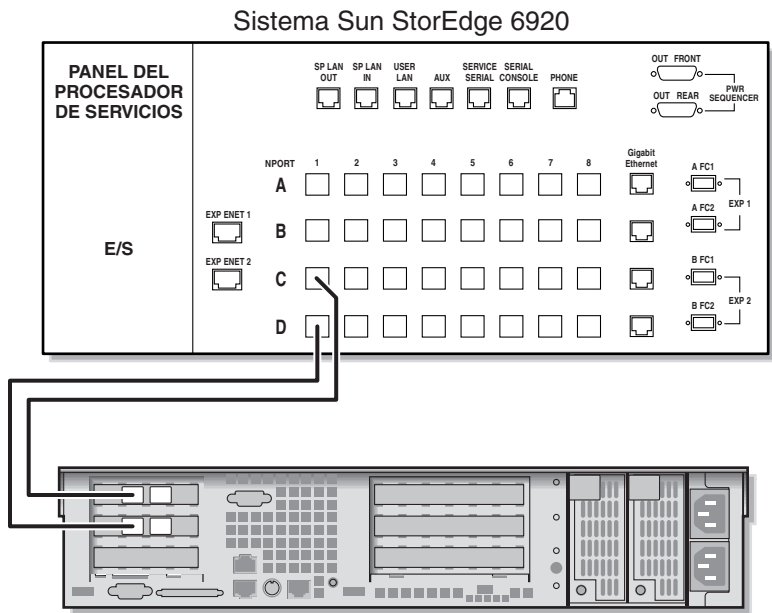


FIGURA 5-1 Conexión de dos puertos de los HBA al sistema Sun StorEdge 6920

Para obtener redundancia y mayor velocidad de procesamiento, puede conectar los demás puertos de los HBA:

1. Conecte el puerto 1 de la primera tarjeta HBA al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.

2. Conecte el puerto 1 de la segunda tarjeta HBA al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.

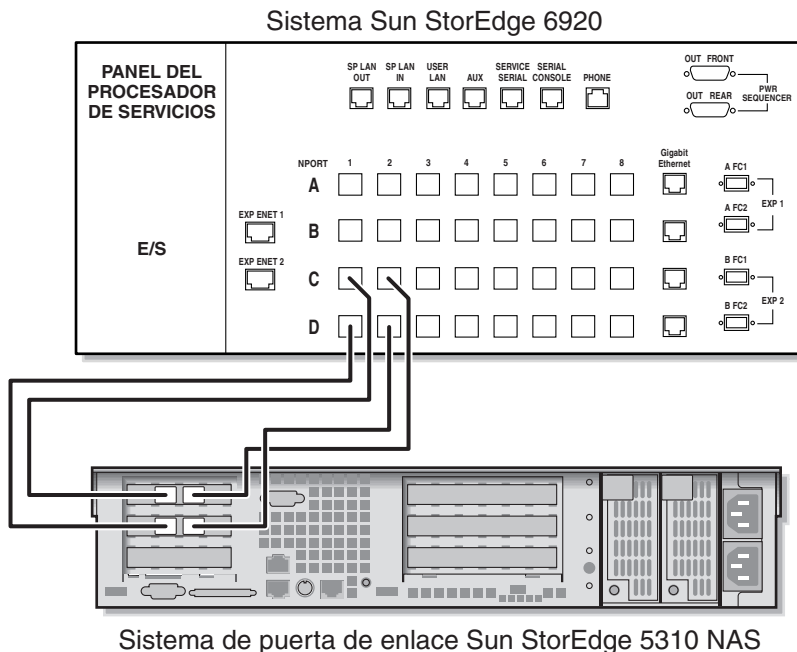


FIGURA 5-2 Conexión de todos los puertos de los HBA al sistema Sun StorEdge 6920

Conexión directa de dos nodos con el sistema Sun StorEdge 6920

Es posible conectar un sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS de alta disponibilidad (con dos nodos servidor) al sistema de almacenamiento SAN utilizando dos o cuatro pares de cables de fibra óptica. El uso de cuatro pares para conectar todos los puertos de los HBA crea la apariencia de dos matrices, garantiza la redundancia y mejora la velocidad de procesamiento.

1. Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA del servidor H1 al primer puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.
2. Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA del servidor H1 al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.
3. Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA del servidor H2 al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.

- Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA del servidor H2 al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.

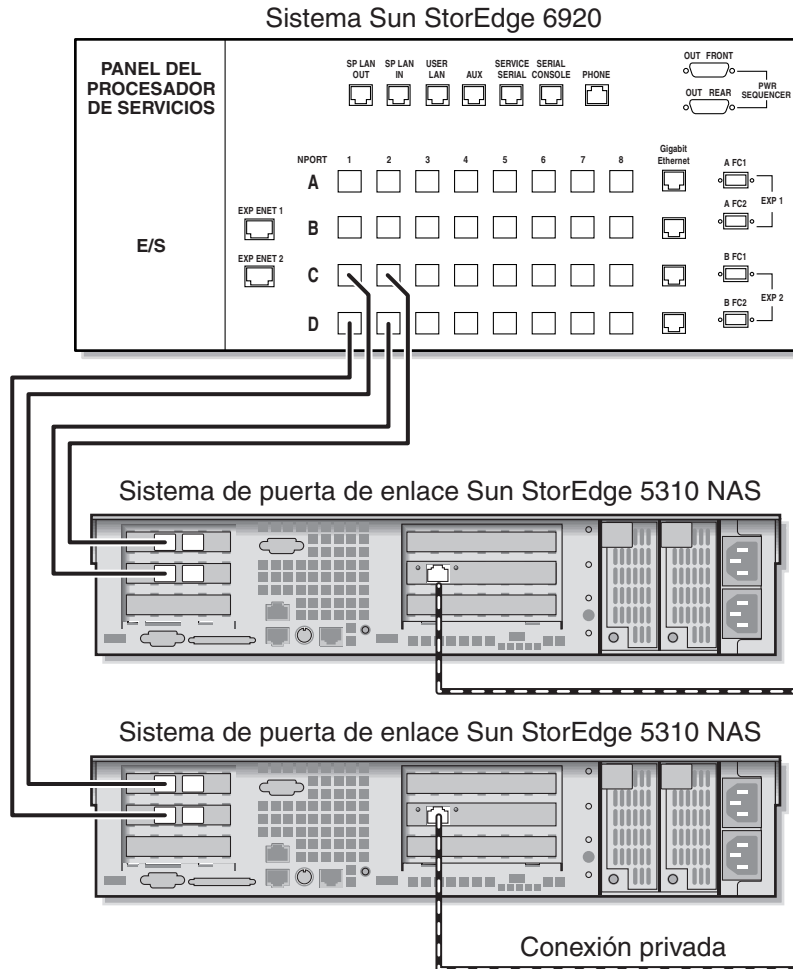


FIGURA 5-3 Conexión de dos puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al sistema Sun StorEdge 6920

Para simular la presencia de los matrices, puede conectar el resto de los puertos de las tarjetas HBA:

- Conecte el puerto 1 de la primera tarjeta HBA del servidor H1 al primer puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.
- Conecte el puerto 1 de la segunda tarjeta HBA del servidor H1 al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.

3. Conecte el puerto 1 de la primera tarjeta HBA del servidor H2 al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.
4. Conecte el puerto 1 de la segunda tarjeta HBA del servidor H2 al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.

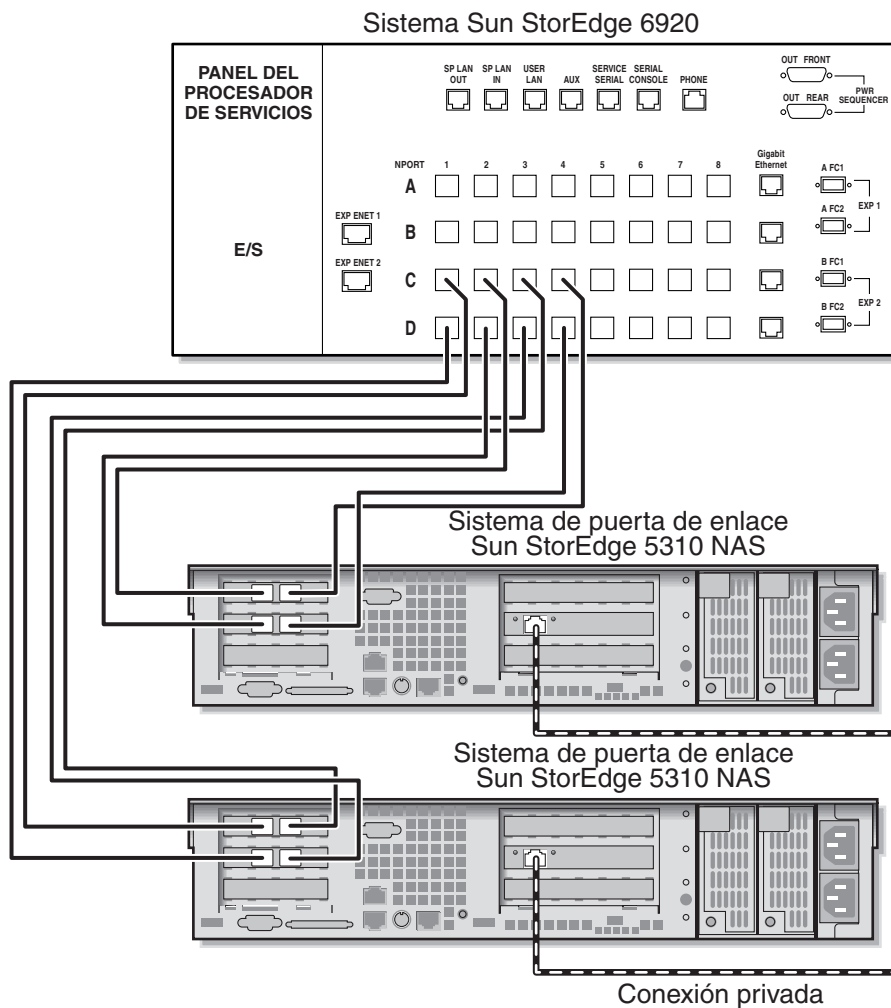


FIGURA 5-4 Conexión de todos los puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al sistema Sun StorEdge 6920

Uso de conmutadores para establecer la conexión con el sistema Sun StorEdge 6920

En esta sección se describen las siguientes configuraciones con conexión mediante conmutadores:

- [“Conexión de un nodo al sistema Sun StorEdge 6920 mediante conmutadores” en la página 89](#)
- [“Uso compartido de todos los LUN del sistema Sun StorEdge 6920 por parte de todos los pares de puertos” en la página 92](#)
- [“Conexión de dos nodos de alta disponibilidad al sistema Sun StorEdge 6920 mediante conmutadores” en la página 94](#)

Nota – No encienda el servidor hasta que se indique en [“Encendido del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS” en la página 118](#).

Conexión de un nodo al sistema Sun StorEdge 6920 mediante conmutadores

Es posible establecer la conexión con el sistema de almacenamiento SAN utilizando uno o dos pares de cables de fibra óptica. El uso de dos pares para conectar todos los puertos de los HBA mediante matrices de conmutación (fabric) garantiza la redundancia y mejora la velocidad de procesamiento.

1. **Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA al primer puerto disponible del primer conmutador.**
2. **Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA al primer puerto disponible del segundo conmutador.**
3. **Conecte un puerto disponible del primer conmutador al primer puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.**

4. Conecte un puerto disponible del segundo conmutador al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.

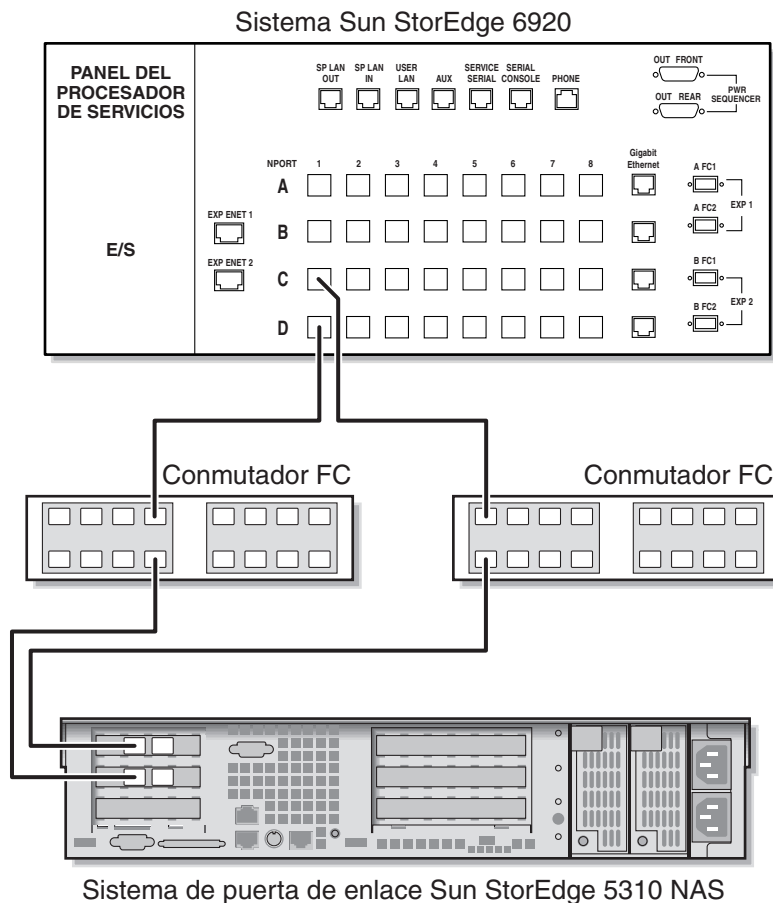


FIGURA 5-5 Conexión de dos puertos de los HBA al sistema Sun StorEdge 6920 por medio de conmutadores

Para obtener redundancia y mayor velocidad de procesamiento, puede conectar el resto de los puertos de los HBA:

1. Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA al siguiente puerto disponible del primer conmutador.

2. Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA al siguiente puerto disponible del segundo conmutador.

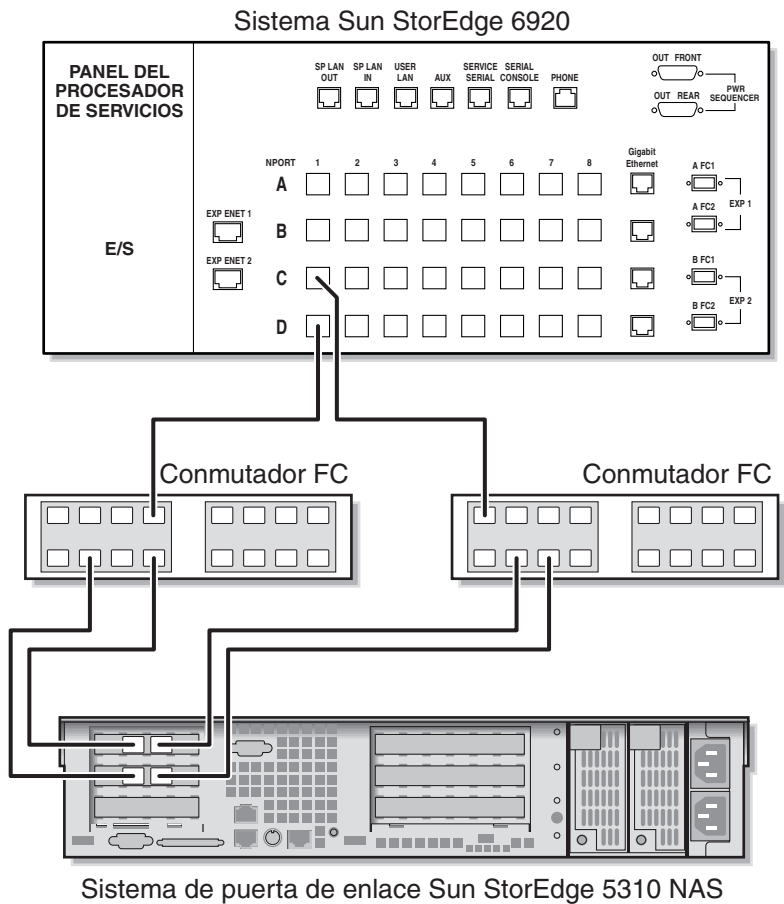


FIGURA 5-6 Conexión de todos los puertos de los HBA al sistema Sun StorEdge 6920 por medio de conmutadores

Uso compartido de todos los LUN del sistema Sun StorEdge 6920 por parte de todos los pares de puertos

Para hacer que todos los pares de puertos puedan compartir todos los LUN, conecte los cuatro puertos de los HBA a dos conmutadores y utilice cuatro cables para conectar los conmutadores al sistema Sun StorEdge 6920.

1. **Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA al primer puerto disponible del primer conmutador.**
2. **Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA al primer puerto disponible del segundo conmutador.**
3. **Conecte el puerto 1 de la primera tarjeta HBA al primer puerto disponible del primer conmutador.**
4. **Conecte el puerto 1 de la segunda tarjeta HBA al primer puerto disponible del segundo conmutador.**
5. **Conecte un puerto disponible del primer conmutador al primer puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.**
6. **Conecte un puerto disponible del segundo conmutador al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.**
7. **Conecte el siguiente puerto disponible del primer conmutador al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.**

8. Conecte el siguiente puerto disponible del segundo conmutador al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.

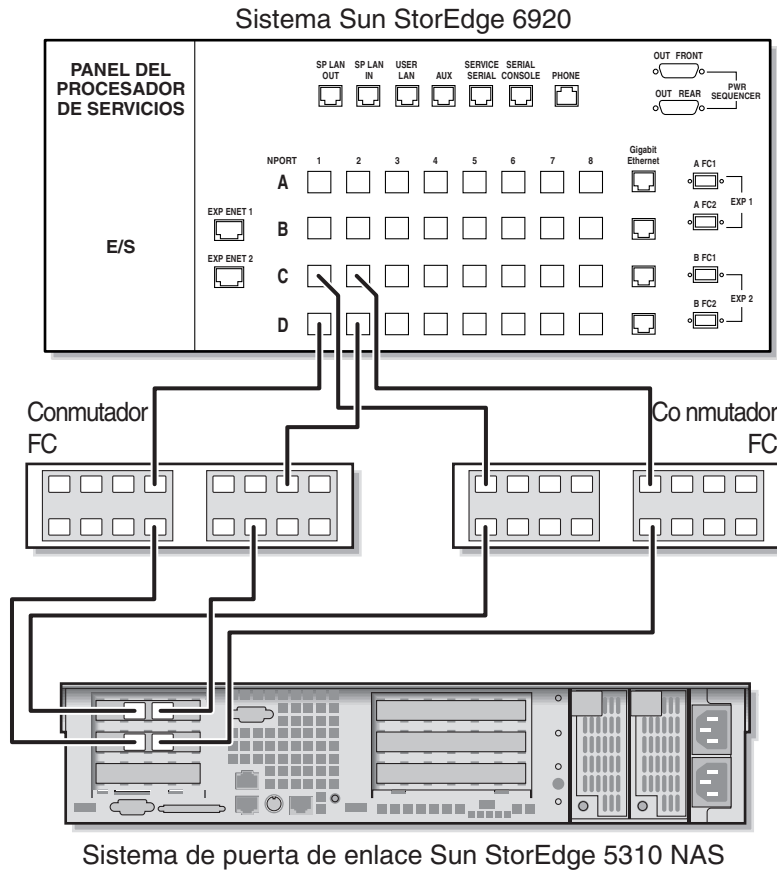


FIGURA 5-7 Conexión de todos los puertos de los HBA al sistema Sun StorEdge 6920 por medio de dos conmutadores

Conexión de dos nodos de alta disponibilidad al sistema Sun StorEdge 6920 mediante conmutadores

Es posible conectar un sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS de alta disponibilidad (con dos nodos servidor) al sistema de almacenamiento SAN empleando dos o cuatro pares de cables de fibra óptica y utilizando o sin utilizar más conexiones con el conmutador. El uso de cuatro pares de cables para conectar todos los puertos de los HBA garantiza la redundancia y mejora la velocidad de procesamiento.

- 1. Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA del servidor H1 al primer puerto disponible del primer conmutador.**
- 2. Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA del servidor H1 al primer puerto disponible del segundo conmutador.**
- 3. Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA del servidor H2 al siguiente puerto disponible del primer conmutador.**
- 4. Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA del servidor H2 al siguiente puerto disponible del segundo conmutador.**
- 5. Conecte un puerto disponible del primer conmutador al primer puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.**
- 6. Conecte un puerto disponible del segundo conmutador al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.**

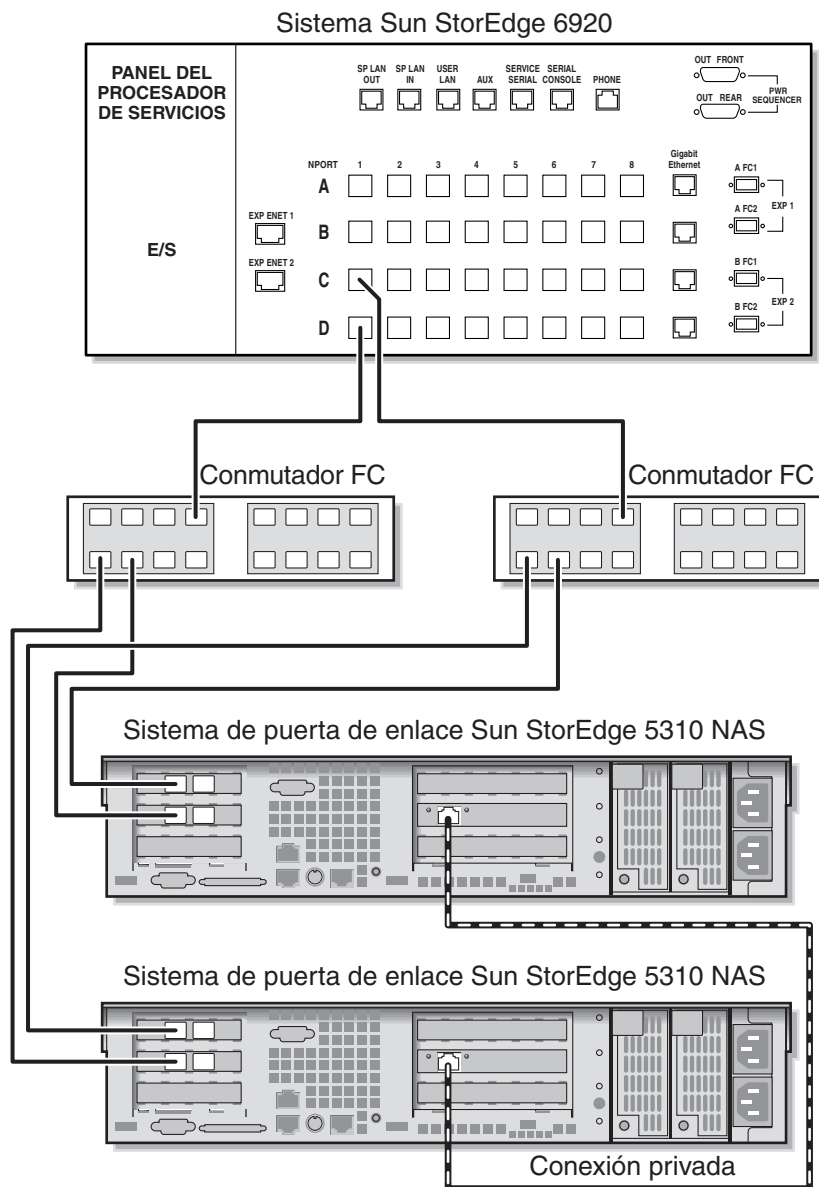


FIGURA 5-8 Conexión de dos puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al sistema Sun StorEdge 6920 por medio de conmutadores

Para hacer que todos los pares de puertos puedan compartir todos los LUN, establezcan más conexiones con los dos conmutadores:

1. Conecte el siguiente puerto disponible del primer conmutador al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.

2. Conecte el siguiente puerto disponible del segundo conmutador al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.

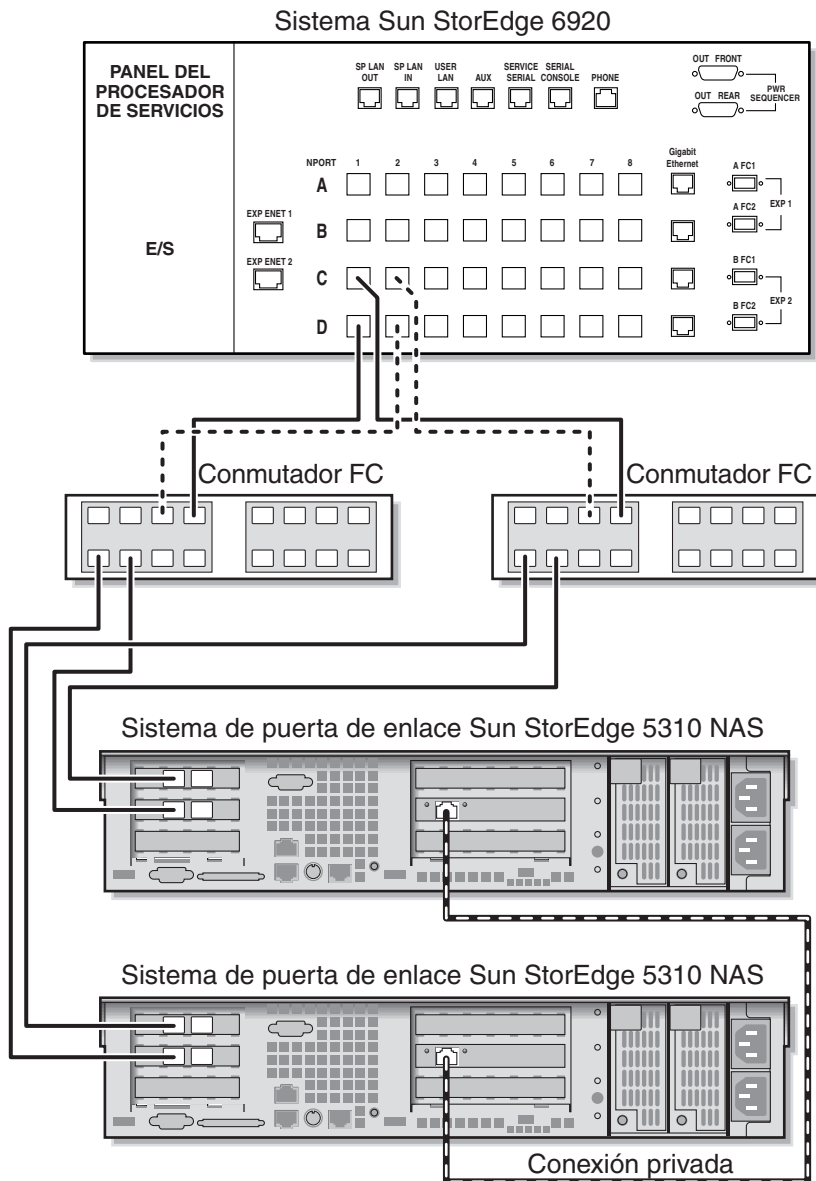


FIGURA 5-9 Conexión de dos puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al sistema Sun StorEdge 6920 utilizando conexiones adicionales con los conmutadores

Para conseguir máxima redundancia, utilice los cuatro puertos de las tarjetas HBA de cada servidor estableciendo conexiones adicionales con los dos conmutadores:

1. Conecte el puerto 1 de la primera tarjeta HBA del servidor H1 al siguiente puerto disponible del primer conmutador.
2. Conecte el puerto 1 de la segunda tarjeta HBA del servidor H1 al siguiente puerto disponible del segundo conmutador.
3. Conecte el puerto 1 de la primera tarjeta HBA del servidor H2 al siguiente puerto disponible del primer conmutador.
4. Conecte el puerto 1 de la segunda tarjeta HBA del servidor H2 al siguiente puerto disponible del segundo conmutador.
5. Conecte un puerto disponible del primer conmutador al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.
6. Conecte un puerto disponible del segundo conmutador al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.
7. Conecte el siguiente puerto disponible del primer conmutador al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.

8. Conecte el siguiente puerto disponible del segundo conmutador al siguiente puerto disponible del sistema Sun StorEdge 6920.

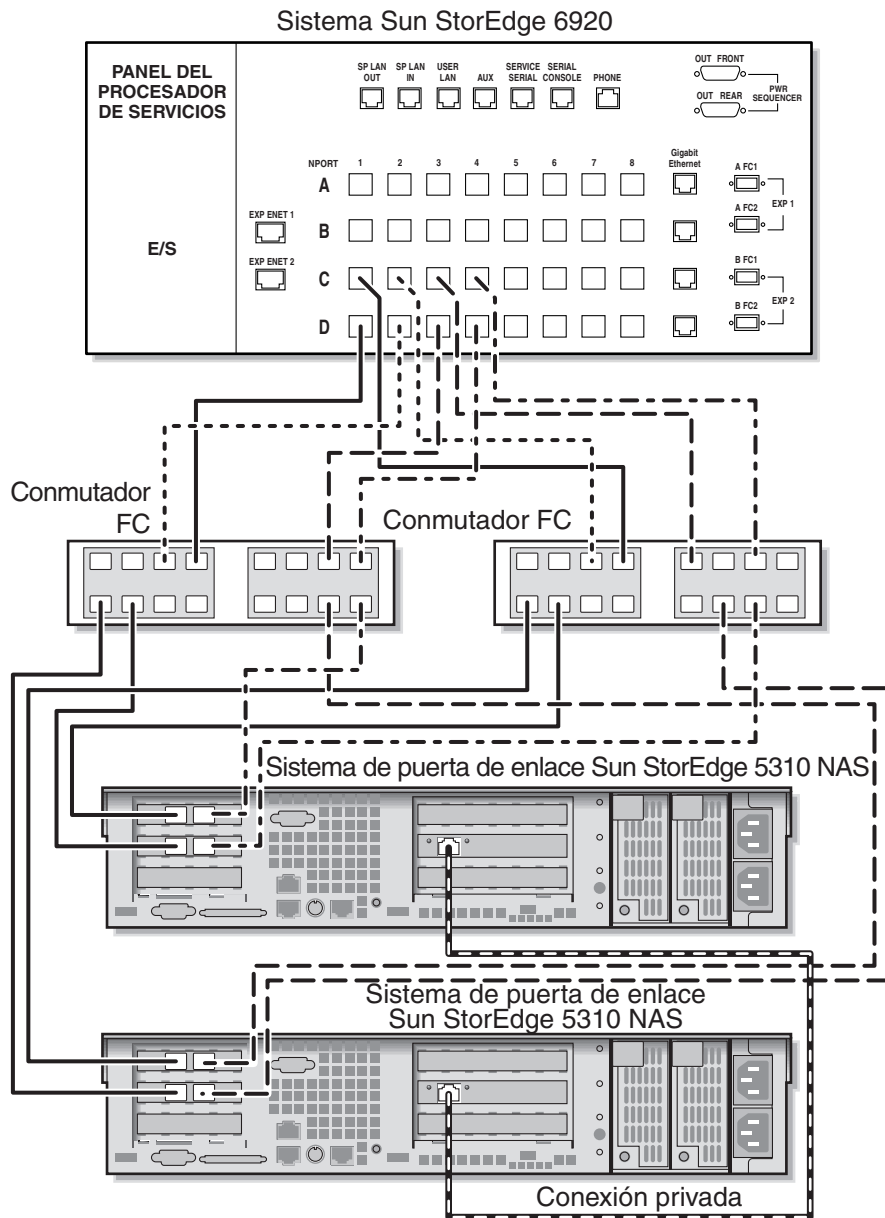


FIGURA 5-10 Conexión de todos los puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al sistema Sun StorEdge 6920 por medio de dos zonas de conmutación

Conexión del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980

En esta sección se explica la forma de conectar el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS al sistema Sun StorEdge 9970/9980 directamente o a través de matrices de conmutación (fabric):

- [“Conexión directa con el dispositivo Sun StorEdge 9970/9980” en la página 99](#)
- [“Uso de conmutadores para establecer la conexión con el dispositivo Sun StorEdge 9970/9980” en la página 104](#)

Después de conectar los sistemas, pase a [“Conexión a la red” en la página 115](#).

Conexión directa con el dispositivo Sun StorEdge 9970/9980

En esta sección se describen las siguientes configuraciones con conexión directa:

- [“Conexión directa de un nodo con el sistema Sun StorEdge 9970/9980” en la página 99](#)
- [“Conexión directa de dos nodos con el dispositivo Sun StorEdge 9970/9980” en la página 101](#)

Nota – No encienda el servidor hasta que se indique en [“Encendido del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS” en la página 118](#).

Conexión directa de un nodo con el sistema Sun StorEdge 9970/9980

Es posible establecer la conexión con el sistema de almacenamiento SAN utilizando uno o dos pares de cables de fibra óptica. El uso de dos pares de cables para conectar todos los puertos HBA garantiza la redundancia y mejora la velocidad de procesamiento.

1. **Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA al primer puerto disponible del Sun StorEdge 9970/9980.**

2. Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA al siguiente puerto disponible del Sun StorEdge 9970/9980.

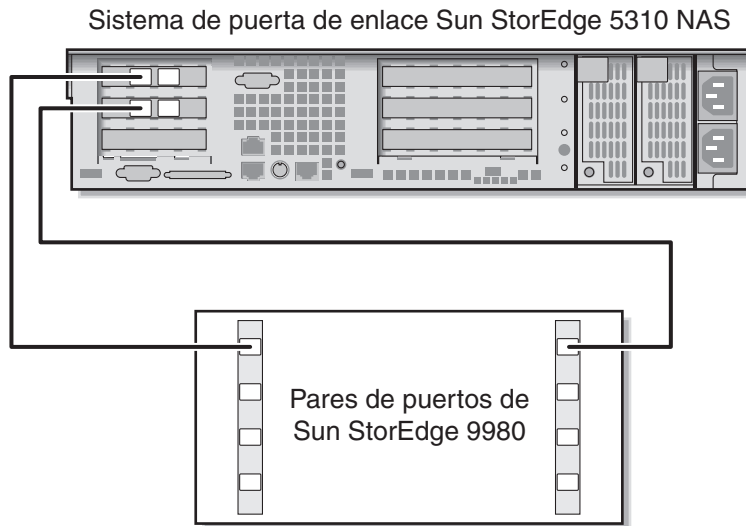


FIGURA 5-11 Conexión de dos puertos de los HBA al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980

Para obtener redundancia y mayor velocidad de procesamiento, puede conectar el resto de los puertos de los HBA:

1. Conecte el puerto 1 de la primera tarjeta HBA al siguiente puerto disponible del Sun StorEdge 9970/9980.

2. Conecte el puerto 1 de la segunda tarjeta HBA al siguiente puerto disponible del Sun StorEdge 9970/9980.

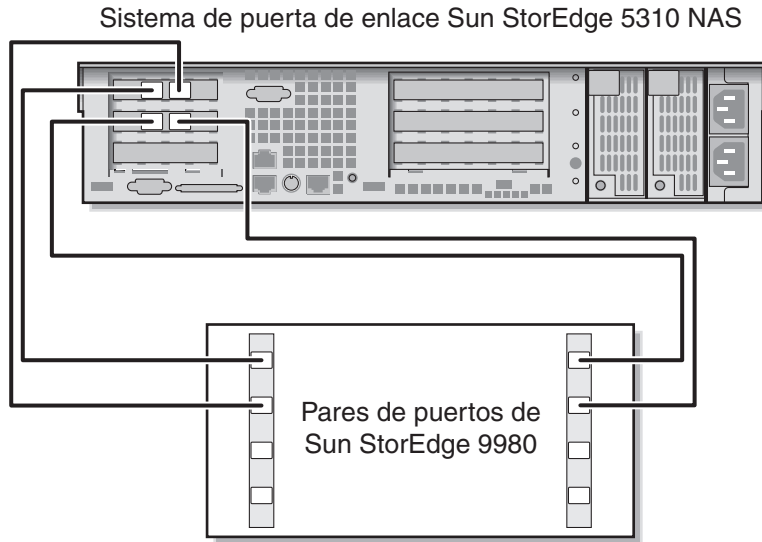


FIGURA 5-12 Conexión de todos los puertos de los HBA al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980

Conexión directa de dos nodos con el dispositivo Sun StorEdge 9970/9980

Es posible conectar un sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS de alta disponibilidad (con dos nodos) al sistema de almacenamiento SAN utilizando dos o cuatro pares de cables de fibra óptica. El uso de cuatro pares de cables para conectar todos los puertos de los HBA permite simular la presencia de dos matrices, garantiza la redundancia y mejora la velocidad de procesamiento.

1. Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA del servidor H1 al primer puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.
2. Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA del servidor H1 al siguiente puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.
3. Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA del servidor H2 al siguiente puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.

4. Conecte el puerto 1 de la segunda tarjeta HBA del servidor H2 al siguiente puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.

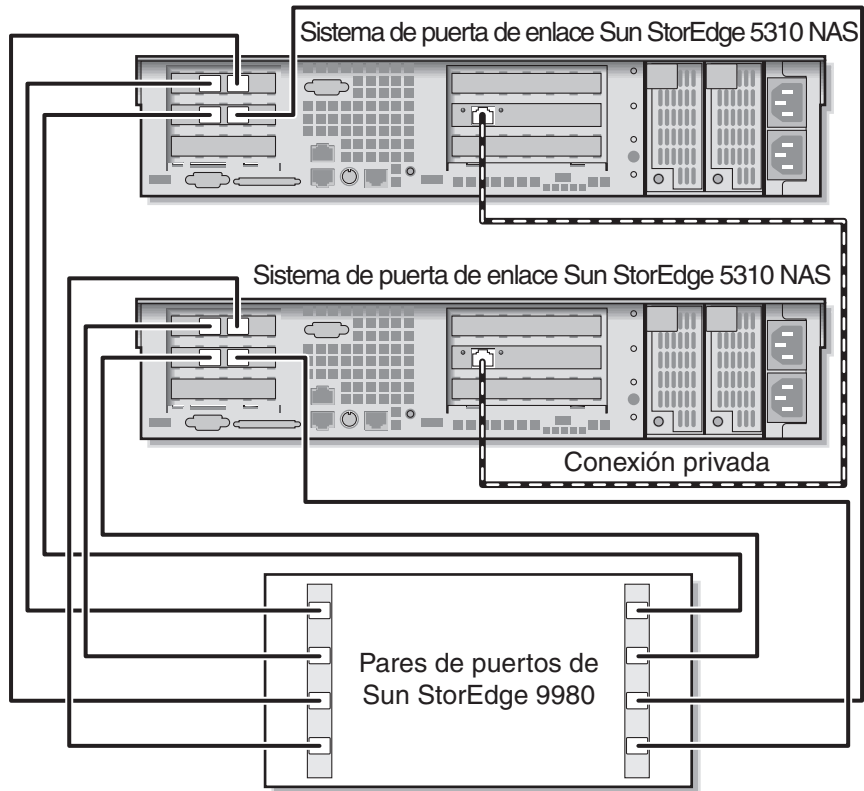


FIGURA 5-14 Conexión de todos los puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980

Uso de conmutadores para establecer la conexión con el dispositivo Sun StorEdge 9970/9980

En esta sección se describen las siguientes configuraciones con conexión mediante conmutadores:

- “Conexión de un nodo con el sistema Sun StorEdge 9970/9980 mediante conmutadores” en la página 104
- “Uso compartido de todos los LUN del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 por parte de todos los pares de puertos” en la página 106
- “Conexión de dos servidores independientes al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 mediante conmutadores” en la página 108
- “Conexión de dos servidores de alta disponibilidad al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 por medio de conmutadores” en la página 110

Nota – No encienda el servidor hasta que se indique en “Encendido del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS” en la página 118.

Conexión de un nodo con el sistema Sun StorEdge 9970/9980 mediante conmutadores

Es posible establecer la conexión con el sistema de almacenamiento SAN utilizando uno o dos pares de cables de fibra óptica. El uso de dos pares para conectar todos los puertos de los HBA mediante conmutadores garantiza la redundancia y mejora la velocidad de procesamiento.

1. Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA al primer puerto disponible del primer conmutador.
2. Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA al primer puerto disponible del segundo conmutador.
3. Conecte un puerto disponible del primer conmutador al primer puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.

4. Conecte un puerto disponible del segundo conmutador al siguiente puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.

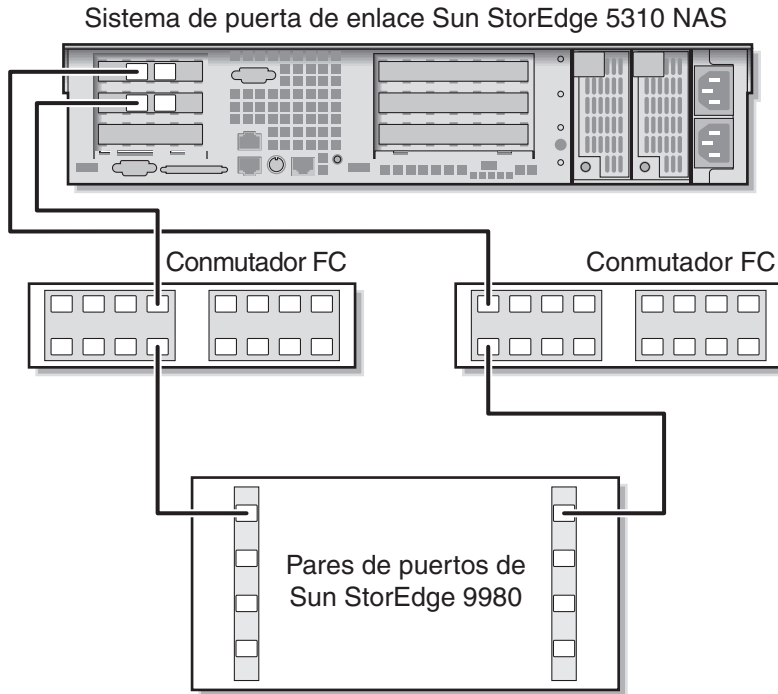


FIGURA 5-15 Conexión de dos puertos de los HBA al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 por medio de conmutadores

Para obtener redundancia y mayor velocidad de procesamiento, puede conectar el resto de los puertos de los HBA:

1. Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA al siguiente puerto disponible del primer conmutador.

2. Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA al siguiente puerto disponible del segundo conmutador.

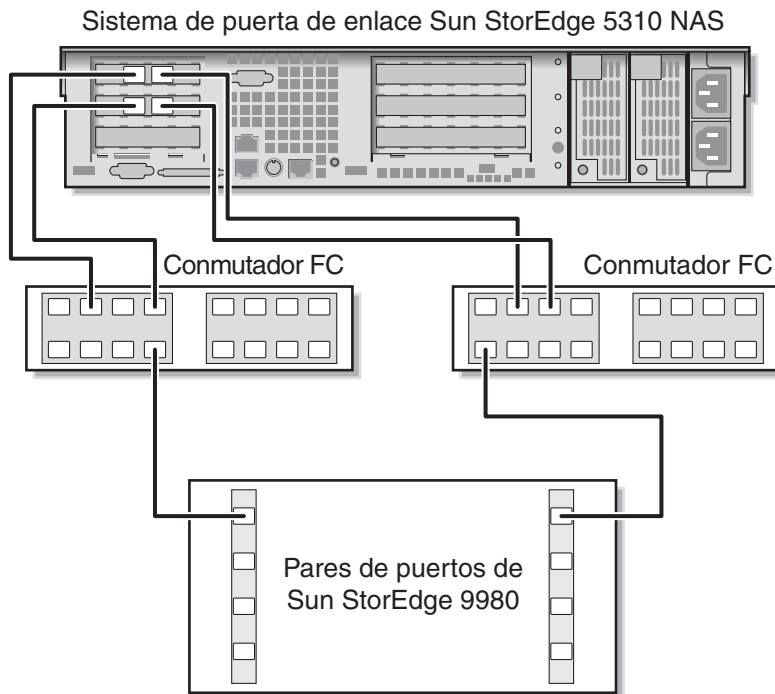


FIGURA 5-16 Conexión de todos los puertos de los HBA al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 por medio de conmutadores

Uso compartido de todos los LUN del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 por parte de todos los pares de puertos

Para hacer que todos los pares de puertos puedan compartir todos los LUN, conecte los cuatro puertos de los HBA a dos conmutadores y utilice cuatro cables para efectuar la conexión:

1. Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA al primer puerto disponible del primer conmutador.
2. Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA al primer puerto disponible del segundo conmutador.
3. Conecte el puerto 1 de la primera tarjeta HBA al siguiente puerto disponible del primer conmutador.

4. Conecte el puerto 1 de la segunda tarjeta HBA al siguiente puerto disponible del segundo conmutador.
5. Conecte un puerto disponible del primer conmutador al primer puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.
6. Conecte un puerto disponible del segundo conmutador al siguiente puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.
7. Conecte el siguiente puerto disponible del primer conmutador al siguiente puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.
8. Conecte el siguiente puerto disponible del segundo conmutador al siguiente puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.

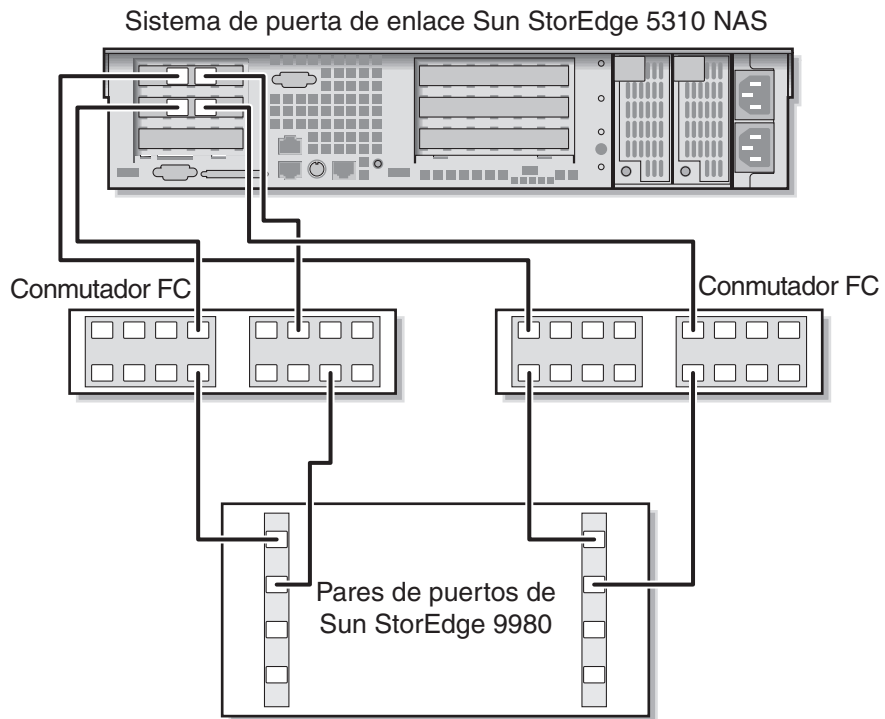


FIGURA 5-17 Conexión de todos los puertos de los HBA al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 por medio de dos conmutadores

Conexión de dos servidores independientes al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 mediante conmutadores

Existe la posibilidad de conectar dos servidores de sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS independientes (sin alta disponibilidad).

1. **Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA del primer servidor al primer puerto disponible del primer conmutador.**
2. **Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA del primer servidor al primer puerto disponible del segundo conmutador.**
3. **Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA del segundo servidor al siguiente puerto disponible del primer conmutador.**
4. **Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA del segundo servidor al siguiente puerto disponible del segundo conmutador.**
5. **Conecte un puerto disponible del primer conmutador al primer puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.**

6. Conecte un puerto disponible del segundo conmutador al siguiente puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.

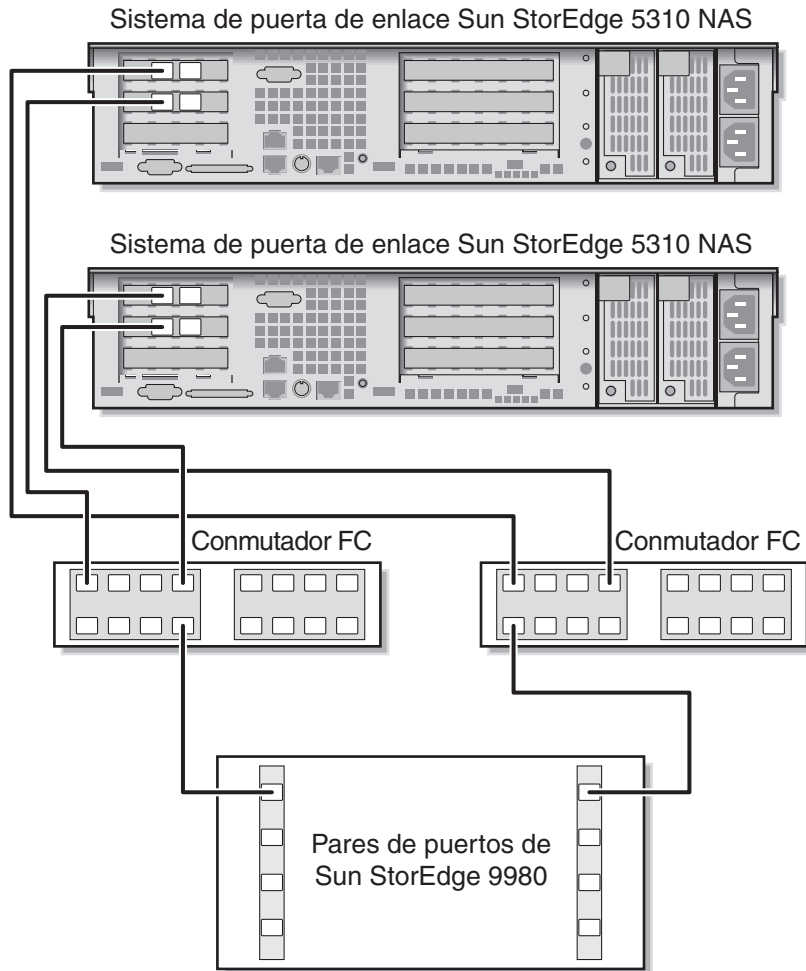


FIGURA 5-18 Conexión de dos puertos de los HBA de cada servidor independiente al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 por medio de conmutadores

Conexión de dos servidores de alta disponibilidad al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 por medio de conmutadores

Es posible conectar un sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS de alta disponibilidad (con dos servidores) al sistema de almacenamiento SAN empleando dos o cuatro pares de cables de fibra óptica y utilizando o sin utilizar más conexiones con el conmutador. El uso de cuatro pares de cables para conectar todos los puertos de los HBA garantiza la redundancia y mejora la velocidad de procesamiento.

- 1. Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA del servidor H1 al primer puerto disponible del primer conmutador.**
- 2. Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA del servidor H1 al primer puerto disponible del segundo conmutador.**
- 3. Conecte el puerto 2 de la primera tarjeta HBA del servidor H2 al siguiente puerto disponible del primer conmutador.**
- 4. Conecte el puerto 2 de la segunda tarjeta HBA del servidor H2 al siguiente puerto disponible del segundo conmutador.**
- 5. Conecte un puerto disponible del primer conmutador al primer puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.**

6. Conecte un puerto disponible del segundo conmutador al siguiente puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.

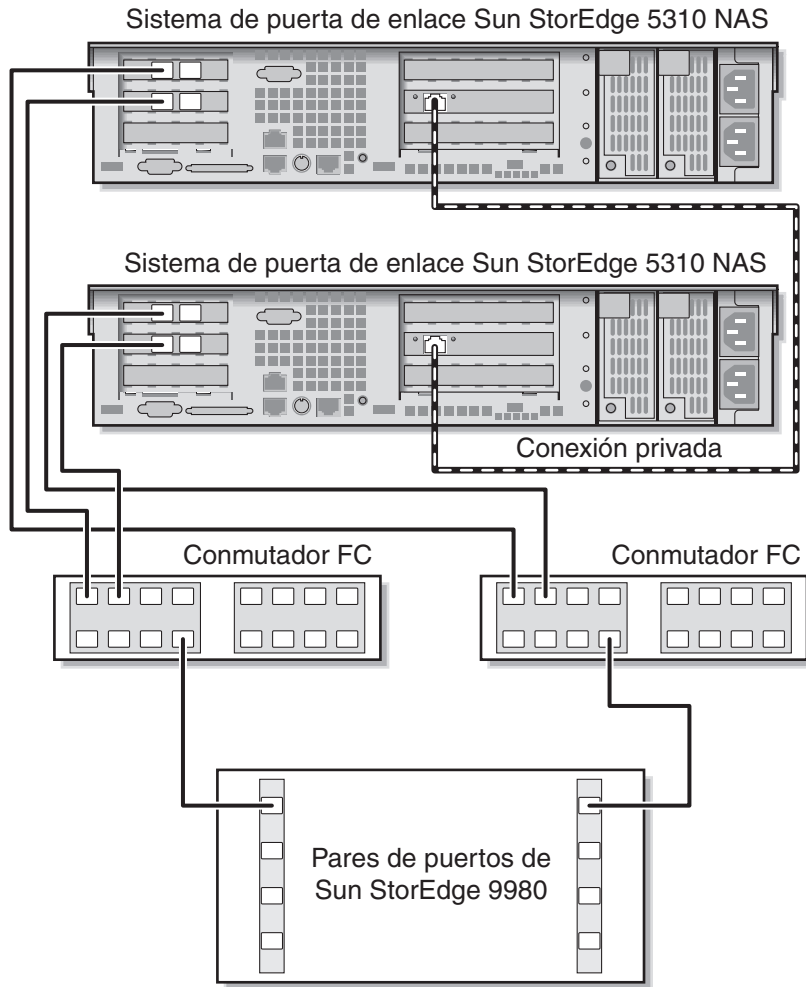


FIGURA 5-19 Conexión de dos puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 por medio de conmutadores

Para hacer que todos los pares de puertos puedan compartir todos los LUN, establezca más conexiones con los dos conmutadores:

1. Conecte el siguiente puerto disponible del primer conmutador al siguiente puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.

2. Conecte el siguiente puerto disponible del segundo conmutador al siguiente puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.

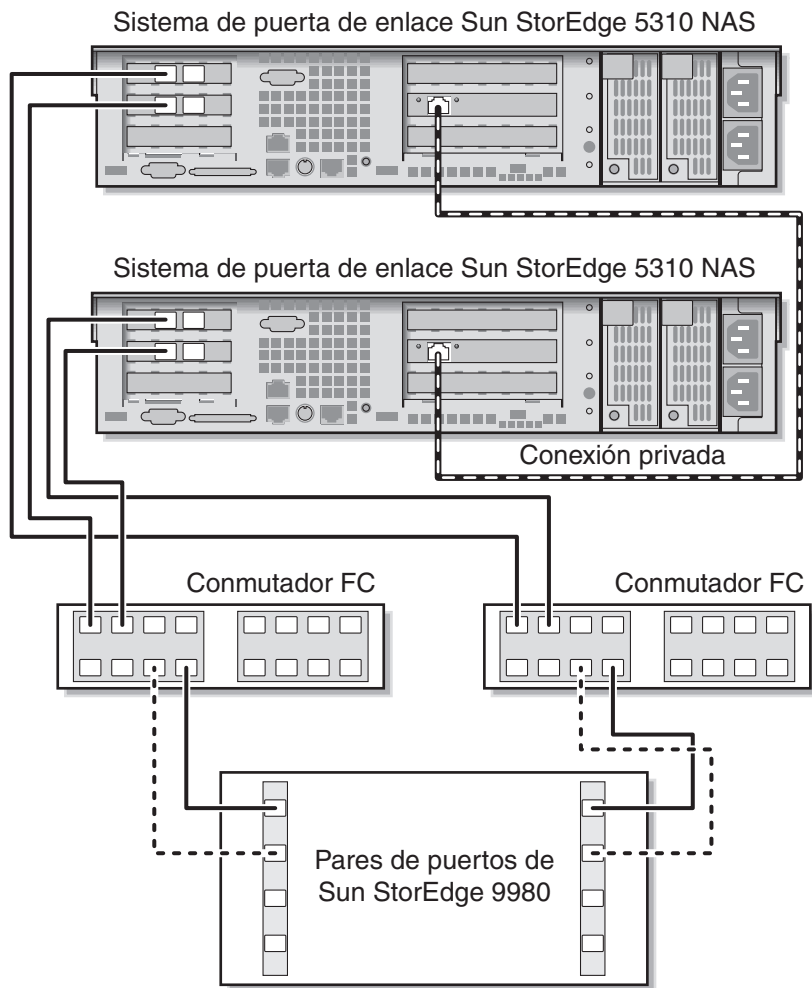


FIGURA 5-20 Conexión de dos puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 agregando más conexiones con los conmutadores

Para conseguir máxima redundancia, utilice los cuatro puertos de las tarjetas HBA de cada servidor estableciendo conexiones adicionales con los dos conmutadores:

1. Conecte el puerto 1 de la primera tarjeta HBA del servidor H1 al primer puerto disponible del primer conmutador.

2. Conecte el puerto 1 de la segunda tarjeta HBA del servidor H1 al primer puerto disponible del segundo conmutador.
3. Conecte el puerto 1 de la primera tarjeta HBA del servidor H2 al siguiente puerto disponible del primer conmutador.
4. Conecte el puerto 1 de la segunda tarjeta HBA del servidor H2 al siguiente puerto disponible del segundo conmutador.
5. Conecte un puerto disponible del primer conmutador al siguiente puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.
6. Conecte un puerto disponible del segundo conmutador al siguiente puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.
7. Conecte el siguiente puerto disponible del primer conmutador al siguiente puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.

8. Conecte el siguiente puerto disponible del segundo conmutador al siguiente puerto disponible del dispositivo Sun StorEdge 9970/9980.

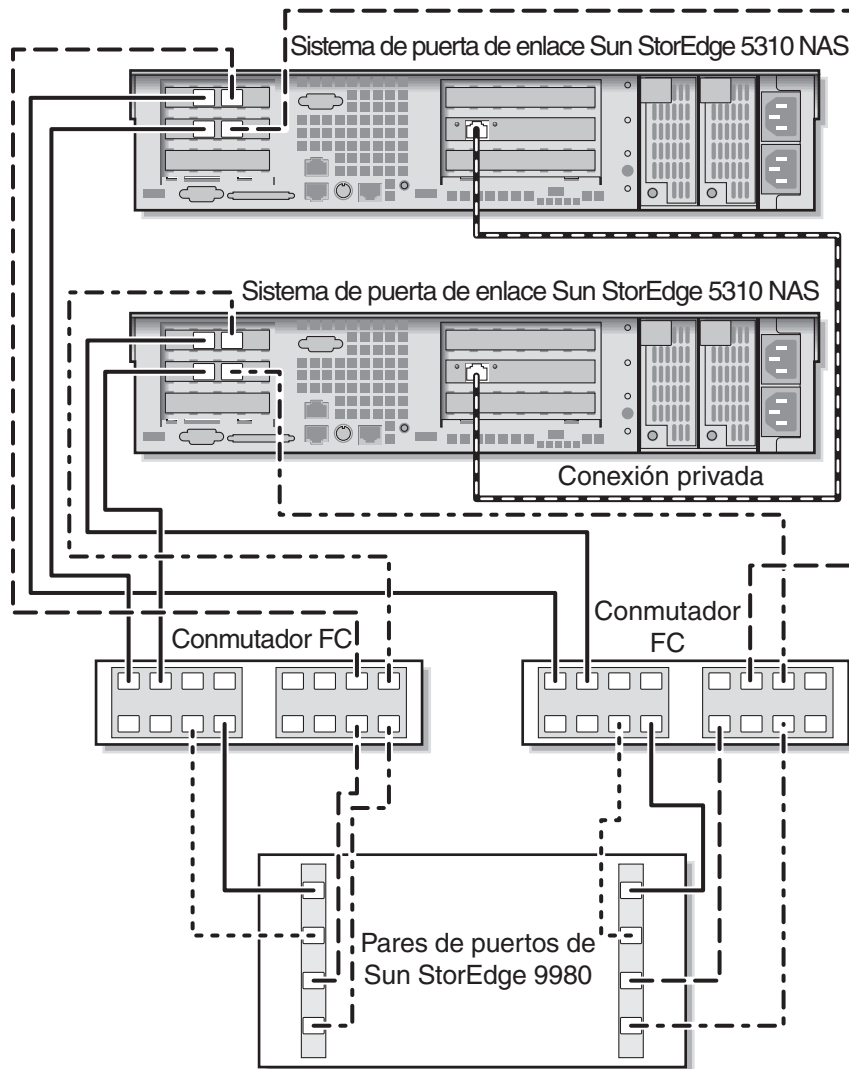


FIGURA 5-21 Conexión de todos los puertos de los HBA de cada servidor de alta disponibilidad al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980 por medio de dos conmutadores

Conexión a la red

Las conexiones de red disponibles en el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS dependen de la configuración del sistema: en esta sección se describen todas las configuraciones.

Conexión de un solo servidor

Los conectores de red disponibles dependen de la configuración del sistema: Fast Ethernet o Gigabit Ethernet de fibra óptica (es preciso instalar una tarjeta opcional).

▼ Para establecer conexión con una red Fast Ethernet 100BASE-T o Gigabit Ethernet 1000BASE-T

Conecte un cable de par trenzado RJ-45 sin apantallar entre la red de área local (LAN) y los puertos emc1 o emc2 situados en la parte posterior de cada servidor de sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS.

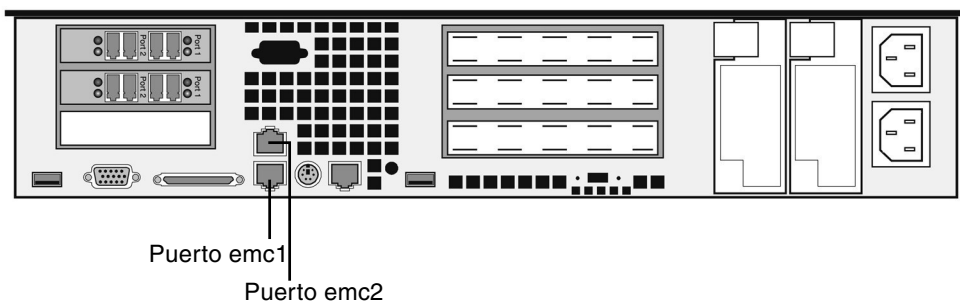


FIGURA 5-22 Conexión a redes Fast Ethernet o Gigabit Ethernet

▼ Para establecer conexión con una red Gigabit Ethernet de fibra óptica

Conecte un cable LC entre la red y conector Gigabit Ethernet (puerto emf3) derecho de la parte posterior del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS.

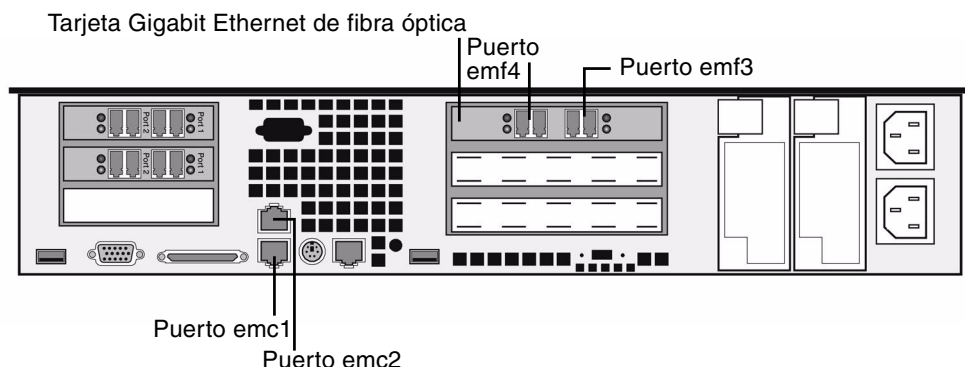


FIGURA 5-23 Conexión a una red Gigabit Ethernet de fibra óptica

Conexión de dos servidores de alta disponibilidad

Cada servidor de un sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS formado por dos nodos de alta disponibilidad utiliza una conexión Ethernet dedicada (privada) para comunicarse con el otro servidor y realizar comprobaciones de estado periódicas.

En los sistemas que utilizan tarjetas (NIC) 10/100/1000Base-T como conexiones de red principales (utilizando los dos puertos de LAN integrados en la placa), se instala en cada servidor una tarjeta 10/100Base-T adicional que se utiliza exclusivamente para establecer dicha conexión de comprobación ([FIGURA 5-24](#)).

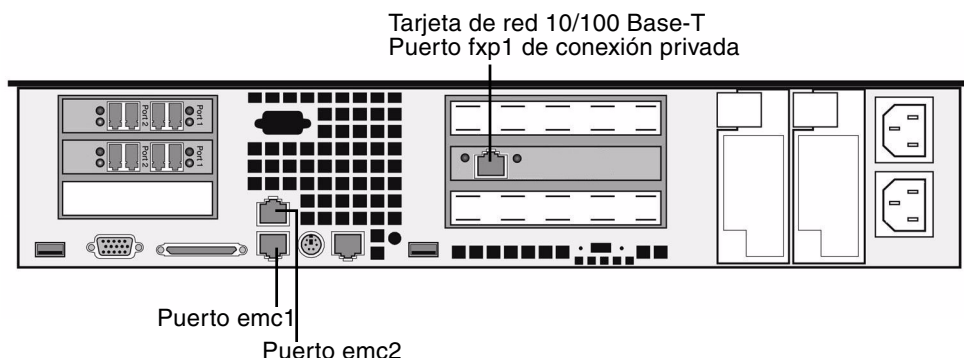


FIGURA 5-24 Puertos de conexión con los servidores de alta disponibilidad

Los sistemas que utilizan los puertos Gigabit Ethernet de fibra óptica opcionales como sus principales conexiones de red emplean el puerto de LAN 1 integrado en placa (puerto emc1) para dicha conexión de comprobación de estado ([FIGURA 5-25](#)).

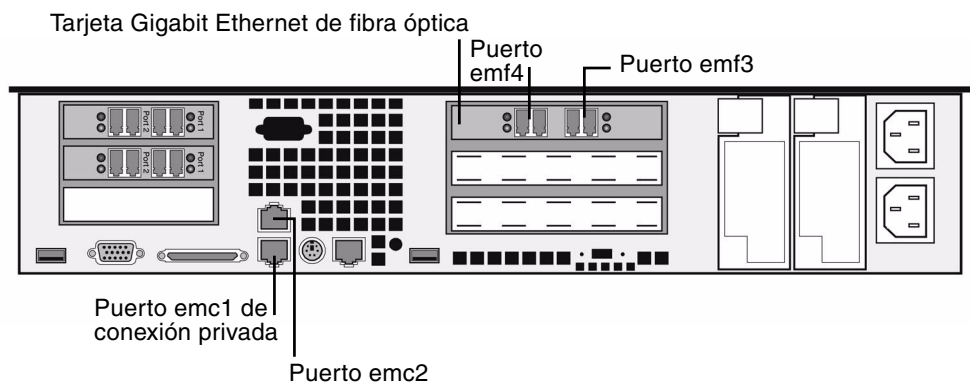


FIGURA 5-25 Puertos de fibra óptica y puertos de la tarjeta de red para la conexión de dos servidores de alta disponibilidad

▼ Para conectar el cable de monitorización del estado

Utilice el Cable cruzado Ethernet de categoría 5 para conectar los dos servidores a través de los puertos de conexión privada adecuados.

▼ Para establecer conexión con una red Fast Ethernet

Conecte un cable de par trenzado RJ-45 sin apantallar entre la LAN y el puerto de red Fast Ethernet (emc1) situado en la parte posterior de cada servidor (vea la [FIGURA 5-24](#) para conocer la ubicación de los puertos de la tarjeta de red).

▼ Para establecer conexión con una red Gigabit Ethernet

Conecte un cable de par trenzado RJ-45 sin apantallar entre la conexión 1000BASE-T de la LAN y el puerto emc2 situada la parte posterior de cada servidor (vea la [FIGURA 5-24](#) para conocer la ubicación de los puertos de la tarjeta de red).

▼ Para establecer conexión con una red Gigabit Ethernet de fibra óptica

Conecte un cable LC entre la LAN y el conector de fibra óptica derecho (puerto emf3) situado en la parte posterior de cada servidor (vea la [FIGURA 5-25](#) para conocer la ubicación de los puertos Gigabit Ethernet).

Encendido del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS

Antes de inicializar el sistema, debe entender el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS.

1. **Comprueben si todos los cables situados entre el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS y el sistema de almacenamiento SAN están correctamente conectados.**

Consulte [“Conexión del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS al sistema Sun StorEdge 6920”](#) en la página 84 o [“Conexión del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS al dispositivo Sun StorEdge 9970/9980”](#) en la página 99.

2. **Compruebe si el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS está conectado a la red.**

Consulte [“Conexión a la red”](#) en la página 115.

3. **En caso de que el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS esté formado por dos servidores configurados en clúster de alta disponibilidad, compruebe si el cable de comprobación del estado se encuentra conectado.**

Consulte [“Para conectar el cable de monitorización del estado”](#) en la página 117.

4. Pulse el botón de encendido (FIGURA 5-26) del panel frontal (detrás de la placa frontal).

En caso de que el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS esté formado por dos servidores configurados en clúster de alta disponibilidad, encienda ambos servidores.

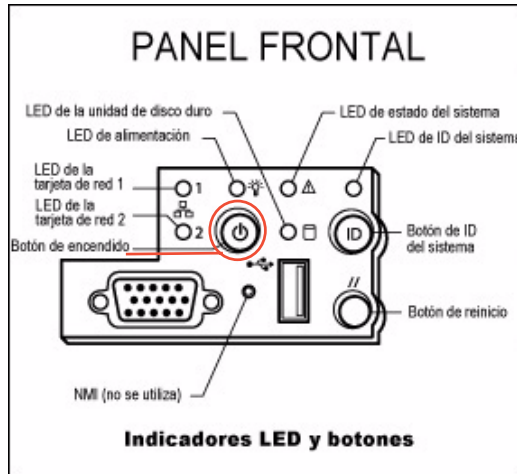


FIGURA 5-26 Detalles del botón de encendido y el panel delantero

5. Espere a que el sistema se inicie y presente el menú en la pantalla LCD.

Los LEDs de la tarjeta de red, el estado del sistema, y el ID del sistema deberían mostrar una luz verde. En la parte posterior del servidor, los indicadores de los enlaces de los HBA también deberían iluminarse en verde.

6. Lleve a cabo las instrucciones de configuración inicial apropiadas.

Para obtener información sobre la configuración del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con un solo servidor, consulte [“Configuración del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con un solo servidor”](#) en la página 120.

Para obtener instrucciones de configuración del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS en clúster, consulte [“Configuración inicial del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con dos servidores”](#) en la página 125.

Configuración del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con un solo servidor



Precaución – Estas instrucciones sólo son válidas para la configuración del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con un *solo* servidor. Para obtener instrucciones de configuración del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con dos servidores de alta disponibilidad, consulte [“Configuración inicial del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con dos servidores” en la página 125](#). Para obtener instrucciones de configuración del dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS, consulte el [Capítulo 3](#).

Para llevar a cabo la configuración inicial del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS, debe especificar lo siguiente:

- Dirección IP
- La información de configuración básica
- Configuración del dispositivo de almacenamiento y los LUN

Configuración de la dirección IP

Si la red admite el protocolo DHCP, la dirección IP del puerto de la LAN se asignará de forma automática.

Si no es posible utilizar DHCP o desea asignar una dirección IP estática, utilice la pantalla LCD del servidor:

1. **Seleccione Menu (menú).**
2. **Seleccione A. Network Config (A. Configuración de red).**
3. **Seleccione A. Set Gateway (A. Definir puerta de enlace) y escriba la dirección de la puerta de enlace.**
Para introducir datos, utilice las flechas de dirección arriba y abajo para seleccionar dígitos, puntos o espacios. A continuación, utilice la flecha de dirección a la derecha para aceptar cada carácter.
4. **Seleccione C. Set Port-emcx1(C. Definir puerto emcx1) o C. Set Port-emcx2 (C. Definir puerto emcx2) en función del primer puerto LAN habitual y escriba la dirección IP, la máscara de subred y la dirección de difusión a medida que se solicita.**
Esta información de dirección IP se asigna al primer puerto LAN normal del sistema.
5. **Seleccione Exit (salir) dos veces para regresar al menú principal.**

Configuración del sistema de un solo servidor

Para configurar el sistema, de establecer los parámetros de configuración básicos y activar la licencia del servidor.

Nota – Es preciso realizar ambas operaciones antes de continuar con [“Configuración del dispositivo de almacenamiento y los LUN en sistemas con un solo servidor” en la página 124.](#)

▼ Para establecer la configuración básica

1. **Desde un cliente de la misma red, abra un explorador Web compatible con la plataforma Java con Java Plug-In y escriba la dirección IP del servidor.**
2. **Acepte “Applet Security Certificate” y espere hasta que el subprograma Web Admin se cargue en el sistema.**
3. **En la pantalla de inicio de sesión de Web Admin, haga clic en Apply (aplicar).**

La contraseña puede definirse más tarde. Consulte el documento *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace.*

4. En el panel de configuración de fecha, elija la fecha, la hora y el huso horario, haga clic en **Apply** (aplicar) y luego en **Yes (Sí)** para confirmar la selección.
De esta forma se configura el reloj de seguridad con la misma fecha y hora.
Compruebe que defina la hora y la fecha con precisión ya que sólo puede definir el reloj seguro una sola vez.
5. Lea el contrato de licencia en la ventana del asistente de configuración y clic en **Accept** (aceptar) para proceder a realizar los pasos siguientes:
 - a. Clic en el botón **Next** (siguiente) de la pantalla de bienvenida.
 - b. En la pantalla **Select Environment** (seleccionar entorno), configure **Windows**, **UNIX** o ambos entornos y haga clic en **Next** para continuar.
Puede agregar otros datos de configuración más adelante.
 - c. En la pantalla **Set Server Name** (definir nombre del servidor), escriba el nombre del servidor, rellene los demás campos en función de los datos introducidos y haga clic en **Next** (siguiente).
 - d. En la pantalla **Configure Network Adapters** (configurar adaptadores de red), compruebe que la información sea correcta y haga clic en **Next** para continuar.
Puede configurar interfaces de red adicionales en este paso. Sin embargo, si modifica la configuración del puerto en el que se conecta el explorador, la sesión del explorador se desconectará.
 - e. Verifique si la información es correcta en la pantalla **Set Gateway Address** (Establecer dirección de la puerta de enlace) y, en caso de que no lo sea, introduzca la dirección de la puerta de enlace y haga clic en **Next** para continuar.
 - f. Para todos los demás pasos de configuración del asistente, consulte la *Guía de administración del sistema del dispositivo y la puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS* para obtener más información.

Nota – Cuando agregue el servidor DNS, haga clic en **Agregar** para asegurarse de que se haya agregado el servidor DNS.

- g. En la pantalla de confirmación, revise los datos de configuración que haya introducido.

Nota – Compruebe si la información de configuración es correcta antes de continuar.

- h. Haga clic en **Finish** (finalizar) en la pantalla de confirmación del asistente.

El sistema realizará la configuración y la indicará en la pantalla **Save Configuration** (guardar configuración). También mostrará un mensaje indicando que ambos servidores deben reiniciarse para que se apliquen los cambios de recuperación tras error.

- i. Haga clic en **Close** (cerrar) en la pantalla **Save Configuration** (guardar configuración).

▼ Para activar la licencia de la puerta de enlace Sun StorEdge NAS

1. En el panel de navegación, seleccione **System Operations (Operaciones del sistema) > Activate Options (opciones de activación)**.
2. Haga clic en el botón **Temporary Licenses (licencias temporales)**.
3. Seleccione **Sun StorEdge NAS Gateway** y haga clic en **Apply**.
Las pantallas del estado indican “valid” (válido) y “active” (activo).
4. Salga de **Web Admin** y cierre *todas* las ventanas del explorador.

Nota – Es *imprescindible* cerrar *todas* las ventanas del explorador que estén abiertas. Si no las cierra, la función de licencia no se instalará correctamente.

5. Reinicie **Web Admin** utilizando los **pasos 1.- 3.** de **“Para establecer la configuración básica” en la página 121**.
6. Cuando haya iniciado la sesión de **Web Admin**, compruebe las funciones habilitadas en la ventana de estado del sistema (**System Status**) para asegurarse de que este incluya la opción **“Sun StorEdge NAS Gateway”**.
7. En el panel de navegación, seleccione **RAID > View HBA Information** (ver información de HBA) para ver los identificadores **WWN (World Wide Names)** de los puertos de las tarjetas HBA.

Cada puerto de HBA aparece identificado mediante una ficha en la parte superior de la ventana. La numeración de los puertos de los HBA se refiere a los puertos físicos situados de izquierda a derecha y de arriba abajo, según se muestra en la tabla siguiente.

TABLA 5-1 Numeración de los puertos de los HBA

Número de puerto	Ubicación física del puerto
1	Puerto derecho de la tarjeta HBA inferior
2	Puerto izquierdo de la tarjeta HBA inferior
3	Puerto derecho de la tarjeta HBA superior
4	Puerto izquierdo de la tarjeta HBA superior

En la parte superior de la ventana se muestra el identificador WWN de cada puerto de HBA. Estos identificadores se utilizan para asignar los LUN del sistema de almacenamiento SAN o para distribuir los puertos en diferentes zonas de conmutación.

8. **Anote los identificadores WWN de todos los puertos de los HBA.**
Cada uno de ellos consta de 16 caracteres que comienzan después de la “x” y no incluyen puntos (“.”).
9. Salga de **Web Admin** y cierre el explorador.

Configuración del dispositivo de almacenamiento y los LUN en sistemas con un solo servidor

Configurar el almacenamiento, es preciso empezar por el sistema de almacenamiento SAN y terminar con el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS.

Nota – Es preciso realizar todas las operaciones de configuración del dispositivo de almacenamiento y los LUN para efectuar la configuración inicial.

Si utiliza conmutadores, emplee la interfaz de usuario de éstos para especificar todos los identificadores WWN del almacenamiento SAN y las tarjetas HBA en el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS.

▼ Para configurar el almacenamiento en el sistema Sun StorEdge 6920

1. Utilice el servicio de configuración de Sun StorEdge™ 6920 para seleccionar el perfil de almacenamiento NAS `nfs_stripe` para RAID 5 o `nfs_mirror` para RAID 1/0.
2. Cree el banco de almacenamiento que utilizará el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS.
3. Configure volumen en el banco de almacenamiento.
4. Asigne los iniciadores asociados a los identificadores WWN de las tarjetas HBA pertenecientes al sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS a los volúmenes del dispositivo Sun StorEdge 6920.

▼ Para configurar el almacenamiento en el sistema Sun StorEdge 9970/9980

1. Utilice la interfaz de usuario de Sun StorEdge 9970/9980 para activar (ON) la matriz de conmutación.
2. Si va a utilizar una conexión directa con el dispositivo de almacenamiento (no va a usar conmutadores), elija la conexión FC-AL.
3. Si va a utilizar un conmutador, elija la conexión punto a punto.
4. Seleccione un tipo de nodo de grupo de servidores 00.
5. Habilite el administrador de LUN.
6. Cree grupos de matrices de almacenamiento (Array Groups).

▼ Para configurar el almacenamiento en el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS de un solo servidor

1. Reinicie el servidor del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS forma que pueda detectar la configuración de almacenamiento.

Puede reiniciarlo utilizando Web Admin o la pantalla LCD.

2. Para utilizar Web Admin:

- a. En el panel de navegación, seleccione System Operations (Operaciones del sistema) > Shut Down the Server (Apagar el servidor).
- b. Seleccione Reboot This Head (Reiniciar este servidor) y haga clic en Apply (Aplicar).

3. Para utilizar la pantalla LCD:

- a. En el menú de la pantalla LCD, seleccione B. Shutdown Server (B. Cerrar servidor).
- b. Seleccione B. Reboot (Reiniciar). La pantalla presenta el mensaje "Are you sure? No". Pulse la flecha hacia arriba para cambiar a "Yes" (Sí). Pulse a continuación SEL (seleccionar) o la flecha hacia la derecha para reiniciar.

4. Una vez reiniciado el servidor, utilice Web Admin para configurar los volúmenes de archivos.

Consulte el documento *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace*.

Configuración inicial del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con dos servidores



Precaución – Estas instrucciones *sólo* son válidas para la configuración del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310C en clúster. Para obtener instrucciones de configuración del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS, consulte el ["Configuración del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con un solo servidor" en la página 120](#). Para obtener instrucciones de configuración del clúster Sun StorEdge 5310, consulte el [Capítulo 4](#).

Para llevar a cabo la configuración inicial del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS con dos servidores de alta disponibilidad, debe especificar lo siguiente:

- Las direcciones IP
- La configuración básica del sistema
- La configuración del dispositivo de almacenamiento y los LUN
- La configuración de la recuperación tras error (failover)
- Las rutas de acceso a los LUN

Establecimiento de las direcciones IP

Si la red es compatible con DHCP, se asignará una dirección IP automáticamente a los puertos de la LAN.

Nota – Si ya dispone de una dirección IP fija, puede omitir el paso de detección de dirección con DHCP. No obstante, cabe la posibilidad de que la interrupción del proceso de DHCP provoque el reinicio del servidor. Para omitir la detección del DHCP, cuando la pantalla LCD presente el mensaje “DHCP Discovery NIC X” durante la secuencia de inicio, pulse cualquier tecla del panel y acepte el mensaje “¿Abort DHCP?” (¿Cancelar DHCP?) pulsando la tecla de flecha a la derecha del panel. A continuación, escriba la dirección IP estática, de acuerdo con las siguientes instrucciones.

Si no es posible utilizar DHCP o desea asignar una dirección IP estática, utilice la pantalla LCD del servidor H1:

1. **Seleccione Menu (menú).**
2. **Seleccione A. Network Config (A. Configuración de red).**
3. **Seleccione A. Set Gateway (A. Definir puerta de enlace) y escriba la dirección de la puerta de enlace.**

Para introducir datos, utilice las flechas de dirección arriba y abajo para seleccionar dígitos, puntos o espacios. A continuación, utilice la flecha de dirección a la derecha para aceptar cada carácter.
4. **Seleccione C. Set Port-emcx1(C. Definir puerto emcx1) o C. Set Port-emcx2 (C. Definir puerto emcx2) en función del primer puerto LAN habitual y escriba la dirección IP, la máscara de subred y la dirección de difusión a medida que se solicita.**

Esta información de dirección IP se asigna al primer puerto LAN habitual (no perteneciente a la conexión privada) del sistema.
5. **Seleccione Exit (salir) dos veces para regresar al menú principal.**



Precaución – No modifique la dirección IP privada del puerto de la red que se usa para el puerto de la conexión privada.

Nota – Si desea verificar su configuración en la pantalla LCD, el puerto de conexión privada muestra una dirección IP privada y los puertos emx1 emx2 (el primer puerto normal de la LAN) muestran la información recién introducida.

Puede editar la información del puerto y asignar direcciones a otros puertos de la misma forma.

Configuración básica del sistema con dos servidores

Para configurar el sistema, debe establecer los parámetros de configuración básicos y activar la licencia del servidor H1. A continuación, repita el procedimiento con el servidor H2.

Nota – Es preciso realizar todas las operaciones de configuración básicas en ambos servidores antes de pasar al procedimiento de [“Configuración del almacenamiento y los LUN en sistemas con dos servidores” en la página 130.](#)

▼ Para establecer la configuración básica

1. Desde un cliente de la misma red, abra un explorador Web compatible con la plataforma Java con Java Plug-In y escriba la dirección IP para el servidor H1.
2. Acepte “Applet Security Certificate” y espere hasta que el subprograma Web Admin se cargue en el sistema.

3. En la pantalla de inicio de sesión de Web Admin, haga clic en Apply (aplicar).

La contraseña puede definirse más tarde. Consulte el documento *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace*.

4. En el panel de configuración de fecha, elija la fecha, la hora y el huso horario, haga clic en Apply (aplicar) y luego en Yes (Sí) para confirmar la selección.

De esta forma se configura el reloj de seguridad con la misma fecha y hora. Compruebe que defina la hora y la fecha con precisión ya que sólo puede definir el reloj seguro una sola vez.

5. Lea el contrato de licencia en la ventana del asistente de configuración y clic en **Accept (Aceptar)** para proceder a realizar los pasos siguientes:
 - a. Haga clic en el botón **Next (Siguiente)** de la pantalla de bienvenida.
 - b. En la pantalla **Select Environment (Seleccionar entorno)**, configure **Windows**, **UNIX** o ambos entornos y haga clic en **Next** para continuar.

Puede agregar otros datos de configuración más adelante.
 - c. En la pantalla **Set Server Name (definir nombre del servidor)**, escriba el nombre del servidor, rellene los demás campos en función de los datos introducidos y haga clic en **Next (siguiente)**.
 - d. En la pantalla **Enable Failover (Habilitar recuperación tras error)**, haga clic en **Next** para pasarla por alto.



Precaución – No habilite la función de recuperación tras error por el momento. Es preciso configurar el sistema de almacenamiento antes de hacerlo.

En la parte de la pantalla dedicada a la configuración del par de servidores, el sistema establece los nombres head1 y head2 de forma predeterminada. Es posible cambiar estos nombres más adelante, al configurar la función de recuperación tras error (consulte [“Para configurar la recuperación tras error” en la página 132](#)).

- e. En la pantalla **Configure Network Adapters (Configurar adaptadores de red)**, compruebe que la información sea correcta y haga clic en **Next** para continuar.

Puede configurar interfaces de red adicionales en este paso. Sin embargo, si modifica la configuración del puerto en el que se conecta el explorador, la sesión del explorador se desconectará.
- f. Verifique si la información es correcta en la pantalla **Set Gateway Address (Establecer dirección de la puerta de enlace)** y, en caso de que no lo sea, introduzca la dirección de la puerta de enlace y haga clic en **Next** para continuar.
- g. Para todos los demás pasos de configuración del asistente, consulte la *Guía de administración del sistema del dispositivo y la puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS* para obtener más información.

Nota – Cuando agregue el servidor DNS, haga clic en **Agregar** para asegurarse de que se haya agregado el servidor DNS.

- h. En la pantalla de confirmación, revise los datos de configuración que haya introducido.

Nota – Compruebe si la información de configuración es correcta antes de continuar.

i. Haga clic en **Finish (finalizar)** en la pantalla de confirmación del asistente.

El sistema realizará la configuración y la indicará en la pantalla **Save Configuration** (guardar configuración).

j. Haga clic en **Close (cerrar)** en la pantalla **Save Configuration** (guardar configuración).

▼ Para activar la licencia de la puerta de enlace Sun StorEdge NAS

1. En el panel de navegación, seleccione **System Operations (Operaciones del sistema) > Activate Options (opciones de activación)**.

2. Haga clic en el botón **Temporary Licenses (licencias temporales)**.

3. Seleccione **Sun StorEdge NAS Gateway** y haga clic en **Apply**.

Las pantallas del estado indican “valid” (válido) y “active” (activo).

4. Salga de **Web Admin** y cierre *todas* las ventanas del explorador.

Nota – Es *imprescindible* cerrar *todas* las ventanas del explorador que estén abiertas. Si no las cierra, la función de licencia no se instalará correctamente.

5. Reinicie **Web Admin** utilizando los **pasos 1.- 3.** de “[Configuración básica del sistema con dos servidores](#)” en la [página 127](#).

6. Cuando haya iniciado la sesión de **Web Admin**, compruebe las funciones habilitadas en la ventana de estado del sistema (**System Status**) para asegurarse de que este incluya la opción “**Sun StorEdge NAS Gateway**”.

7. En el panel de navegación, seleccione **RAID > View HBA Information** (ver información de HBA) para ver los identificadores **WWN (World Wide Names)** de los puertos de las tarjetas HBA.

Estos identificadores se utilizan para asignar los LUN del sistema de almacenamiento SAN o para distribuir los puertos en diferentes zonas de conmutación.

Cada puerto de HBA aparece identificado mediante una ficha en la parte superior de la ventana. La numeración de los puertos de los HBA se refiere a los puertos físicos de las tarjetas HBA ubicados de derecha a izquierda y de arriba abajo. Consulte la [TABLA 5-1, “Numeración de los puertos de los HBA” en la página 123](#).

En la parte superior de la ventana se muestra el identificador **WWN** de cada puerto de los HBA. Estos identificadores se utilizan para asignar los LUN del sistema de almacenamiento SAN o para distribuir los puertos en diferentes zonas de conmutación.

8. Anote los identificadores **WWN** de todos los puertos de los HBA.

Cada uno de ellos consta de 16 caracteres que comienzan después de la “x” y no incluyen puntos (“.”).

9. Salga de **Web Admin** y cierre el explorador.

▼ Para configurar el servidor H2

1. Use las instrucciones que aparecen en [“Establecimiento de las direcciones IP” en la página 126](#) para asignar la dirección IP y la dirección de la puerta de enlace del servidor H2.
2. Realice la configuración básica del servidor H2 siguiendo las indicaciones de [“Para establecer la configuración básica” en la página 127](#).
3. Active la licencia del servidor H2 utilizando las explicaciones de [“Para activar la licencia de la puerta de enlace Sun StorEdge NAS” en la página 129](#).

Configuración del almacenamiento y los LUN en sistemas con dos servidores

Para configurar el almacenamiento, es preciso configurar primero el sistema de almacenamiento SAN. A continuación, se configuran los LUN en el servidor H1 del sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS, se habilita la función de recuperación tras error y se asignan los LUN al servidor H2.

Nota – Es preciso realizar todas las operaciones de configuración del dispositivo de almacenamiento y los LUN para efectuar la configuración inicial completa.

Si utiliza conmutadores, emplee la interfaz de usuario de éstos para especificar todos los identificadores WWN del almacenamiento SAN y las tarjetas HBA en el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS.

▼ Para configurar el almacenamiento en el sistema Sun StorEdge 6920

1. Utilice el servicio de configuración de Sun StorEdge™ 6920 para seleccionar el perfil de almacenamiento NAS `nfs_stripe` para RAID 5 o `nfs_mirror` para RAID 1/0.
2. Cree el banco de almacenamiento que utilizará el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS.
3. Configure volumen en el banco de almacenamiento.
4. Asigne los iniciadores asociados a los identificadores WWN de las tarjetas HBA pertenecientes al sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS a los volúmenes del dispositivo Sun StorEdge 6920.

▼ Para configurar el almacenamiento en el sistema Sun StorEdge 9970/9980

1. Utilice la interfaz de usuario de Sun StorEdge 9970/9980 para activar (ON) la matriz de conmutación (fabric).
2. Si va a utilizar una conexión directa con el dispositivo de almacenamiento (sin conmutadores), elija la conexión FC-AL.
3. Si va a utilizar un conmutador, elija la conexión punto a punto.
4. Seleccione un tipo de nodo de grupo de servidores 00.
5. Habilite el administrador de LUN.
6. Cree grupos de matrices.

▼ Para configurar el almacenamiento en el sistema de puerta de enlace Sun StorEdge 5310 NAS de dos servidores

1. Reinicie el servidor H1 utilizando Web Admin o la pantalla LCD.
 - a. Si utiliza Web Admin, seleccione System Operations (Operaciones del sistema) > Shut Down the Server (apagar el servidor) en su panel de navegación. Seleccione Reboot Both Heads (Reiniciar ambos servidores) y haga clic en Apply (aplicar).
O bien
 - b. Si utiliza la pantalla LCD, seleccione B. Shutdown Server (B. Cerrar servidor) en el menú. A continuación, seleccione B. Reboot (Reiniciar). La pantalla presenta el mensaje "Are you sure? No". Pulse la flecha hacia arriba para cambiar a "Yes" (Sí). Pulse a continuación SEL (seleccionar) o la flecha hacia la derecha para reiniciar.
2. Apague el servidor H2 utilizando Web Admin o la pantalla LCD.
 - a. Si utiliza Web Admin, seleccione System Operations (Operaciones del sistema) > Shut Down the Server (apagar el servidor) en su panel de navegación. Seleccione Halt Both Heads (Detener ambos servidores) y haga clic en Apply (aplicar).
O bien
 - b. Si utiliza la pantalla LCD, seleccione B. Shutdown Server (B. Cerrar servidor) en el menú. A continuación seleccione A. Power Off (A. Apagar). En la pantalla LCD aparece el mensaje "Are you sure? No". Pulse la flecha hacia arriba para cambiar a "Yes" (Sí). Pulse a continuación SEL (seleccionar) o la flecha hacia la derecha para apagar.
3. Cuando el servidor H1 se haya reiniciado y la pantalla LCD presente el mensaje QUIET, pulse SEL o la flecha hacia la derecha. A continuación, pulse la flecha hacia abajo hasta que el cursor se sitúe en la opción C. Take All LUNs (Seleccionar todos los LUN).

4. Pulse el botón SEL o la flecha hacia la derecha para seleccionar dicha opción.
5. Cuando aparezca el mensaje "Take All LUNs? No", pulse la flecha hacia arriba para seleccionar "Yes" (Sí) y luego el botón SEL o la flecha hacia la derecha para empezar a seleccionar los LUN.

En la pantalla LCD aparece "Taking LUNs" (Selección de todos los LUN), seguido del mensaje "Took *n* LUNs" (*x* LUN seleccionados). Transcurridos unos segundos, la pantalla regresa al menú de configuración de red.

Nota – Si el servidor H2 sigue encendido al seleccionar C. Take All LUNs, aparece un mensaje solicitando que se apague el otro servidor del par (el servidor H2). Después de apagar el servidor H2, la pantalla del servidor H1 cambiará a la opción "Taking All LUNs".

6. Seleccione Exit (salir) para regresar al menú principal.

El servidor H1 está ahora en estado ALONE (solo).

▼ Para configurar la recuperación tras error

1. Abra una nueva ventana del navegador y escriba la dirección IP del servidor H1.
2. Si es preciso, acepte "Applet Security Certificate" y espere a que se cargue el subprograma Web Admin.
3. En la pantalla de inicio de sesión Web Admin, haga clic en Apply (aplicar).
4. En el panel de navegación, seleccione High Availability (alta disponibilidad) > Recover (Recuperar).
5. En los paneles Current Raid Configuration (Configuración RAID actual) y Restore Raid Configuration (Restablecer la configuración RAID), compruebe si todos los LUN están incluidos en las columnas Head 1.
No habrá ningún elemento incluido en ninguna de las columnas Head 2.
6. En el panel de navegación, seleccione High Availability (alta disponibilidad) > Enable Failover (Habilitar recuperación tras error).
7. Seleccione Automatic Failover (Recuperación automática tras error) y Enable Link Failover (Habilitar recuperación tras error de enlace).

Se asigna el valor predeterminado de 60 segundos en los campos Down Timeout (Tiempo de espera de inactividad) y Restore Timeout (Tiempo de espera de restablecimiento).

8. Utilice la tecla de tabulación para desplazarse por los campos y escriba los datos de Partner Configuration Name (Nombre de configuración del socio) y Gateway IP (Dirección IP de la puerta de enlace) para el servidor H2 (el nombre del socio predeterminado es "head2").

La información que indique aquí se empleará para iniciar el servidor H2 a través de la conexión privada. La opción Partner Name (Nombre del socio) es el nombre de sistema asignado al servidor H2. Toda información de red del servidor H2 que se obtenga mediante DHCP o bien manualmente, a través del panel de la pantalla LCD, aparecerá aquí y se podrá modificar si es necesario.

El campo para la IP de la conexión privada estará ya rellenado (red privada IP 10.10.10.2) y no debe modificarse.

9. Haga clic en Apply (Aplicar).

10. Aparece un mensaje indicando que el sistema se reiniciará para que los cambios tengan efecto. Indique que sí desea reiniciar los servidores.

El servidor H1 se reinicia automáticamente, pero debe reiniciar el servidor H2 manualmente.

11. Si el servidor H2 está apagado, enciéndalo. Como alternativa, reinicie el servidor H2 utilizando su pantalla LCD o abriendo su interfaz Web Admin y seleccionando System Operations (Operaciones del sistema) > Shut Down the Server (Apagar el servidor).
12. Una vez reiniciados los servidores, abra la sesión de Web Admin en el servidor H1.
13. En la ventana principal de estado del servidor (Server Status), asegúrese de que su estado sea ALONE y el estado del servidor asociado sea QUIET.

▼ Para asignar LUN al servidor H2

1. Si utiliza la interfaz Web Admin del servidor H1, seleccione High Availability (Alta disponibilidad) > Recover (Recuperar) en el panel de navegación.
2. En la ventana Restore Raid Configuration (Restablecer configuración Raid), asigne algunos LUN al servidor H2.

Nota – Debe asignar al menos un LUN a cada servidor. En la mayoría de los casos, deberá asignar aproximadamente un valor igual para el almacenamiento a cada servidor del clúster.

3. Haga clic en Apply (Aplicar).

Nota – Para verificar las asignaciones de los LUN, compruebe si aparecen en la ventana Current Raid Configuration (Configuración Raid actual).

4. Haga clic en **Recover (Recuperar)** y los LUN se repartirán entre ambos servidores.
En este paso, ambos servidores pasan al estado NORMAL.

Nota – Compruebe que ambos servidores se encuentren en estado NORMAL en la pantalla LCD o en la ventana de estado principal de Web Admin, en la que el estado los dos servidores del clúster (Head Status y Partner Status) debe ser NORMAL.

5. En el panel de navegación de la interfaz Web Admin del servidor H1, seleccione **Network Configuration (Configuración de red) > Configure TCP/IP (Configurar TCP/IP) > Configure Network Adapters (Configurar adaptadores de red)**.
6. Compruebe si el puerto del adaptador de red que se esté utilizando (emc o emf) muestra el alias de dirección IP del servidor asociado.
7. Repita los [pasos 5.- 6.](#) con el servidor H2.

Configuración de las rutas de acceso a los LUN

Asigne rutas de acceso a los LUN en cada servidor para equilibrar el acceso multirruta desde cada servidor al sistema de almacenamiento.

1. En el panel de navegación de la interfaz Web Admin del servidor H1, seleccione **High Availability (Alta disponibilidad) > Set LUN Path (Establecer ruta de LUN)**.
2. Seleccione un LUN y haga clic en **Edit (Editar)**.
3. Seleccione la unidad de almacenamiento adecuada en el menú desplegable **Primary Path (ruta principal)**.
Distribuya los LUN de forma equilibrada entre las dos rutas disponibles. Por ejemplo, el primer y tercer LUN en 1/0 y el segundo y cuarto LUN en 1/1.
4. Haga clic en **Apply (Aplicar)**.
5. Repita los pasos 1-4 con el servidor H2.

Consulte el documento *Sun StorEdge 5310 NAS: Guía de administración del dispositivo y el sistema de puerta de enlace* para obtener información adicional sobre los LUN o sobre la configuración y utilización del software.

Especificaciones técnicas del hardware

Este apéndice recoge información sobre las características físicas y ambientales, y los requisitos eléctricos del dispositivo dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS, el chasis del controlador Sun StorEdge 5300 RAID EU y el chasis de expansión EU.

Especificaciones técnicas de dispositivo Sun StorEdge 5310 NAS y Sun StorEdge 5300 RAID EU y EU

1. Especificaciones eléctricas

- 1.1. Voltaje

• 100-120 V ~ o 200-240 V
- 1.2. Frecuencia

• 50/60 Hz 5 % Hz
- 1.3. Entrada de CA (típica)

• Dispositivo

• RAID EU y EU

• 5,2 A (115 V~) o 2,6 A (230 V~)

• 3,9 A (115 V~) o 1,65 A (230 V~)
- 1.4. Consumo eléctrico

• Dispositivo

Alimentación disponible

• RAID EU y EU

Alimentación disponible

• 568 VA (de la fuente de CA), 426 W (de la fuente de alimentación) Típica

• 500 W máximo (de alimentación eléctrica)

• 532 VA, 400 W (unidad típica)

• 21 W (unidades de 133 GB)

• 390 W (unidad típica)

1.5 Cable de alimentación

Toma de corriente

- SJT o SVT 18 SWG mín, 3 hilos, 250 V, enchufe/toma de corriente de 10 A
- IEC 320, 250 V, 10 A

1.6 Disipación de la unidad (BTU/h)

- **Dispositivo** • 1.448 BTU/h (típica)
- **RAID EU y EU** • 1332 BTU/h (típica)
- **Disco duro (133 GB)** • 119 BTU/h (típica)

2. Características físicas

2.1. Dispositivo

- Dimensiones (A x L x P) • 8,9 cm x 43 cm x 64,8 cm
(3,5 pulg x 16,93 pulg x 25,51 pulg)
- Peso • 34,8 kg (76,6 libras)
- Altura del bastidor • 2 U

2.2 RAID EU y EU

- Dimensiones (A x L x P) • 13,2 cm x 48,2 cm x 59,7cm
(5,2 pulg x 19 pulg x 23,5 pulg)
- Peso • 42 kg (93 libras)
- Altura del bastidor • 3 U

3. Especificaciones ambientales

3.1. Temperatura

- **Dispositivo**
 - En funcionamiento • de +10 °C a +35°C (de +50 °F a +35,00°C)
 - En reposo/almacenamiento • de -20°C a +60°C (de -20,00°C a +60,00°C)
- **RAID EU y EU**
 - En funcionamiento • de +10 °C a +40°C (de +50 °F a +104 °F)
 - En reposo/almacenamiento • de 0°C a +50°C (de +32 °F a +122 °F)

3.2. Humedad

- **Dispositivo**
 - En funcionamiento • del 20 % al 80 %, sin condensación
 - En reposo • del 10 % al 90 %, sin condensación
- **RAID EU y EU**
 - En funcionamiento • del 20 % al 80 %, sin condensación
 - En reposo • del 8 % al 80 %, sin condensación

Glosario

Adaptador de host SCSI	Placa de circuito impreso (también llamada tarjeta de interfaz) que permite al equipo utilizar un dispositivo periférico para el que no tiene aún las conexiones necesarias o las placas de circuito.
AWG	Siglas del inglés American Wire Gauge, norma que se utiliza para medir el grosor de los cables.
Bus SCSI	Una ruta entre los dispositivos de hardware de SCSI. En el caso de los dispositivos SCSI, el bus consiste normalmente en una placa de circuito y un sistema de cables en un equipo u otro dispositivo y unidades de disco, una cinta de copia de seguridad o similar.
CA	CA es la sigla que denomina la corriente alterna. La corriente alterna se suministra al equipo informático a través de una toma de corriente eléctrica.
Cable de interfaz	Cable destinado a conectar un equipo a un dispositivo periférico, o un dispositivo periférico a otro dispositivo periférico, para permitir que ambos dispositivos se comuniquen entre sí.
CC	CC es la sigla que denomina la corriente continua. La corriente continua se suele suministrar a través de un adaptador de CC o una batería.
Chasis de controlador	Sun StorEdge 5300 RAID EU que contiene dos controladores de matriz. En ocasiones se llama “bandeja de controlador”.
Chasis de expansión	Dispositivo Sun StorEdge 5300 EU, que contiene discos duros en grupos RAID 5. Un chasis de expansión con unidades de disco duro Fibre Channel se llama “EU F”. Si contiene unidades SATA, se llama “EU S”.
Clúster	Un par de servidores idénticos que proporcionan servicios NAS redundantes de alta disponibilidad con función de recuperación tras error.
Clúster activo/activo	Un par de servidores idénticos de alta disponibilidad que ofrecen servicios NAS a comunidades de clientes. En caso de un fallo, el servidor que sobrevive se encarga de los servicios y comunidad de clientes del servidor que ha fallado.

Configuración	1) Forma en que se organiza e interconecta el software y el hardware de un sistema de procesamiento de la información. (2) Disposición física y lógica de los programas y dispositivos que conforman un sistema de procesamiento de datos. 3) Dispositivos y programas que componen un sistema, un subsistema o una red.
Controlador	Un programa de software que permite a un equipo comunicarse con un dispositivo periférico. Algunos ejemplos son el controlador SCSI, el controlador de CD-ROM o los controladores de las impresoras.
Doble unidad	Referencia al sistema de clúster Sun StorEdge 5310, que consta de un par de servidores o “unidades” idénticas.
Entrelazado	Un método basado en RAID para el almacenamiento de datos en el que los datos se dividen en “secciones”. la primera de ellas se escribe en la primera unidad; la segunda, en la segunda unidad, etc. La principal ventaja de distribuir así los datos es la posibilidad que tienen todas las unidades de la matriz de procesar simultáneamente las fases de lectura y escritura.
Fallo	Un cambio físico detectable en el hardware o el software que interrumpe el funcionamiento normal (adecuado). Un fallo se repara sustituyendo un componente físico o software.
Fast Ethernet (monopuerto y multipuerto)	Una versión de alta velocidad de Ethernet que transmite datos a 100 Mbps. Las redes Fast Ethernet utilizan el mismo método de control de acceso a medios que utilizan las redes Ethernet 10BASE-T, pero consiguen una velocidad de transmisión de datos 10 veces mayor.
Gigabit Ethernet	Tecnología Ethernet que permite la transferencia de datos a una velocidad de hasta 1 Gbps mediante cables de fibra óptica o cables de par trenzado sin apantallar.
Gigabyte (GB)	Unidad de información equivalente a 1024 megabytes.
ID de SCSI	Número de prioridad (dirección) de un dispositivo SCSI en una cadena de dispositivo SCSI. A través de una conexión SCSI (puerto) sólo puede transmitir un dispositivo cada vez y tiene prioridad el dispositivo cuya dirección tenga mayor prioridad. Las ID de SCSI están comprendidas entre 0 y 15, y cada dispositivo SCSI debe tener una única ID de SCSI sin utilizar.
Kilobyte (KB)	Unidad de información equivalente a 1024 bytes.
LCD	(pantalla de cristal liquido, del inglés Liquid Crystal Display) Una pantalla de bajo consumo que utiliza moléculas de cristal tipo bastón que cambian de orientación cuando una corriente eléctrica fluye a través de ellas.
LED	(diodo de emisión de luz, del inglés Light Emitting Diode) Un dispositivo semiconductor que convierte la energía eléctrica en luz.
Matriz	Todo el sistema de almacenamiento compuesto por armarios de controlador Sun StorEdge 5300 RAID EU y conectado a armarios de expansión Sun StorEdge 5300 EU. Una matriz debe contener todo el almacenamiento Fibre Channel o SATA. Un sistema de matriz doble puede contener una matriz Fibre Channel y otra SATA.

Megabyte (MB)	Una unidad de información equivalente a 1.048.576 bytes o 1024 kilobytes. Sin embargo, muchas definiciones de megabytes señalan una equivalencia exacta de 1 millón de bytes.
Megahercio (MHz)	Una medida de frecuencia equivalente a un millón de ciclos por segundo.
Memoria Flash	Es un tipo especial de memoria de sólo lectura (ROM) que permite a los usuarios actualizar la información contenida en los chips de memoria.
MTBF	Tiempo medio entre fallos (del inglés Mean Time Between Failures) El tiempo estimado que funciona un dispositivo antes de que se produzca un fallo.
NAS	(almacenamiento conectado a red, del inglés Network Attached Storage) Un aparato de almacenamiento conectado directamente a la red. Normalmente no realiza servicios de directorio de red ni funciona como un servidor de aplicación, sino que aumenta la capacidad de almacenamiento. De instalación fácil y rápida, los dispositivos NAS también permiten compartir archivos para plataforma cruzada.
NIC	Tarjeta de interfaz de red. Un adaptador que permite conectar un cable de red a un microequipo. La tarjeta incluye los circuitos de codificación y decodificación y un receptáculo para una conexión con cable de red.
Paridad	La información de paridad consiste en datos creados combinando los bits de la información que se va a almacenar y creando una pequeña cantidad de datos a partir de los cuales se puede extraer el resto de la información.
Placa madre	Placa de circuito impreso grande que contiene la unidad de procesamiento central (CPU, del inglés Central Processing Unit) de un equipo informático, los chips del microprocesador, la memoria de acceso aleatorio (RAM) y las ranuras de expansión.
RAID	(matriz redundante de discos independientes, del inglés Redundant Array of Independent Disks). Un grupo de discos duros bajo el control de un software de gestión de matriz que trabaja para mejorar el rendimiento y reducir las posibilidades de perder datos al producirse un fallo mecánico o electrónico. Para ello utiliza técnicas como la del entrelazado de datos.
RAID 5	La implementación de RAID más utilizada. RAID 5 usa la organización en secciones de los datos y la información de paridad.
RAM	(memoria de acceso aleatorio, del inglés Random Access Memory) Memoria basada en un semiconductor que puede ser leída y escrita por el microprocesador o por otros dispositivos de hardware. Normalmente se refiere a una memoria temporal, en la que se puede escribir además de leer.
SMB	Bloque de mensajes de servidor. Se trata de un protocolo de red compatible con Microsoft para intercambiar archivos. Windows utiliza normalmente SMB para grupos de trabajo, para OS/2 Warp Connect y para DEC Pathworks. Consulte también CIFS.
SCSI	(interfaz de sistemas informáticos pequeños, el inglés Small Computer Systems Interfaces) Es una interfaz estándar para PC que permite conectar hasta 15 dispositivos periféricos como, por ejemplo, unidades de CD-ROM.

- Sustitución en caliente de componentes (intercambio en caliente)** La capacidad para sustituir componentes defectuosos sin necesidad de interrumpir el funcionamiento del sistema.
- Terminación** La conexión eléctrica a cada extremo del bus SCSI, compuesta por un conjunto de resistores de los dispositivos SCSI internos o un bloque terminador SCSI activo o pasivo en los dispositivos SCSI externos.
- Una unidad** Una referencia a Sun StorEdge 5310 NAS que consta de un único servidor o "unidad."

Índice alfabético

A

- alimentación
 - conexiones 13

C

- chasis de expansión
 - definición 137
- chasis del controlador
 - definición 137
- clientes 2
- clientes compatibles 2
- clúster
 - definición 137
- clúster activo/activo
 - definición 137
- conexión a tierra 13
- Conexión al Web Administrator 54
- conexión de los cables de alimentación durante la instalación de la bandeja 34
- conexiones
 - alimentación 13
 - red 2
 - resumen 50
- conexiones de los cables de alimentación 34
- Configuración
 - configuración inicial de Sun StorEdge 5310 NAS 51
 - TCP/IP
 - con DHCP 52
 - sin DHCP 53
- configuración del ID de bandeja para la instalación 35
- configuración inicial, Sun StorEdge 5310 NAS 51

D

- desplazamiento por Web Administrator 9
- DHCP
 - configuración TCP/IP 52
 - definición 52
- Dirección IP
 - especificación mediante la pantalla LCD 53
 - opciones para indicarla 51
- DNS
 - definición 52

G

- guías
 - montaje en un armario 17
 - armario de expansión Sun StorEdge 18
 - Sun Rack 900/1000 23

H

- herramientas necesarias para instalar la bandeja 11

I

- Indicación, dirección IP 51
- instalación de la bandeja
 - herramientas necesarias 11
 - preparación del kit de montaje en bastidor 14
 - armarios Sun aplicables 14

L

LCD

- definición 52
- especificación de dirección IP 53

M

matriz

- definición 138

montaje de las guías en un armario

- armario de expansión Sun StorEdge/Sun Fire 17
- Sun Rack 900/1000 17

O

Obtención de una dirección IP

- de forma dinámica 52
- de forma manual 52

Obtención dinámica de una dirección IP 52

Obtención manual de una dirección IP 52

P

preparación de la bandeja para la instalación 15

preparación del armario para la instalación de la bandeja 15

preparación del kit de montaje en bastidor 14

- armarios Sun aplicables 14

Protocolo de configuración de host dinámico

- consulte DHCP

protocolos 2

R

red

- conexiones 2

requisitos

- conexión a tierra 13
- software 9

requisitos para la conexión a tierra 13

S

seguridad 2

Servicio de nombres de Internet para Windows

- consulte WINS

Servidor de nombres de dominio

- consulte DNS

software

- compatible 9
- requisitos 9

Sun StorEdge 5310 NAS

- configuración inicial 51
- requisitos de software 9

T

TCP/IP

- configuración
- con DHCP 52
- sin DHCP 53

W

Web Administrator

- conexión 54
- desplazamiento 9

WINS

- definición 52