

Guía de cableado de Oracle® ZFS Storage Appliance

Para controladores ZS5-x, ZS4-4, ZS3-x y 7x20; el contenedor de unidades DEx-24 y los estantes de discos Sun Disk Shelf (versión OS8.7.0)



Referencia: E81253-01
Marzo de 2017

Referencia: E81253-01

Copyright © 2009, 2017, Oracle y/o sus filiales. Todos los derechos reservados.

Este software y la documentación relacionada están sujetos a un contrato de licencia que incluye restricciones de uso y revelación, y se encuentran protegidos por la legislación sobre la propiedad intelectual. A menos que figure explícitamente en el contrato de licencia o esté permitido por la ley, no se podrá utilizar, copiar, reproducir, traducir, emitir, modificar, conceder licencias, transmitir, distribuir, exhibir, representar, publicar ni mostrar ninguna parte, de ninguna forma, por ningún medio. Queda prohibida la ingeniería inversa, desensamblaje o descompilación de este software, excepto en la medida en que sean necesarios para conseguir interoperabilidad según lo especificado por la legislación aplicable.

La información contenida en este documento puede someterse a modificaciones sin previo aviso y no se garantiza que se encuentre exenta de errores. Si detecta algún error, le agradeceremos que nos lo comuniqué por escrito.

Si este software o la documentación relacionada se entrega al Gobierno de EE.UU. o a cualquier entidad que adquiera las licencias en nombre del Gobierno de EE.UU. entonces aplicará la siguiente disposición:

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

Este software o hardware se ha desarrollado para uso general en diversas aplicaciones de gestión de la información. No se ha diseñado ni está destinado para utilizarse en aplicaciones de riesgo inherente, incluidas las aplicaciones que pueden causar daños personales. Si utiliza este software o hardware en aplicaciones de riesgo, usted será responsable de tomar todas las medidas apropiadas de prevención de fallos, copia de seguridad, redundancia o de cualquier otro tipo para garantizar la seguridad en el uso de este software o hardware. Oracle Corporation y sus subsidiarias declinan toda responsabilidad derivada de los daños causados por el uso de este software o hardware en aplicaciones de riesgo.

Oracle y Java son marcas comerciales registradas de Oracle y/o sus subsidiarias. Todos los demás nombres pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Intel e Intel Xeon son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation. Todas las marcas comerciales de SPARC se utilizan con licencia y son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de SPARC International, Inc. AMD, Opteron, el logotipo de AMD y el logotipo de AMD Opteron son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Advanced Micro Devices. UNIX es una marca comercial registrada de The Open Group.

Este software o hardware y la documentación pueden proporcionar acceso a, o información sobre contenidos, productos o servicios de terceros. Oracle Corporation o sus filiales no son responsables y por ende desconocen cualquier tipo de garantía sobre el contenido, los productos o los servicios de terceros a menos que se indique otra cosa en un acuerdo en vigor formalizado entre Ud. y Oracle. Oracle Corporation y sus filiales no serán responsables frente a cualesquiera pérdidas, costos o daños en los que se incurra como consecuencia de su acceso o su uso de contenidos, productos o servicios de terceros a menos que se indique otra cosa en un acuerdo en vigor formalizado entre Ud. y Oracle.

Accesibilidad a la documentación

Para obtener información acerca del compromiso de Oracle con la accesibilidad, visite el sitio web del Programa de Accesibilidad de Oracle en <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>.

Acceso a Oracle Support

Los clientes de Oracle que hayan adquirido servicios de soporte disponen de acceso a soporte electrónico a través de My Oracle Support.. Para obtener información, visite <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> O <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs> si tiene problemas de audición.

Contenido

Introducción al cableado	11
Directrices de cableado y armarios	13
Combinaciones de estantes de discos y HBA admitidos	16
Cantidad máxima de estantes de discos por configuración de controlador	18
Flujo de trabajo de cableado de nuevos dispositivos	19
▼ Instalación, cableado y encendido de un dispositivo nuevo	20
▼ Conexión de los cables del sistema	20
▼ Conexión de cables de cluster	21
Puertos de E/S de cluster de controladores	24
▼ Conexión de cables de estantes de discos	26
▼ Cableado de controladores con estantes de discos en un armario base	36
▼ Cableado de controladores en un armario base con estantes de discos en un armario de expansión	43
Cambio del cableado para Oracle ILOM	46
 Cableado de estantes de discos DE3-24 con HBA SAS-3 de puertos 4X4	49
Cableado de estantes de discos DE3-24 con controladores ZS5-4	49
ZS5-4 independiente con estantes de discos DE3-24 (2 HBA)	50
ZS5-4 independiente con estantes de discos DE3-24 (3 HBA)	53
ZS5-4 independiente con estantes de discos DE3-24 (4 HBA)	56
ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 (2 HBA)	61
ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 (3 HBA)	66
ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 (4 HBA)	70
Cableado de estantes de discos DE3-24 con controladores ZS5-2	75
ZS5-2 independiente con estantes de discos DE3-24 (1 HBA)	76
ZS5-2 independiente con estantes de discos DE3-24 (2 HBA)	78
ZS5-2 en cluster con estantes de discos DE3-24 (1 HBA)	81
ZS5-2 en cluster con estantes de discos DE3-24 (2 HBA)	83
Cableado de estantes de discos DE3-24 con controladores ZS4-4	88

ZS4-4 independiente con estantes de discos DE3-24 (2 HBA)	89
ZS4-4 independiente con estantes de discos DE3-24 (3 HBA)	90
ZS4-4 independiente con estantes de discos DE3-24 (4 HBA)	93
ZS4-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 (2 HBA)	96
ZS4-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 (3 HBA)	99
ZS4-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 (4 HBA)	102
Cableado de estantes de discos DE3-24 con controladores ZS3-2	107
ZS3-2 independiente con estantes de discos DE3-24 (1 HBA)	108
ZS3-2 independiente con estantes de discos DE3-24 (2 HBA)	109
ZS3-2 en cluster con estantes de discos DE3-24 (1 HBA)	112
ZS3-2 en cluster con estantes de discos DE3-24 (2 HBA)	114
Cableado de estantes de discos DE2-24 con HBA SAS-2 de puertos 4X4	119
Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores ZS5-4	119
ZS5-4 independiente con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)	120
ZS5-4 independiente con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)	122
ZS5-4 independiente con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)	125
ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)	130
ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)	133
ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)	137
Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores ZS5-2	143
ZS5-2 independiente con estantes de discos DE2-24 (1 HBA)	143
ZS5-2 independiente con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)	145
ZS5-2 en clusters con estantes de discos DE2-24 (1 HBA)	148
Controladores ZS5-2 en cluster con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)	152
Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores ZS4-4/ZS3-4	156
ZS4-4/ZS3-4 independientes con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)	156
ZS4-4/ZS3-4 independientes con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)	158
ZS4-4/ZS3-4 independientes con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)	161
ZS4-4/ZS3-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)	166
ZS4-4/ZS3-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)	169
ZS4-4/ZS3-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)	173
Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores ZS3-2	180
ZS3-2 independiente con estantes de discos DE2-24 (1 HBA)	180
ZS3-2 independiente con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)	182
ZS3-2 en clusters con estantes de discos DE2-24 (1 HBA)	185
ZS3-2 en cluster con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)	187

Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7420	191
Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)	191
Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)	194
Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)	197
Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)	201
Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)	205
Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)	209
Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7320	216
Controlador 7320 independiente con estantes de discos DE2-24	216
Controladores 7320 en cluster con estantes de discos DE2-24	218
Cableado de los estantes de discos DE2-24 con HBA SAS-2 de puerto 2X4	221
Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7420	221
Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)	222
Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)	224
Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)	227
Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (5 HBA)	230
Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (6 HBA)	234
Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)	237
Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)	241
Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)	245
Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (5 HBA)	250
Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (6 HBA)	254
Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7320	258
Controlador 7320 independiente con estantes de discos DE2-24	258
Controladores 7320 en cluster con estantes de discos DE2-24	260
Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7120	262
7120 independiente con estantes de discos DE2-24	262
Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf	265
Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf a controladores 7420	265
Controlador 7420 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf (2 HBA)	266
Controlador 7420 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf (3 HBA)	268
Controlador 7420 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf (4 HBA)	270

Controlador 7420 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf (5 HBA)	273
Controlador 7420 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf (6 HBA)	276
Controladores 7420 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf (2 HBA)	279
Controladores 7420 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf (3 HBA)	282
Controladores 7420 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf (4 HBA)	285
Controladores 7420 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf (5 HBA)	289
Controladores 7420 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf (6 HBA)	293
Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf a controladores 7320	297
Controlador 7320 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf	297
Controladores 7320 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf	299
Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf a controladores 7120	300
7120 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf	301

Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf DE3-24 y DE2-24

combinados	303
Cableado de estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados con controladores ZS5-4	303
Actualización: sustitución DE2-24 por DE3-24 en el extremo de cadena de discos	304
Actualización: sustitución DE2-24 por DE3-24 en el medio de la cadena de discos	305
Actualización: agregación de una cadena de discos DE3-24 exclusiva	306
Cableado de estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados con controladores ZS5-2	306
Actualización: sustitución DE2-24 por DE3-24 en el extremo de cadena de discos	307
Actualización: sustitución DE2-24 por DE3-24 en el medio de la cadena de discos	308
Actualización: agregación de una cadena de discos DE3-24 exclusiva	309
Cableado de estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados con controladores ZS4-4	309

Actualización: sustitución DE2-24 por DE3-24 en el extremo de cadena de discos	310
Actualización: sustitución DE2-24 por DE3-24 en el medio de la cadena de discos	311
Actualización: agregación de una cadena de discos DE3-24 exclusiva	312
Cableado de estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados con controladores ZS3-2	313
Actualización: sustitución DE2-24 por DE3-24 en el extremo de cadena de discos	314
Actualización: sustitución DE2-24 por DE3-24 en el medio de la cadena de discos	315
Actualización: agregación de una cadena de discos DE3-24 exclusiva	316
Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 combinados	317
Cableado de estantes de discos DE2-24 y Sun Disk Shelf con controladores ZS3-4	317
ZS3-4 independiente con estantes de discos combinados (2 HBA)	318
ZS3-4 independiente con estantes de discos combinados (3 HBA)	321
ZS3-4 independiente con estantes de discos combinados (4 HBA)	324
ZS3-4 en cluster con estantes de discos combinados (2 HBA)	328
ZS3-4 en cluster con estantes de discos combinados (3 HBA)	331
ZS3-4 en cluster con estantes de discos combinados (4 HBA)	335
Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 con controladores ZS3-2	341
ZS3-2 independiente con estantes de discos combinados (1 HBA)	342
ZS3-2 independiente con estantes de discos combinados (2 HBA)	344
ZS3-2 en cluster con estantes de discos combinados (1 HBA)	347
ZS3-2 en cluster con estantes de discos combinados (2 HBA)	349
Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 con controladores 7420	352
Controlador 7420 independiente con estantes de discos combinados (2 HBA)	353
Controlador 7420 independiente con estantes de discos combinados (3 HBA)	356
Controlador 7420 independiente con estantes de discos combinados (4 HBA)	359
Controladores 7420 en cluster con estantes de discos combinados (2 HBA)	363
Controladores 7420 en cluster con estantes de discos combinados (3 HBA)	366
Controladores 7420 en cluster con estantes de discos combinados (4 HBA)	370

Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 con controladores 7320	376
Controlador 7320 independiente con estantes de discos combinados	377
Controladores 7320 en cluster con estantes de discos combinados	378
Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 con controladores 7120	380
Controlador 7120 independiente con estantes de discos combinados	381
 Estante de discos Oracle DE3-24C con ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4	 383
Visión general de Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4	383
Tablas y diagramas de cableado	385
 Estante de discos Oracle DE3-24C con ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2	 407
Visión general de Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2	407
Tablas y diagramas de cableado	409
 Estante de discos Oracle DE2-24C con ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4	 417
Visión general de Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4	417
Tablas y diagramas de cableado	419

Introducción al cableado

El cableado del dispositivo incluye las conexiones al cableado de red del procesador de servicio (SP) del controlador, el cableado entre los estantes de discos y los controladores, y el cableado de la configuración de cluster. Para acceder a la instalación y la configuración iniciales, se establece una conexión serie o de red a Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM), que se ubica en el SP. Para poder comenzar el encendido y la configuración inicial, se debe completar primero todo el cableado del estante de discos y el controlador.

La configuración de cableado del dispositivo depende de la cantidad y el tipo de controladores y estantes de discos, así como de la cantidad de adaptadores de bus de host (HBA) del sistema. Los estantes de discos se conectan a otros estantes de discos mediante cables SCSI de conexión serie (SAS) conectados en serie. Los controladores se conectan a cada cadena de estantes de discos mediante un cable SAS de mayor longitud conectado por medio de los HBA ubicados en las ranuras PCIe especificadas de los controladores. La metodología de cableado diseñada para el dispositivo incluye cableado de abajo hacia arriba para facilitar el crecimiento y optimizar la seguridad, ubicación estratégica de ranuras para optimizar la distribución de carga y el rendimiento, y redundancia de interfaz para controladores en cluster, con el fin de garantizar que no haya un único punto de fallo (NSPF).

Los estantes de discos se pueden agregar a configuraciones independientes o en cluster establecidas sin apagar el dispositivo ni interrumpir el servicio de los clientes. Para obtener más información, consulte [“Agregación de un nuevo estante de discos” en el *Manual de mantenimiento del cliente de Oracle ZFS Storage Appliance*](#). Después de conectar los estantes de discos, verifique que existan rutas redundantes a cada estante de discos.

Para comenzar con el cableado, consulte las siguientes secciones:

- [“Directrices de cableado y armarios” \[13\]](#)
- [“Flujo de trabajo de cableado de nuevos dispositivos” \[19\]](#)
- [Conexión de los cables del sistema \[20\]](#)
- [Conexión de cables de cluster \[21\]](#)
- [“Puertos de E/S de cluster de controladores” \[24\]](#)
- [Conexión de cables de estantes de discos \[26\]](#)
- [Cableado de controladores con estantes de discos en un armario base \[36\]](#)
- [Cableado de controladores en un armario base con estantes de discos en un armario de expansión \[43\]](#)

-
- [“Cambio del cableado para Oracle ILOM” \[46\]](#)



Atención - La orientación incorrecta de los cables HD Mini SAS durante la instalación puede dañar el conector del HBA y hacer que el HBA funcione de manera incorrecta. Estos cables se usan con HBA SAS-2 de puerto 4x4 y HBA SAS-3 de puerto 4X4. Posicione la pestaña de desbloqueo azul hacia abajo, si los HBA están montados de manera horizontal, o hacia la derecha, si los HBA están montados de manera vertical. Para obtener información detallada, consulte [Conexión de cables de estantes de discos \[26\]](#) y [Cableado de controladores con estantes de discos en un armario base \[36\]](#).

Para ver los diagramas de cableado de los controladores independientes y en cluster, consulte las siguientes secciones:

Estantes de discos Oracle DE3-24 con HBA SAS-3 de puerto 4X4

- [“Cableado de estantes de discos DE3-24 con controladores ZS5-4” \[49\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE3-24 con controladores ZS5-2” \[75\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE3-24 con controladores ZS4-4” \[88\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE3-24 con controladores ZS3-2” \[107\]](#)

Estantes de discos Oracle DE2-24 con HBA SAS-2 de puerto 4X4

- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores ZS5-4” \[119\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores ZS5-2” \[143\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores ZS4-4/ZS3-4” \[156\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores ZS3-2” \[180\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7420” \[191\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7320” \[216\]](#)

Estantes de discos Oracle DE2-24 con HBA SAS-2 de puerto 2X4

- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7420” \[221\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7320” \[258\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7120” \[262\]](#)

Estantes de discos Sun Disk Shelf

- [“Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf a controladores 7420” \[265\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf a controladores 7320” \[297\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf a controladores 7120” \[300\]](#)

Estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados

- “Cableado de estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados con controladores ZS5-4” [303]
- “Cableado de estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados con controladores ZS5-2” [306]
- “Cableado de estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados con controladores ZS4-4” [309]
- “Cableado de estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados con controladores ZS3-2” [313]

Estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 combinados

- “Cableado de estantes de discos DE2-24 y Sun Disk Shelf con controladores ZS3-4” [317]
- “Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 con controladores ZS3-2” [341]
- “Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 con controladores 7420” [352]
- “Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 con controladores 7320” [376]
- “Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 con controladores 7120” [380]

Estante de discos Oracle DE3-24C con ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4

- “Visión general de Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4” [383]
- “Tablas y diagramas de cableado” [385]

Estante de discos Oracle DE3-24C con ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2

- “Visión general de Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2” [407]
- “Tablas y diagramas de cableado” [409]

Estante de discos Oracle DE2-24C con ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4

- “Visión general de Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4” [417]
- “Tablas y diagramas de cableado” [419]

Directrices de cableado y armarios

Esta sección contiene directrices para colocar y conectar correctamente los estantes de discos.

Configuración del armario

- Por motivos de seguridad, monte el equipo más pesado, generalmente los estantes de discos, en la parte inferior del armario. Consulte la Guía de cumplimiento de normativas y seguridad de Oracle correspondiente para obtener directrices de montaje en rack.

- La mejor forma de preparación para conectar los controladores a los estantes de discos mediante cables, de aquí en más, es montar los controladores en el medio del armario. Eso permite una circulación de aire óptima, ya sea en un entorno refrigerado desde el suelo o desde el techo.
- No extraiga los paneles del armario para tender cables entre armarios.

Distribución de la carga

- Equilibre la cantidad de estantes de discos con las cadenas de discos del sistema.
- Equilibre la cantidad de cadenas de discos con el número de HBA del sistema. Por ejemplo, si se conectan dos cadenas a dos HBA distintos, se obtendrá un rendimiento mayor que si se conectan dos cadenas a un solo HBA.
- No instale discos de diferentes capacidades o velocidades de rotación en un mismo estante de discos.
- Para maximizar el rendimiento, use la cantidad máxima de cadenas de discos admitida por los HBA SAS del controlador. Por ejemplo, el rendimiento de cuatro HBA SAS con ocho cadenas y ocho estantes de discos será mejor que el de dos HBA SAS con cuatro cadenas y ocho estantes de discos.
- Para maximizar el rendimiento, no conecte más de cuatro estantes de discos DE2-24C, DE2-24P o DE3-24C a una sola cadena, y no conecte más de tres estantes de discos DE3-24P a una sola cadena. Esto sólo se aplica a sistemas que sean críticos para el rendimiento. Se admite hasta un máximo de seis estantes de discos por cadena para los casos en los que se prefiere mayor capacidad antes que mejor rendimiento.

Compatibilidad de HBA con estantes de discos

Es posible que los estantes de discos requieran agregar o sustituir HBA en la configuración. Para obtener los procedimientos de mantenimiento del HBA de cada controlador, consulte el [Manual de servicio del cliente de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

- Un HBA SAS-2 siempre opera a velocidades de interfaz de SAS-2, independientemente de si está conectado directamente a estantes de discos DE2-24 o DE3-24, o de si la cadena de discos incluye todos los DE2-24, todos los DE3-24 o los estantes de discos DE2-24 y DE3-24 combinados.
- Un HBA SAS-3 siempre opera a velocidades de interfaz de SAS-2 si se conecta directamente a un estante de discos DE2-24.
- Un HBA SAS-3 siempre opera a velocidades de interfaz de SAS-3 si se conecta directamente a un estante de discos DE3-24 o cuando la cadena de discos incluye todos los estantes de discos DE3-24.
- El ancho de banda agregado debe estar basado en velocidades de interfaz SAS-2 cuando se combinan estantes de discos DE2-24 y DE3-24 en una cadena de discos conectada a un HBA SAS-3.

Longitudes de los cables

- La longitud máxima de cable entre estantes de discos DE3-24 es de tres metros.
- La longitud máxima del cable es de seis metros entre estantes de discos DE3-24 en una sola cadena que abarca dos armarios adyacentes.
- La longitud máxima de cable entre estantes de discos DE2-24 es de tres metros.
- La longitud máxima de cable entre estantes de discos Sun Disk Shelf es de tres metros.
- La longitud máxima de cable entre un controlador y los estantes de discos es de seis metros.

Estantes de discos Sun Disk Shelf

Los estantes de discos que solo tienen unidades flash de Oracle ZFS Storage Appliance solo contienen unidades SSD y utilizan agrupaciones solo con unidades flash. Para maximizar el rendimiento, observe las siguientes directrices:

- Conecte los estantes de discos que solo tienen unidades flash a un HBA SAS-3 exclusivo. No conecte los estantes que solo tienen unidades flash y los que no solo tienen unidades flash al mismo HBA SAS-3.
- Conecte como máximo dos estantes de discos que solo tienen unidades flash en una sola cadena.
- Distribuya las cadenas de discos entre la mayor cantidad de HBA SAS-3 como lo permita el sistema.
- Separe las cadenas de discos que solo tiene unidades flash de las cadenas de discos que no solo tienen unidades flash. Por ejemplo, no mezcle los estantes de discos DE3-24P que solo tienen unidades flash en una cadena con estantes de discos DE3-24C.
- Solo conecte los estantes de discos que solo tienen unidades flash en el HBA SAS-3 en el controlador y use cableado SAS-3 apropiado (no use cableado SAS-2).

Consideraciones de instalación y actualización de estantes de discos

- **Instalación de un sistema nuevo:** para maximizar el rendimiento, evite combinar estantes de discos DE3-24 y DE2-24 cuando instala un sistema nuevo. Use exclusivamente un HBA SAS-3, estantes de discos DE3-24 y cableado de SAS-3 asociado para aprovechar el alto rendimiento del tejido de SAS-3.
- **Actualización de un sistema:** cuando actualice un sistema, elija la mezcla de estantes de discos en función de las necesidades de almacenamiento:
 - **Actualización de un componente obsoleto:** sustituya el componente obsoleto y sus componentes asociados, que pueden ser el HBA SAS o el estante de discos, y el cableado correspondiente. Cuando su sistema lo permita, agregue componentes del tejido de SAS-3.
 - **Separación de la actualización para obtener mayor rendimiento:** si un controlador tiene ranuras de HBA vacías, agregue HBA SAS-3 (si el modelo del controlador los admite), estantes de discos DE3-24 y el cableado asociado.

- **Maximización del rendimiento:** actualice todos los componentes, en lo posible, también los controladores, para que admitan una configuración de estantes de discos DE3-24 con HBA SAS-3 en el controlador y el cableado correspondiente.

Maximización del rendimiento estantes de discos DEx-24 combinados

Para maximizar el rendimiento cuando se combinan estantes de discos DE3-24 y DE2-24, observe las siguientes directrices:

- Una cadena de discos debe contener, idealmente, solo estantes de discos DE3-24 o DE2-24.
- Conecte HBA SAS-3 a estantes de discos DE3-24 y HBA SAS-2 a estantes de discos DE2-24.

Cableado de estantes de discos DEx-24 combinados

- **Cables de una cadena de discos:** los estantes de discos DE2-24 y DE3-24 requieren diferentes conectores de cables. Seleccione los cables correspondientes en función de los estantes de discos que se van a conectar:
 - Estante de discos DE2-24 a DE2-24: conectores SFF-8088 en ambos extremos del cable
 - Estante de discos DE3-24 a DE3-24: conectores SFF-8644 en ambos extremos del cable
 - Estante de discos DE2-24 a DE3-24: el conector SFF-8088 en el extremo del cable de DE2-24 y el conector SFF-8644 en el extremo del cable de DE3-24
- **Cables HBA:** los diferentes tipos de estantes de discos requieren cables diferentes para conectarse a un HBA SAS-3 o SAS-2 HBA. Seleccione los cables correspondientes en función de los estantes de discos que se van a conectar:
 - HBA SAS-3/SAS-2 a estante de discos DE3-24: conectores SFF-8644 en ambos extremos del cable
 - HBA SAS-3/SAS-2 a estante de discos DE2-24: conectores SFF-8644 en el cable del HBA y conector SFF-8088 en el extremo del estante de discos

Combinación de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24

- Para utilizar controladores que admiten el uso de estantes de discos DE2-24 y Sun Disk Shelf juntos, el controlador debe usar HBA SAS-2 de puerto 4X4, que solo son compatibles a partir de la versión de software 2013.1.0.
- No utilice estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 en la misma cadena de discos.

Combinaciones de estantes de discos y HBA admitidos

Los estantes de discos son compatibles con HBA específicos en el controlador y se pueden combinar en ciertas configuraciones dentro de un sistema. Use la siguiente tabla para determinar el tipo de HBA requerido por cada modelo de estante de discos.

TABLA 1 HBA requerido por modelo de estante de discos

Modelo del estante de discos	HBA requerido
DE3-24P, solo flash	HBA SAS-3 de puerto 4x4
Estante de discos DE3-24	HBA SAS-3 de puerto 4x4 o HBA SAS-2 de puerto 4x4
Estante de discos DE2-24	HBA SAS-3 de puerto 4x4, HBA SAS-2 de puerto 4x4 o HBA SAS-2 de puerto 2x4
Sun Disk Shelf	HBA SAS-2 de puerto 4x4 o HBA SAS-2 de puerto 2x4
Estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 juntos	HBA SAS-2 de puerto 4x4 HBA SAS-2 de puerto 2x4 sólo para Sun ZFS Storage 7120

En la siguiente tabla, se describen los modelos de estantes de discos que se pueden usar juntos para cada configuración del controlador, a partir de la versión de software OS8.7.0. Consulte [“Directrices de cableado y armarios” \[13\]](#) para obtener las directrices de combinación de estantes de discos y el uso de estantes de discos que solo tienen unidades flash. Para comprender qué controladores son compatibles con qué tipos de HBA, consulte [“Cantidad máxima de estantes de discos por configuración de controlador” \[18\]](#).

Nota - No conecte los estantes que solo tienen unidades flash y los que no solo tienen unidades flash al mismo HBA SAS-3.

TABLA 2 Estantes de discos admitidos por configuración de controlador

Configuración de controlador	DE3-24P, solo flash	Todos los estantes de discos DE3 (excepto las que solo tienen unidades flash)	Todos los estantes de discos DE2	Estantes de discos DE3 y DE2	Estantes de discos DE2 y Sun Disk Shelf
ZS5-4 con HBA SAS-3 de puerto 4x4	Sí	Sí	Sí	Sí	No
ZS5-4 con HBA SAS-2 de puerto 4x4	No	Sí	Sí	Sí	No
ZS5-2 con HBA SAS-3 de puerto 4x4	Sí	Sí	Sí	Sí	No
ZS5-2 con HBA SAS-2 de puerto 4x4	No	Sí	Sí	Sí	No
ZS4-4 con HBA SAS-3 de puerto 4x4	Sí	Sí	Sí	Sí	No

Cantidad máxima de estantes de discos por configuración de controlador

Configuración de controlador	DE3-24P, solo flash	Todos los estantes de discos DE3 (excepto las que solo tienen unidades flash)	Todos los estantes de discos DE2	Estantes de discos DE3 y DE2	Estantes de discos DE2 y Sun Disk Shelf
ZS4-4 con HBA SAS-2 de puerto 4x4	No	Sí	Sí	Sí	No
ZS3-4 con HBA SAS-2 de puerto 4x4	No	No	Sí	No	Sí
ZS3-2 con HBA SAS-3 de puerto 4x4	No	Sí	Sí	Sí	No
ZS3-2 con HBA SAS-2 de puerto 4x4	No	No	Sí	No	Sí
7420 con HBA SAS-2 de puerto 4x4	No	No	Sí	No	Sí
7420 con HBA SAS-2 de puerto 2x4	No	No	Sí	No	No
7320 con HBA SAS-2 de puerto 4x4	No	No	Sí	No	Sí
7320 con HBA SAS-2 de puerto 2x4	No	No	Sí	No	No
7120 con HBA SAS-2 de puerto 2x4	No	No	Sí	No	Sí

Cantidad máxima de estantes de discos por configuración de controlador

Al determinar la cantidad de estantes de discos que admite una configuración de controlador, es importante recordar que cada cadena de estantes de discos puede admitir hasta seis estantes de discos y algunas configuraciones de controlador están limitadas a un número específico de seis estantes de discos en total. En la siguiente tabla, se detalla el número de cadenas de estantes de discos admitidas por tipo de HBA.

TABLA 3 Cadenas de estantes de discos admitidas por HBA

Tipo de HBA	Número de cadenas de estantes de discos por HBA
SAS-3 de puerto 4x4	2
SAS-2 de puerto 4x4	2
SAS-2 de puerto 2x4	1

A partir de la versión de software OS8.7.0, los HBA SAS-3 de puerto 4x4 y los HBA SAS-2 de puerto 4x4 se pueden usar en el mismo sistema. Los controladores no pueden usar HBA SAS-2 de puerto 2x4 y HBA SAS-2 de puerto 4x4 de manera simultánea. Los estantes de discos Sun Disk Shelves no se admiten en ningún sistema que incluya HBA SAS-3, o una combinación de HBA SAS-3 y SAS-2.

En la tabla siguiente, se muestra el número máximo de HBA por controlador y el número máximo de estantes de discos admitidos por configuración de controlador. Tanto los controladores independientes como los controladores en cluster admiten el mismo máximo de estantes de discos. Para obtener información acerca de la compatibilidad de discos, consulte el [Manual del sistema de Oracle](#).

TABLA 4 Cantidad máxima de estantes de discos por configuración de controlador

Controlador	Estantes máx.	HBA SAS-2 de puerto 2X4 máx.	HBA SAS-2 de puerto 4X4 máx.	HBA SAS-3 de puertos 4X4 máx.
ZS5-4	48	N/D	4	4
ZS5-2	16	N/D	2	2
ZS4-4	36	N/D	4	4
ZS3-4	36	N/D	4	N/D
ZS3-2	16	N/D	2	2
7420	36	6	6	N/D
7320	6	1	1	N/D
7120	2	1	N/A	N/D

Flujo de trabajo de cableado de nuevos dispositivos

Al instalar un nuevo dispositivo, estos son los procedimientos de instalación, cableado y secuencia de encendido. Para modificar valores de configuración adicionales de los estantes de discos, consulte “[Configuración del almacenamiento](#)” de *Guía de administración de Oracle ZFS Storage Appliance (versión OS8.7.0)*.

▼ Instalación, cableado y encendido de un dispositivo nuevo

1. Planifique la ubicación del estante de discos y el controlador como se describe en [“Directrices de cableado y armarios” \[13\]](#).
2. Instale estantes de discos en el rack como se describe en [“Visión general de la instalación” en la Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). No suministre energía.
3. Instale controladores en el rack como se describe en [“Visión general de la instalación” en la Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). No suministre energía.
4. Conecte los cables del sistema como se describe en [Conexión de los cables del sistema \[20\]](#).
5. Si se trata de controladores en cluster, conecte los cables del cluster como se describe en [Conexión de cables de cluster \[21\]](#).
6. Conecte los cables entre los estantes de discos y los controladores como se describe en esta guía. Localice los tipos de controlador y estantes de discos, así como la cantidad de HBA de controlador, en [Introducción al cableado \[11\]](#).
7. Suministre energía a los estantes de discos y los controladores, configure el sistema y realice la configuración inicial como se describe en [“Encendido del dispositivo” en la Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#) y en [“Configuración inicial del dispositivo” en la Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

▼ Conexión de los cables del sistema

Use el siguiente procedimiento para establecer una conexión física de red o serie con Oracle ILOM.

Use una conexión serie al SP para la configuración del sistema y la configuración inicial, lo que permite supervisar el avance, especialmente durante los reinicios del sistema. Posteriormente, quite la conexión serie si no se la necesita para el acceso a la CLI. En cambio, establezca una conexión de red al SP, que permite una mejor recopilación de datos de plataforma.



Atención - Si no se configura la conectividad de Oracle ILOM después de la instalación inicial, es posible que los tiempos de diagnóstico y resolución de fallos de hardware se extiendan más de lo necesario. Para obtener más información sobre Oracle ILOM, consulte [“Cambio del cableado para Oracle ILOM” \[46\]](#).

Antes de empezar

Asegúrese de que los controladores de almacenamiento y los estantes de discos estén instalados, pero no conectados por cable.

Si está estableciendo una conexión serie al SP (recomendado), asegúrese de haber configurado el cliente administrativo como se describe en [“Configuring the System” in Oracle ZFS Storage Appliance Installation Guide](#).

Para establecer la conexión de red al SP, la red debe tener un servidor DHCP.



Atención - No conecte los cables de alimentación hasta que se le indique que lo haga en [“Encendido del dispositivo” en la Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

1. **Para prepararse para la configuración del sistema, realice una de las siguientes conexiones del SP:**
 - Para una conexión serie al SP (recomendado), conecte un cable serie entre el puerto SER MGT ubicado en el panel posterior del controlador y el puerto serie del cliente administrativo. Utilice un adaptador DB9 a RJ45 si es necesario.
 - Para una conexión de red al SP, conecte un cable Ethernet del puerto NET MGT ubicado en el panel posterior del controlador al conmutador Ethernet.

Si se trata de controladores en cluster, repita el procedimiento para el segundo controlador.

2. **Conecte un cable Ethernet entre el puerto NET-0 ubicado en la parte posterior del controlador y el conmutador Ethernet.**

Si se trata de controladores en cluster, repita el procedimiento para el segundo controlador.

▼ Conexión de cables de cluster

La tarjeta de interfaz de cluster proporciona tres enlaces redundantes que permiten a dos controladores comunicarse entre sí. Los puertos de E/S del cluster están formados por dos enlaces serie (0 y1) y un enlace Ethernet. (Consulte [“Puertos de E/S de cluster de controladores” \[24\]](#)). Los cables del cluster deben conectarse antes de encender los controladores, y se deben establecer los tres enlaces para poder continuar con la configuración.

Antes de empezar Tome los tres cables Ethernet que se proporcionaron para conectar los controladores en cluster. Los cables de cluster ZS5-x tienen 2,5 metros de longitud. Los cables de cluster o de otros controladores tienen un metro de longitud. Si usa sus propios cables Ethernet, asegúrese de que sean rectos, de categoría 5 o mejor, y que tengan la longitud correcta.

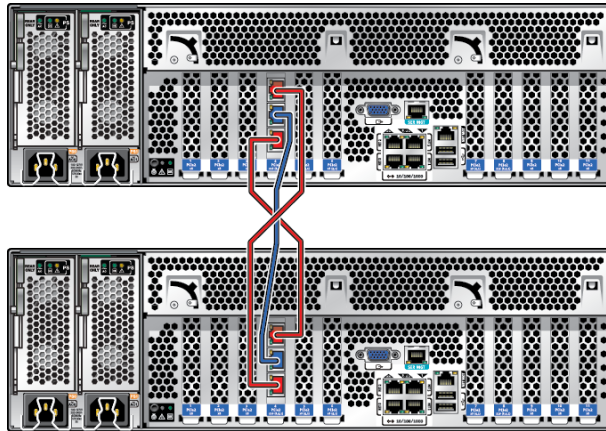
1. Conecte los puertos serie de cluster de cada controlador para formar un patrón cruzado:

- a. **Conecte un cable Ethernet entre el puerto serie 0 de un controlador y el puerto serie 1 del otro controlador.**
- b. **Conecte el otro cable Ethernet entre el puerto serie 1 de un controlador y el puerto serie 0 del otro controlador.**

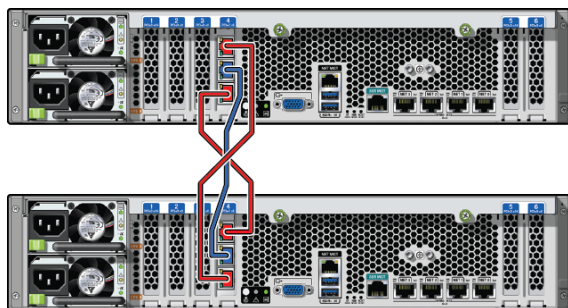
Los cables entre los puertos serie forman un patrón cruzado, como se muestra en las siguientes ilustraciones.

2. Conecte un cable Ethernet entre los puertos Ethernet de cada controlador.

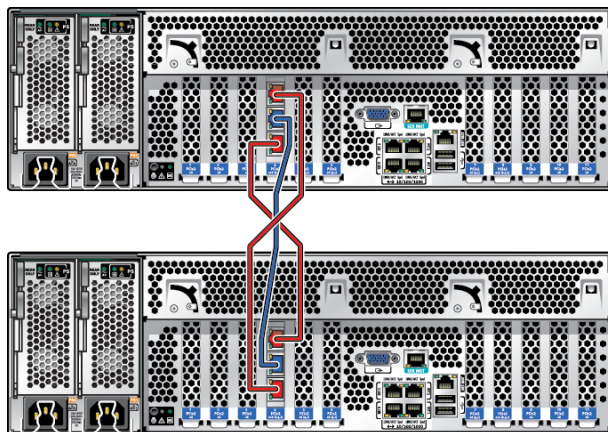
En la siguiente figura, se muestra la conexión de cables de cluster entre dos controladores ZS5-4.



En la siguiente figura, se muestra la conexión de cables de cluster entre dos controladores ZS5-2.

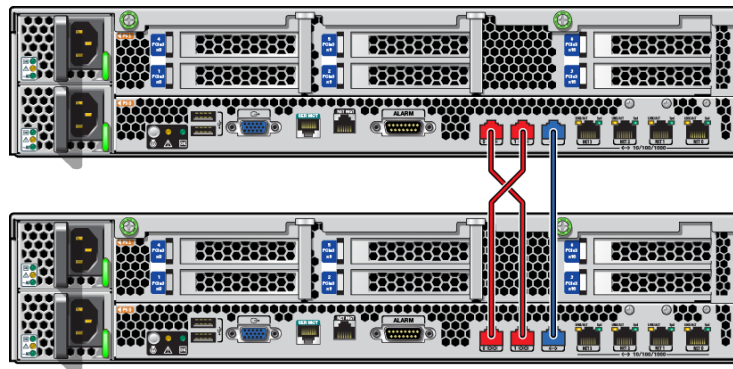


En la siguiente figura, se muestra la conexión de cables de cluster entre dos controladores ZS4-4.



Nota - La tarjeta de cluster de los controladores ZS3-4 y 7420 se instala en la ranura de cluster, como se describe en la visión general del hardware de cada controlador en el [Manual de mantenimiento del cliente de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

En la siguiente figura, se muestra la conexión de cables de cluster entre dos controladores ZS3-2.

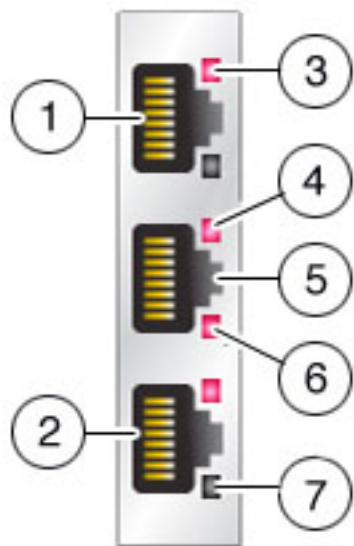


Puertos de E/S de cluster de controladores

Los controladores proporcionan tres enlaces de cluster redundantes: dos enlaces serie y un enlace Ethernet. Para la ubicación de estos puertos del cluster, consulte la descripción general del hardware del controlador que corresponda.

En el siguiente diagrama, se ilustran los puertos serie y Ethernet del cluster para los controladores ZS5-4, ZS5-2, ZS4-4, ZS3-4, y 7x20.

FIGURA 1 Puertos de E/S de cluster de los controladores ZS5-4, ZS5-2, ZS4-4, ZS3-4, y 7x20.



Componentes mostrados en la figura			
1 Serie 1	2 Serie 0	3 LED de actividad serie	4 LED de actividad de Ethernet
5 Ethernet	6 LED de estado de Ethernet	7 LED de estado serie	

En el siguiente diagrama, se ilustran los puertos serie y Ethernet del cluster para los controladores ZS3-2.

FIGURA 2 Puertos de E/S de cluster de controladores ZS3-2



Componentes mostrados en la figura

1 Serie 0	2 LED de actividad serie	3 LED de estado serie	4 Ethernet
5 Serie 1	6 LED de estado de Ethernet	7 LED de actividad de Ethernet	

▼ Conexión de cables de estantes de discos

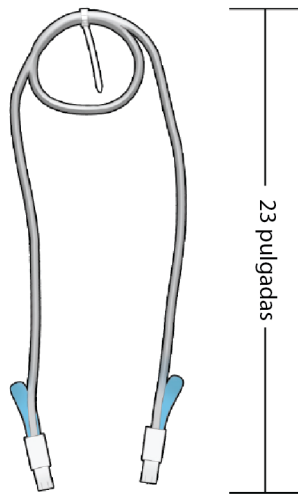
Use el siguiente procedimiento para conectar los cables de estantes de discos en un rack. Para estantes de discos DEx-24P, use cables de un metro (3,28 pies); y, para DEx-24C y Sun Disk Shelf, use cables de dos metros (6,56 pies). La longitud máxima de cable permitida entre estantes de discos es de tres metros (9,84 pies).

1. **Ubique el diagrama de cableado adecuado para su sistema en [Introducción al cableado \[11\]](#).**
2. **En la parte media del cable del estante de discos, realice el número adecuado de bucles sueltos de 12,7 centímetros (5 pulgadas) de diámetro y conecte la correa para cables para sujetar los bucles tal como se muestra en la siguiente ilustración.**

Use las siguientes directrices para crear los bucles:

- cable de 1 metro de longitud: 2 bucles
- cable de 2 metros de longitud: 3 bucles
- cable de 3 metros de longitud: 4 bucles

La longitud entre la correa para cables y los extremos de cable debe ser de aproximadamente 0,58 metros (23 pulgadas).



3. **Con la parte posterior del rack hacia arriba y en el estante de discos más alto, sostenga los bucles del cable en el lateral del rack; elija el lateral más cercano a los puertos de cableado del estante de discos.**

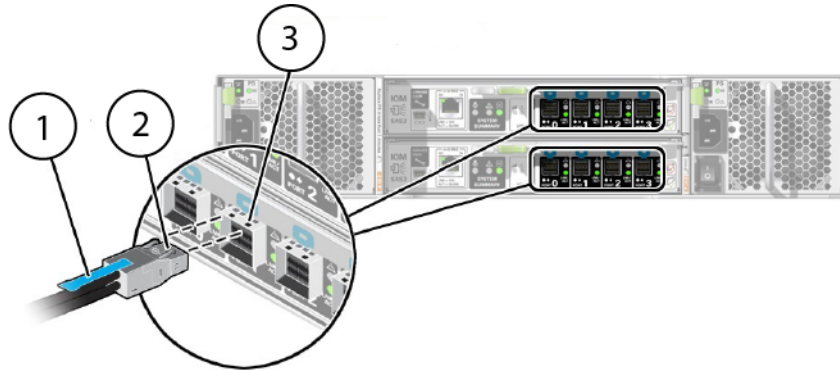
La correa para cables debe mirar hacia la parte posterior del rack para maximizar la longitud del cable.

4. **Extienda el extremo superior del cable en la guía del rack debajo del estante de discos más alto y asegúrese de que el cable deje espacio libre suficiente para extraer la fuente de alimentación.**
5. **Conecte el extremo del cable al puerto adecuado en el estante de discos más alto.**

Consulte el diagrama de cableado adecuado para identificar el puerto del estante de discos. Cuando conecte un cable a un estante de disco DEx-24, ubique la lengüeta de liberación azul

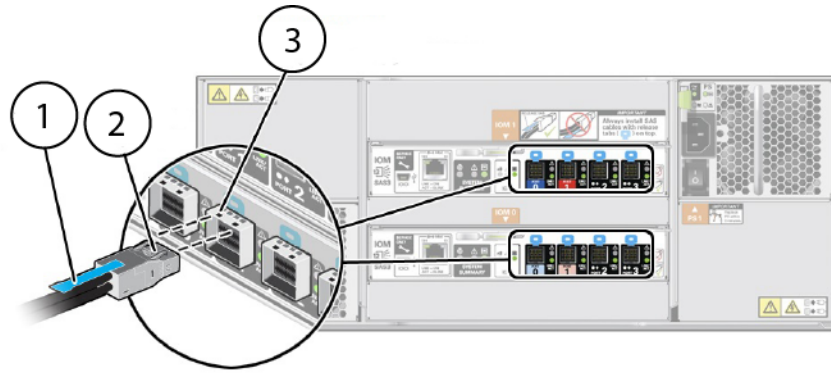
correctamente según el tipo de estante de disco y el módulo de E/S, y asegúrese de que los bloqueos internos del conector del cable se enganchen en el puerto.

Conexión de un cable HD Mini SAS a un estante de discos DE3-24



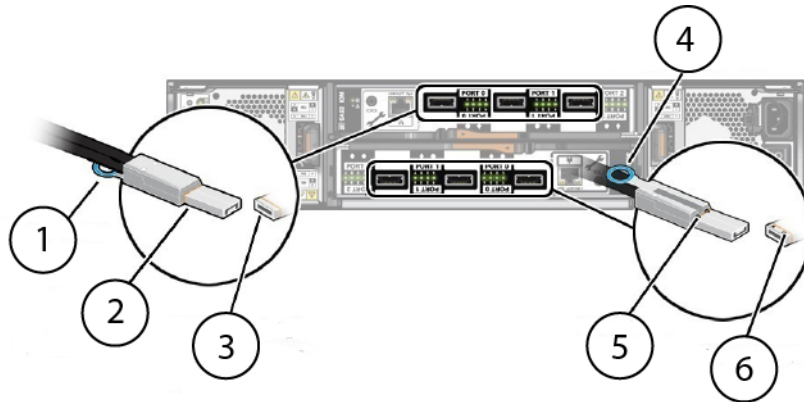
Referencia	Descripción
1	Lengüeta de liberación azul
2	Bloqueos internos del conector del cable
3	Orificios del receptor de bloqueo interno del puerto IOM 0/IOM 1

Conexión de un cable HD Mini SAS a un estante de discos DE3-24C



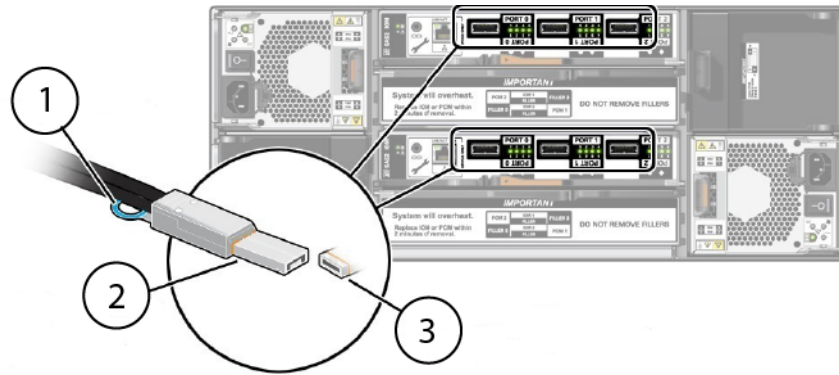
Referencia	Descripción
1	Lengüeta de liberación azul
2	Bloqueos internos del conector del cable
3	Orificios del receptor de bloqueo interno del puerto IOM 0/IOM 1

Conexión de un cable Mini SAS a un estante de discos DE2-24P



Referencia	Descripción
1	Lengüeta de liberación azul
2	Bloqueos internos del conector del cable (debajo)
3	Orificios del receptor de bloqueo interno del puerto IOM 1 (debajo)
4	Lengüeta de liberación azul
5	Bloqueos internos del conector del cable
6	Orificios del receptor de bloqueo interno del puerto IOM 0

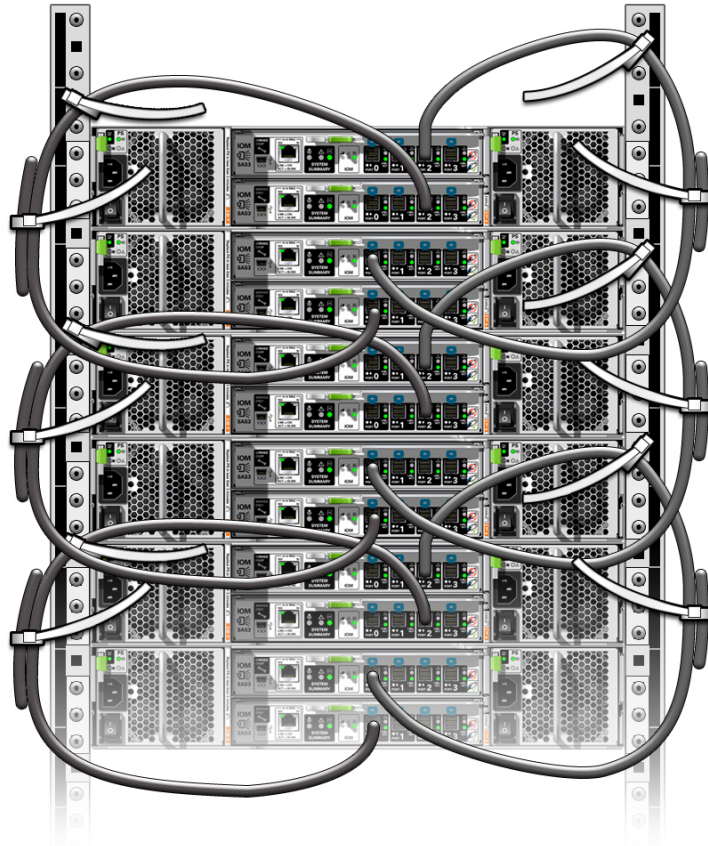
Conexión de un cable Mini SAS a un estante de discos DE2-24C



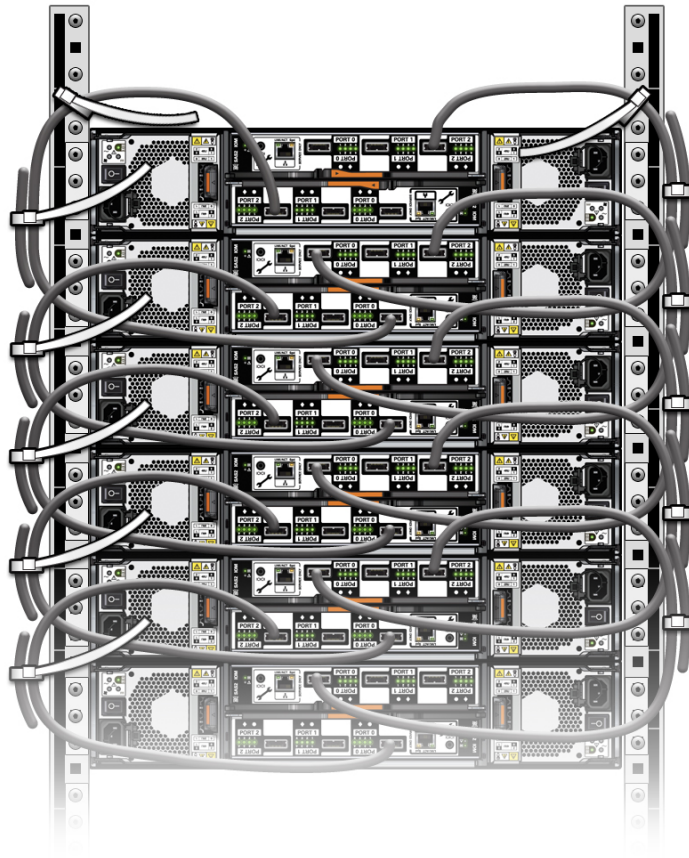
Referencia	Descripción
1	Lengüeta de liberación azul
2	Bloqueos internos del conector del cable (debajo)
3	Orificios del receptor de bloqueo interno del puerto IOM 0/IOM 1 (debajo)

6. Deslice el cable enrollado entre la guía vertical del rack y el panel lateral del rack; asegúrese de que la correa para cables siga mirando hacia la parte trasera del rack.
7. Verifique el espacio libre para la extracción de la fuente de alimentación y, luego, conecte el otro extremo del cable al puerto adecuado en el estante de discos adecuado.
8. Use otra correa para cables para sujetar el extremo superior del cable a un orificio de montaje de la guía del rack que está apenas debajo del estante de discos más alto.

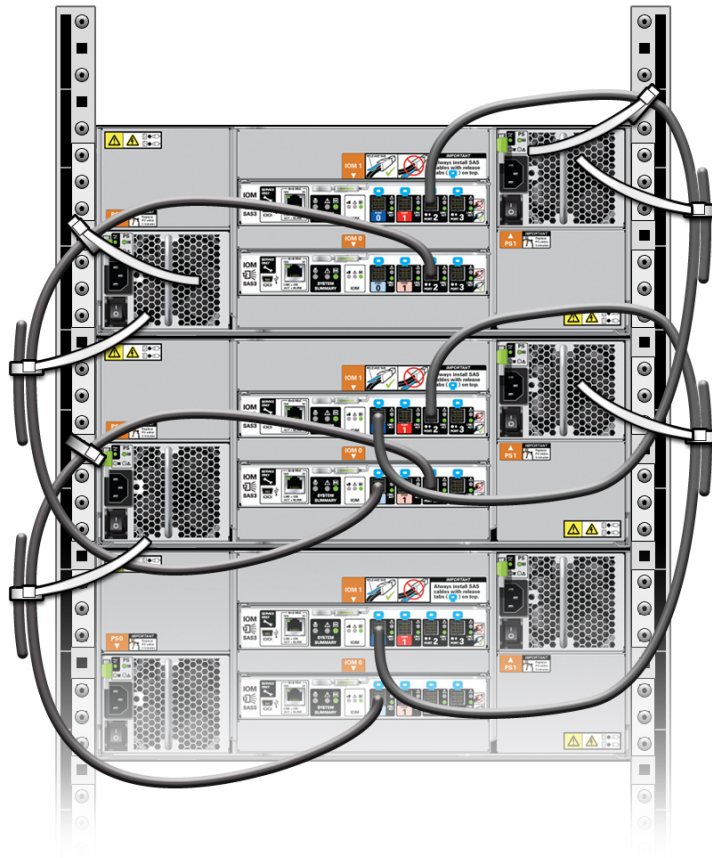
Conexión de cables de estantes de discos 2U (se muestra DE3-24P)



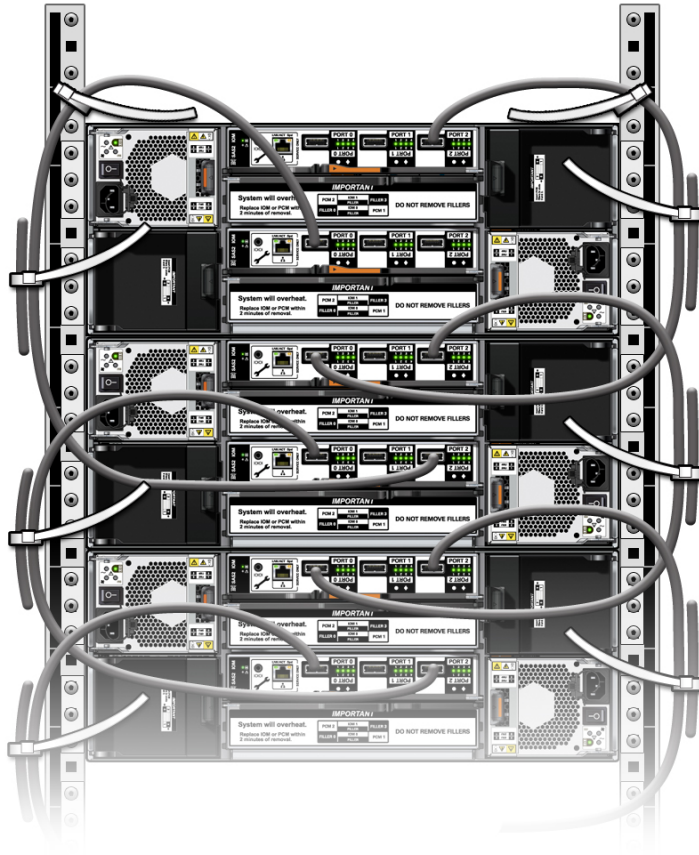
Cableado de estantes de discos 2U (se muestra DE2-24P)



Conexión de cables de estantes de discos 4U (se muestra DE3-24C)



Cableado de estantes de discos 4U (se muestra DE2-24C)



9. **Repita este proceso para los estantes de discos restantes de la cadena; sustituya los estantes de discos correctos.**
Deje aproximadamente 20,32 centímetros (8 pulgadas) de separación entre la correa para cables en un lateral.
10. **(Opcional) Recorte el exceso de la correa para cables.**
11. **Repita este procedimiento para todas las cadenas de estantes de discos adicionales.**

12. **Para conectar los controladores a las cadenas de estantes de discos, consulte el procedimiento adecuado:**
 - [Cableado de controladores con estantes de discos en un armario base \[36\]](#)
 - [Cableado de controladores en un armario base con estantes de discos en un armario de expansión \[43\]](#)

▼ Cableado de controladores con estantes de discos en un armario base

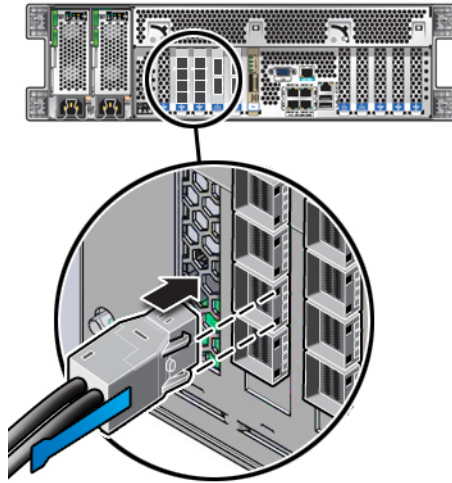
Use el siguiente procedimiento para cablear los controladores con los estantes de discos en un armario base. Es posible que haya varias cadenas de estantes de discos en el armario base y estas se pueden ubicar tanto encima como debajo de los controladores. Después de conectar los cables de los estantes de discos para formar cadenas, cada cadena tiene un extremo superior e inferior que se conecta a diferentes HBA en los controladores. A pesar de que la configuración puede variar, en el siguiente procedimiento se detalla la conexión de un solo controlador en varias cadenas de discos.

1. **Ubique el diagrama de cableado adecuado para su sistema en [Introducción al cableado \[11\]](#).**
2. **Realice un bucle suelto en el cable que conectará el controlador a la cadena de estantes de discos.**

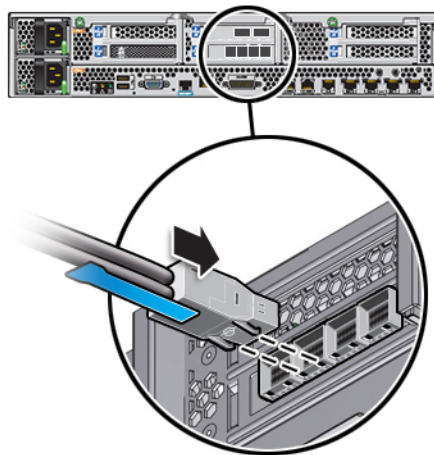
La longitud máxima de cable entre un controlador y un estante de discos es de seis metros (19,69 pies).
3. **Con la parte posterior del rack hacia arriba, sostenga los bucles del cable en el lateral del rack; elija el lateral más cercano al puerto HBA adecuado del controlador.**
4. **Conecte un extremo del cable en el puerto HBA adecuado del controlador.**

Asegúrese de que el cable esté conectado en el puerto del HBA adecuado. Los modelos de los controladores pueden ser diferentes en función de si tienen HBA verticales u horizontales, lo que afecta el orden de los puertos, así como también la orientación de la lengüeta de liberación azul del cable. Ubique la lengüeta de liberación a la derecha para los HBA verticales y hacia abajo para los HBA horizontales. También debe asegurarse de que los bloqueos internos del conector del cable se enganchen en el puerto.

Conexión de un cable Mini SAS a un HBA orientado verticalmente

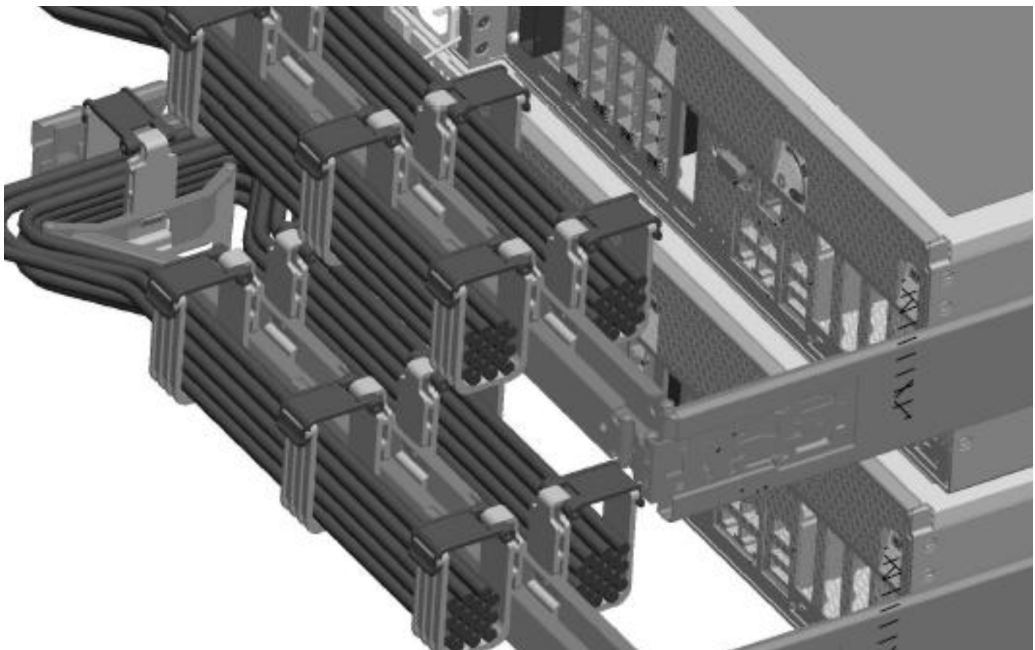


Conexión de un cable Mini SAS a un HBA orientado horizontalmente



5. (Opcional) Si el controlador tiene un organizador de cables (CMA), enrute el cable a través del CMA y asegúrese de que haya un margen amplio para realizar

mantenimiento al controlador, tal como se muestra en la siguiente ilustración con controladores en cluster.

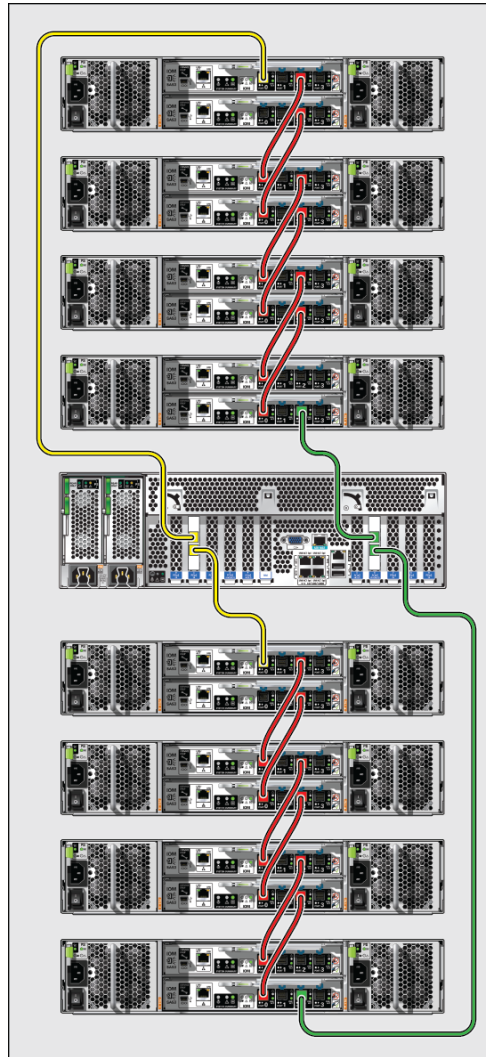


Nota - No enrute más de 12 cables SAS a través del CMA.

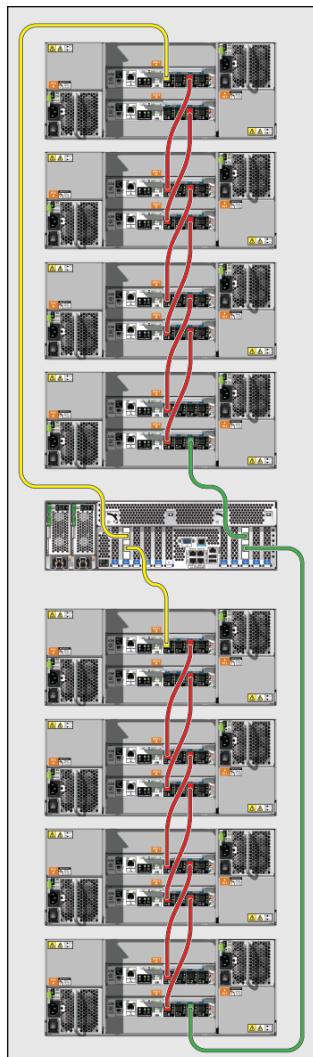
6. **Sostenga el otro extremo del cable cerca del puerto del estante de discos en el que se conectará.**
7. **Deje un margen amplio para realizar mantenimiento a los componentes y para colocar el exceso del cable en el lateral del controlador; haga un rollo de 12,7 centímetros (5 pulgadas) de diámetro con el exceso del cable. Sujete el rollo con una correa para cables. Si no hay exceso de cable, use una correa para cables para sujetar el cable al lateral del rack; deje un margen amplio para realizar mantenimiento a los componentes.**
8. **Verifique el espacio libre para la extracción de componentes y, luego, conecte el otro extremo del cable en el puerto adecuado del estante de discos adecuado.**

Asegúrese de que el cable esté conectado en el puerto del estante de discos adecuado. Algunos módulos de E/S están orientados al revés en algunos modelos de estantes de discos, lo que afecta el orden del puerto.

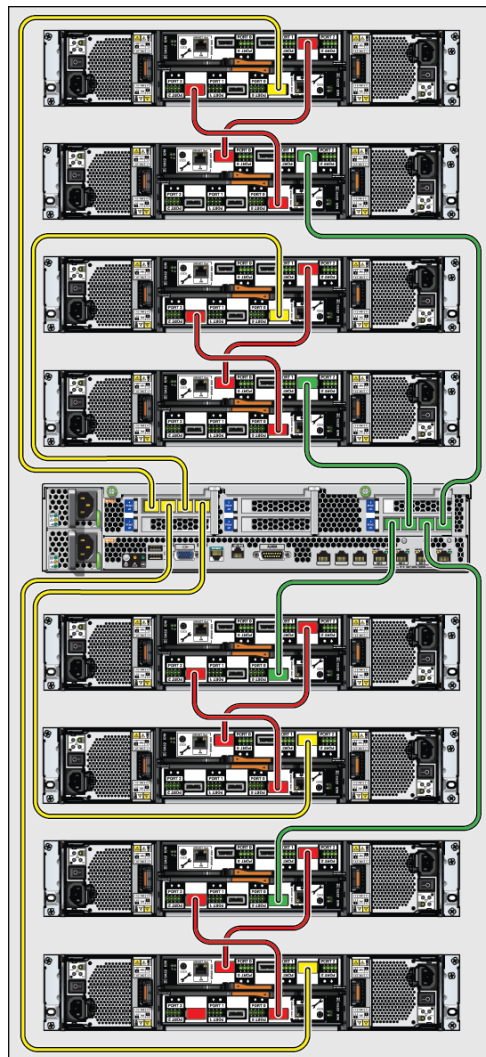
Cableado de controladores con estantes de discos en un armario base (se muestra ZS5-4 con DE3-24P)



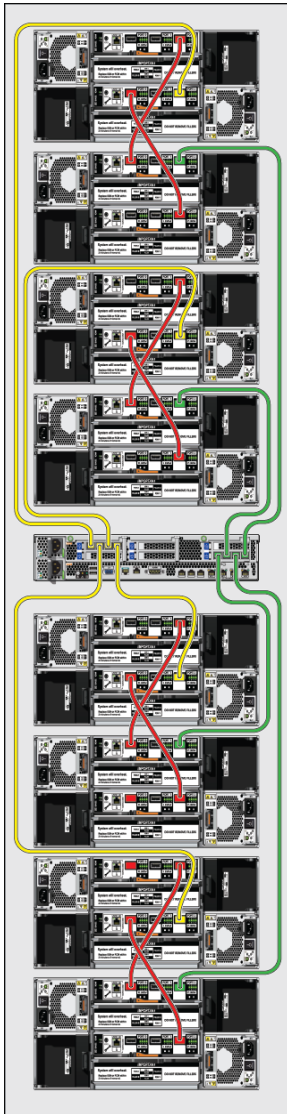
Cableado de controladores con estantes de discos en un armario base (se muestra ZS5-4 con DE3-24C)



Cableado de controladores con estantes de discos en un armario base (se muestra ZS3-2 con DE2-24P)



Cableado de controladores con estantes de discos en un armario base (se muestra ZS3-2 con DE2-24C)



9. Si hay un rollo de cable, deslice el rollo entre la guía vertical del rack y el panel lateral del rack; asegúrese de que la correa para cables esté mirando hacia la parte trasera del rack. Con la correa para cables, sujete el rollo a la guía del rack.
10. Repita los pasos 2 a 9 para conectar el segundo cable de la cadena de discos.
11. (Opcional) Recorte el exceso de la correa para cables.
12. Repita este procedimiento para todas las cadenas de estantes de discos restantes.

Deje aproximadamente 20,32 centímetros (8 pulgadas) de separación entre la correa para cables en un lateral.

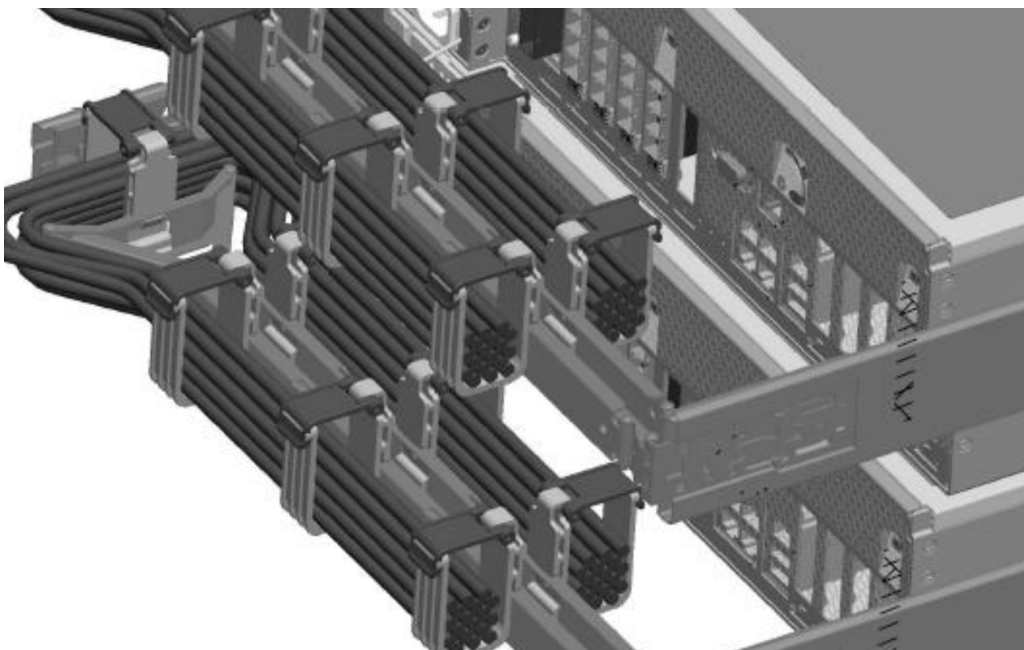
▼ Cableado de controladores en un armario base con estantes de discos en un armario de expansión

Use el siguiente procedimiento para conectar controladores en un armario base a estantes de discos en un armario de expansión con un cable de 6 metros.

1. Ubique el diagrama de cableado adecuado para su sistema en [Introducción al cableado \[11\]](#).
2. En el armario base, conecte un extremo del cable en el puerto del HBA adecuado en el controlador adecuado.

Asegúrese de que el cable esté conectado en el puerto del HBA adecuado. Los modelos de controladores pueden diferir con respecto a los HBA orientados verticalmente u horizontalmente, lo que afecta el orden del puerto.
3. (Opcional) Si el controlador tiene un organizador de cables (CMA), enrute el cable a través del CMA y asegúrese de que haya un margen amplio para realizar mantenimiento al controlador, tal como se muestra en la siguiente ilustración con controladores en cluster. Si no usa un CMA, sujete el cable a la guía del rack

con una correa para cables; deje un margen amplio para realizar mantenimiento al controlador, de manera que el cable no se tuerza cerca del controlador.



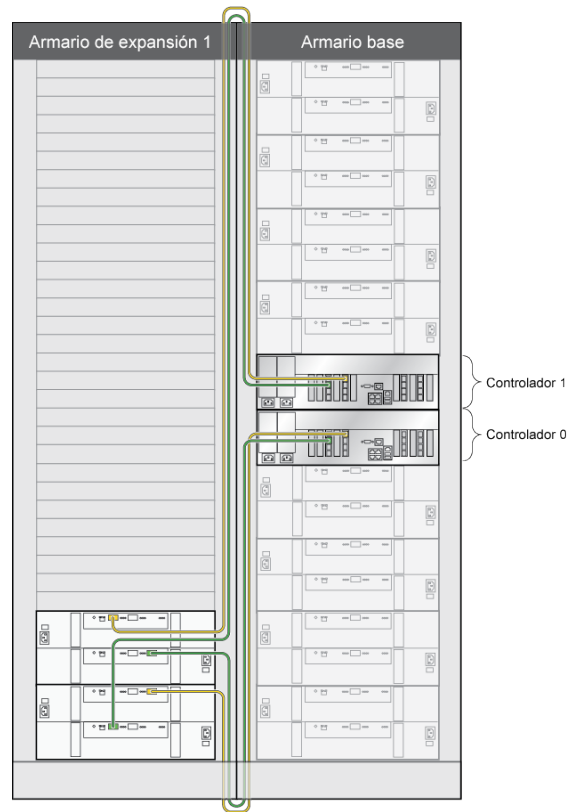
Nota - No enrute más de 12 cables SAS a través del CMA. No enrute cables de 6 metros a través del CMA.

4. **Enrute el cable restante de manera que salga de la parte superior o inferior del armario base y entre a la parte superior o inferior del armario de expansión correspondiente.**
 - a. **Determine el puerto de salida del rack (superior o inferior). Use una correa para cables para conectar el cable al orificio del rack más próximo a la salida del rack.**
 - b. **Enrute el cable hacia el rack de expansión a través de los recortes adecuados del rack. Con una correa para cables, conecte el cable al orificio del rack más próximo.**

5. **Enrute el cable de manera vertical en la guía del rack, use otra correa para cables para sujetar el cable cerca del estante de discos en donde se conectará.**
6. **Verifique el espacio libre para la extracción de la fuente de alimentación y, luego, conecte el otro extremo del cable, que ahora está en el armario de expansión, al puerto adecuado en el estante de discos adecuado.**

Asegúrese de que el cable esté conectado en el puerto del estante de discos adecuado. Algunos módulos de E/S están orientados al revés en algunos modelos de estantes de discos, lo que afecta el orden del puerto.

Cableado de controladores en un armario base con estantes de discos en un armario de expansión (se muestra ZS4-4 con DE2-24C)



Nota - En la ilustración anterior, solo se muestra la conexión de cables de 6 metros desde el armario base al armario de expansión. Para cablear el resto de los estantes de discos, ubique el diagrama de cableado apropiado en [Introducción al cableado \[11\]](#).

7. **Si hay exceso de cable, sujételo a la guía del rack.**
 - a. **Haga un rollo de 12,7 centímetros (5 pulgadas) de diámetro con el exceso de cable; deje un margen amplio realizar mantenimiento a los componentes y para colocar el rollo en el lateral del estante de discos.**
 - b. **Sujete el rollo con una correa para cables.**
 - c. **Deslice el rollo entre la guía vertical del rack y el panel lateral del rack; asegúrese de que la correa para cables esté mirando hacia la parte trasera del rack.**
 - d. **Con la correa para cables, sujete el rollo a la guía del rack.**
8. **(Opcional) Recorte el exceso de la correa para cables.**
9. **Repita los pasos 2 a 8 para conectar el segundo cable de la cadena de discos.**
10. **Repita este proceso para todas las cadenas de estantes de discos restantes.**

Deje aproximadamente 20,32 centímetros (8 pulgadas) de separación entre la correa para cables en un lateral.
11. **Repita todo el procedimiento para todos los armarios de expansión adicionales.**

Cambio del cableado para Oracle ILOM

Después de configurar el sistema y realizar la configuración inicial, conserve la conexión con Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM), que se ubica en el procesador de servicio del controlador (SP) para resolver problemas que, de lo contrario, no aparecen en el software del dispositivo.

En el siguiente procedimiento, se describe cómo eliminar la conexión serie al SP que se usó para la configuración inicial y cómo establecer una conexión de red al SP, lo que permite una mejor recopilación de datos de plataforma. No elimine la conexión serie al SP si la necesita para el acceso a la CLI.



Atención - Si no se configura la conectividad de Oracle ILOM después de la instalación inicial, es posible que los tiempos de diagnóstico y resolución de fallos de hardware se extiendan más de lo necesario.

1. Quite el cable serie conectado al puerto SER MGT, ubicado en la parte posterior del controlador, y al cliente administrativo.
 2. Conecte un cable Ethernet entre el puerto NET MGT ubicado en la parte posterior del controlador y el conmutador Ethernet.
- Si se trata de controladores en cluster, repita el procedimiento para el segundo controlador.

Temas relacionados

- “Identifying the Oracle ILOM Firmware Version (BUI)” in *Oracle ZFS Storage Appliance Customer Service Manual*.
- “Identifying the Oracle ILOM Firmware Version (CLI)” in *Oracle ZFS Storage Appliance Customer Service Manual*.
- “Inicio de sesión en Oracle ILOM mediante una conexión serie local” en el *Manual de mantenimiento del cliente de Oracle ZFS Storage Appliance*.
- “Inicio de sesión en Oracle ILOM de manera remota mediante una interfaz web” en el *Manual de mantenimiento del cliente de Oracle ZFS Storage Appliance*.
- “Inicio de sesión en Oracle ILOM de manera remota mediante una interfaz de línea de comandos” en el *Manual de mantenimiento del cliente de Oracle ZFS Storage Appliance*.
- “Viewing and Clearing CPU Faults from Oracle ILOM” in *Oracle ZFS Storage Appliance Customer Service Manual*.

Cableado de estantes de discos DE3-24 con HBA SAS-3 de puertos 4X4

En esta sección, se incluyen directrices para cablear correctamente los controladores ZS5-4 y ZS5-2 independientes y en cluster con HBA SAS-3 de puerto 4X4.

Para revisar estas directrices, consulte los siguientes temas:

- [“Cableado de estantes de discos DE3-24 con controladores ZS5-4” \[49\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE3-24 con controladores ZS5-2” \[75\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE3-24 con controladores ZS4-4” \[88\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE3-24 con controladores ZS3-2” \[107\]](#)

Cableado de estantes de discos DE3-24 con controladores ZS5-4

En esta sección, se incluyen directrices para cablear correctamente controladores ZS5-4 independientes y en cluster con estantes de discos DE3-24.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- [“ZS5-4 independiente con estantes de discos DE3-24 \(2 HBA\)” \[50\]](#)
- [“ZS5-4 independiente con estantes de discos DE3-24 \(3 HBA\)” \[53\]](#)
- [“ZS5-4 independiente con estantes de discos DE3-24 \(4 HBA\)” \[56\]](#)
- [“ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 \(2 HBA\)” \[61\]](#)
- [“ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 \(3 HBA\)” \[66\]](#)
- [“ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 \(4 HBA\)” \[70\]](#)

ZS5-4 independiente con estantes de discos DE3-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-4 independientes con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 3 Controlador ZS5-4 independiente con dos HBA conectado a un estante de discos DE3-24 en una sola cadena

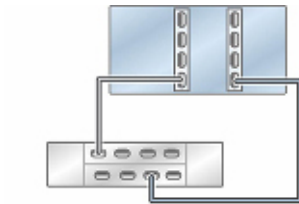


FIGURA 4 Controlador ZS5-4 independiente con dos HBA conectado a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

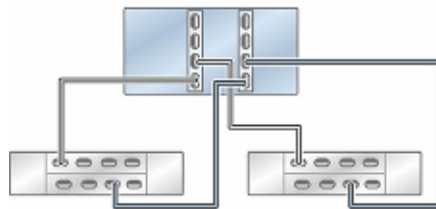


FIGURA 5 Controlador ZS5-4 independiente con dos HBA conectado a tres estantes de discos DE3-24 en tres cadenas

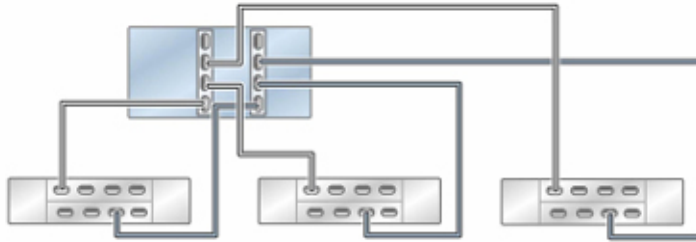


FIGURA 6 Controlador ZS5-4 independiente con dos HBA conectado a cuatro estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas



FIGURA 7 Controlador ZS5-4 independiente con dos HBA conectado a ocho estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

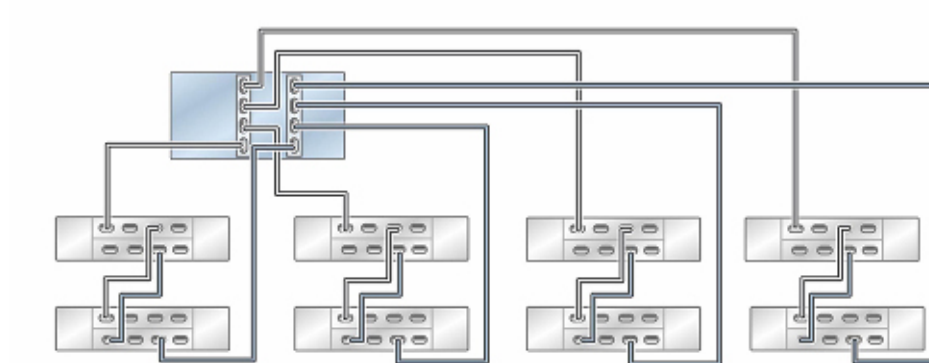


FIGURA 8 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS5-4 independiente con estantes de discos DE3-24 (3 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-4 independientes con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 9 Controlador ZS5-4 independiente con tres HBA conectado a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

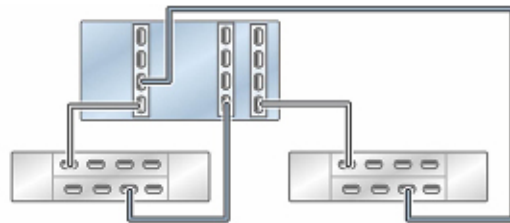


FIGURA 10 Controlador ZS5-4 independiente con tres HBA conectado a tres estantes de discos DE3-24 en tres cadenas

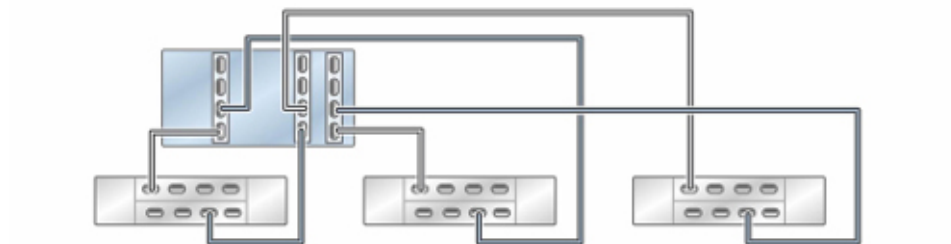


FIGURA 11 Controlador ZS5-4 independiente con tres HBA conectado a cuatro estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

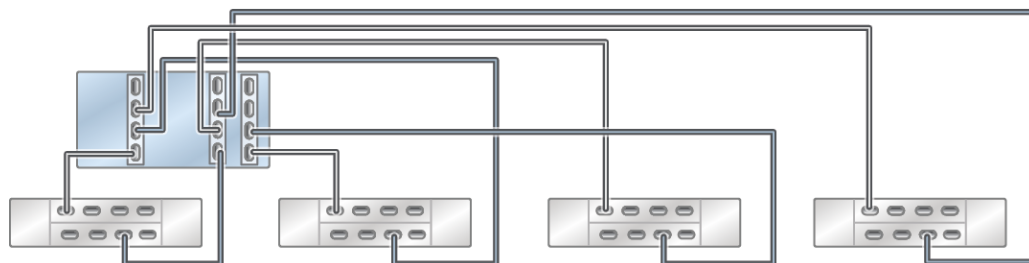


FIGURA 12 Controlador ZS5-4 independiente con tres HBA conectado a cinco estantes de discos DE3-24 en cinco cadenas

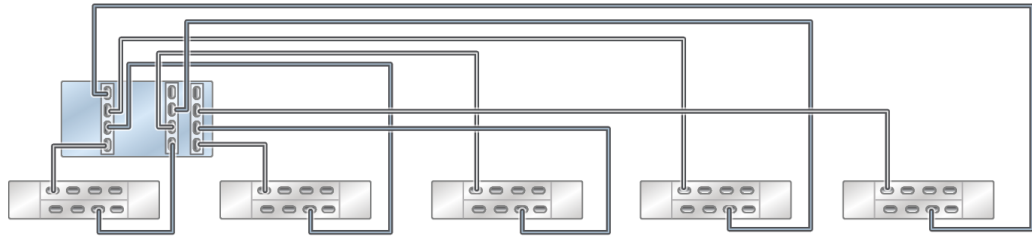


FIGURA 13 Controlador ZS5-4 independiente con tres HBA conectado a seis estantes de discos DE3-24 en seis cadenas

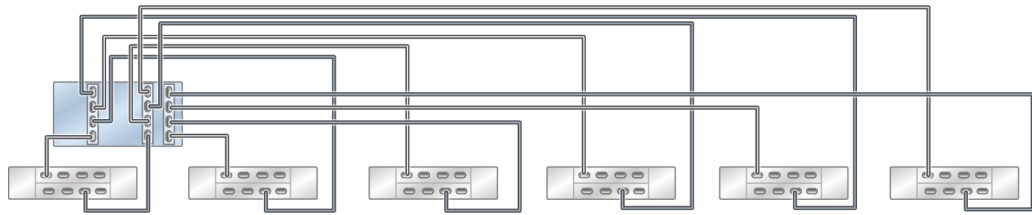
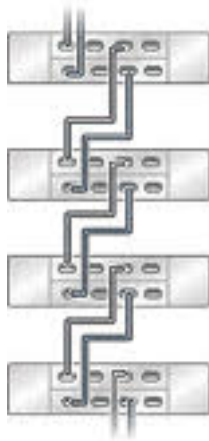


FIGURA 14 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS5-4 independiente con estantes de discos DE3-24 (4 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-4 independientes con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 15 Controlador ZS5-4 independiente con cuatro HBA conectado a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

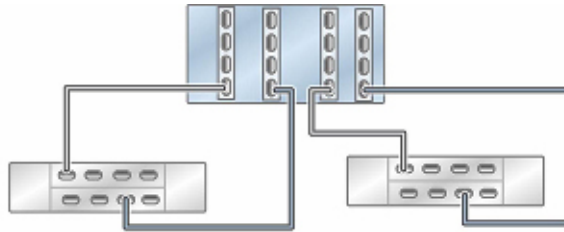


FIGURA 16 Controlador ZS5-4 independiente con cuatro HBA conectado a tres estantes de discos DE3-24 en tres cadenas

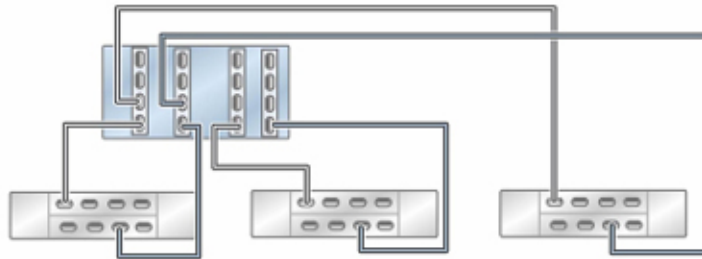


FIGURA 17 Controlador ZS5-4 independiente con cuatro HBA conectado a cuatro estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

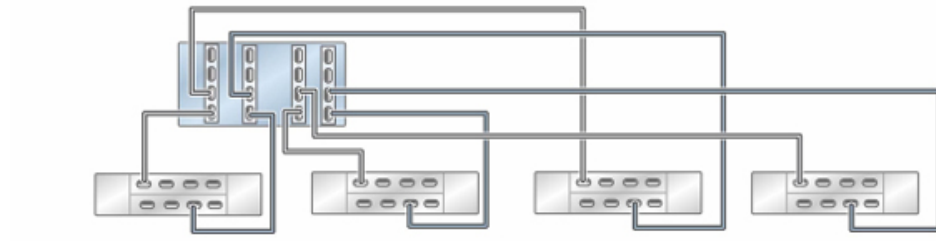


FIGURA 18 Controlador ZS5-4 independiente con cuatro HBA conectado a cinco estantes de discos DE3-24 en cinco cadenas

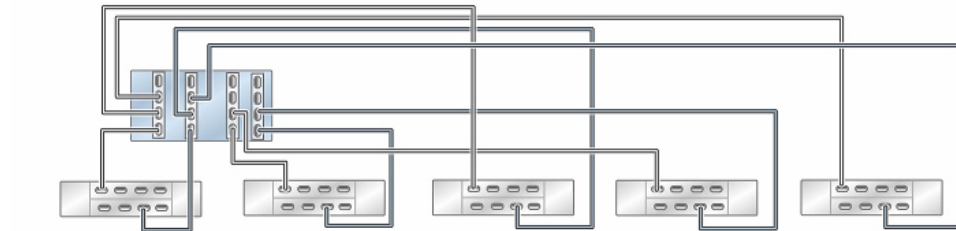


FIGURA 19 Controlador ZS5-4 independiente con cuatro HBA conectado a seis estantes de discos DE3-24 en seis cadenas

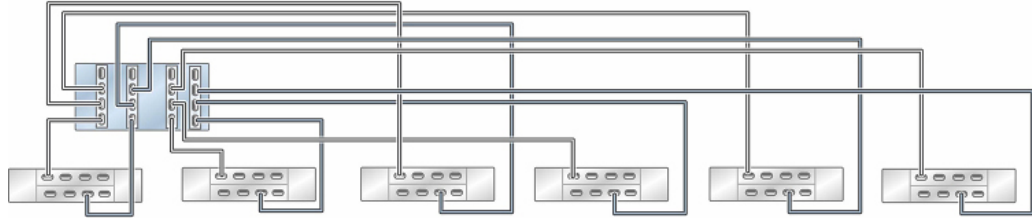


FIGURA 20 Controlador ZS5-4 independiente con cuatro HBA conectado a siete estantes de discos DE3-24 en siete cadenas

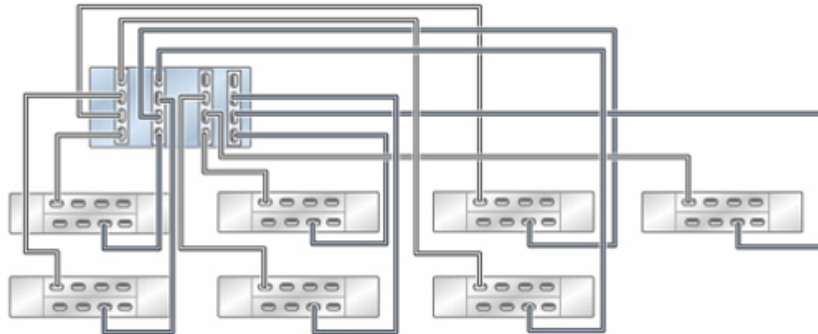


FIGURA 21 Controlador ZS5-4 independiente con cuatro HBA conectado a ocho estantes de discos DE3-24 en ocho cadenas

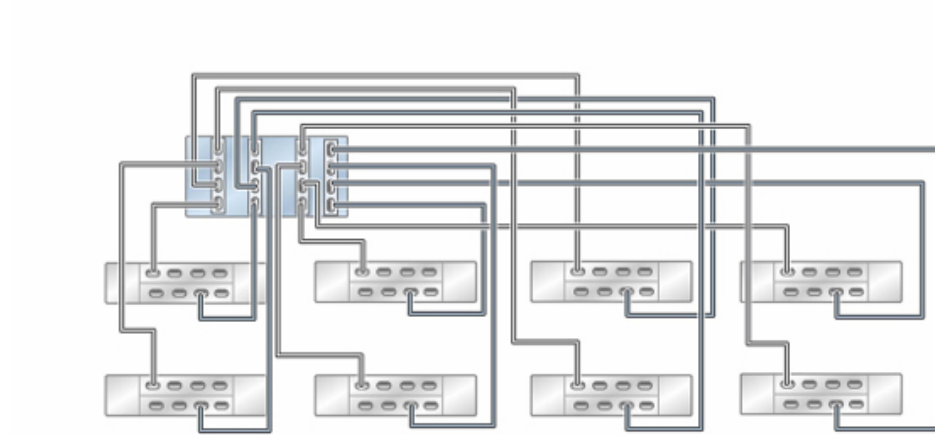
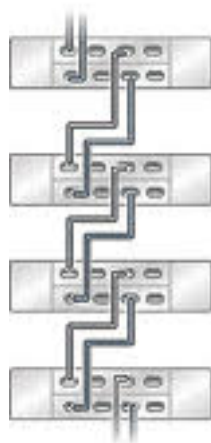


FIGURA 22 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-4 en cluster con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 23 Controladores ZS5-4 en cluster con dos HBA conectados a un estante de discos DE3-24 en una sola cadena

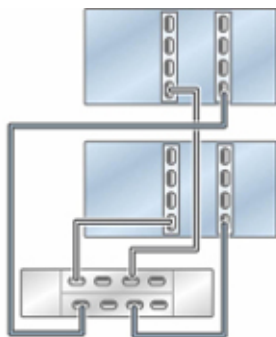


FIGURA 24 Controladores ZS5-4 en cluster con dos HBA conectados a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

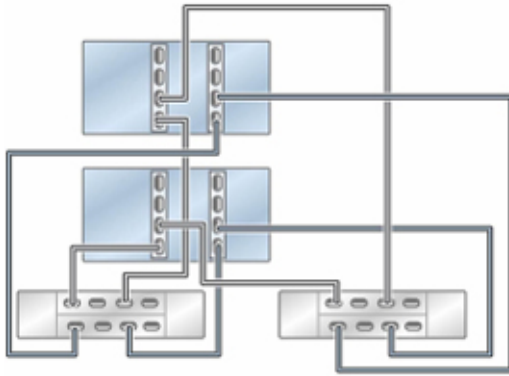


FIGURA 25 Controladores ZS5-4 en cluster con dos HBA conectados a tres estantes de discos DE3-24 en tres cadenas

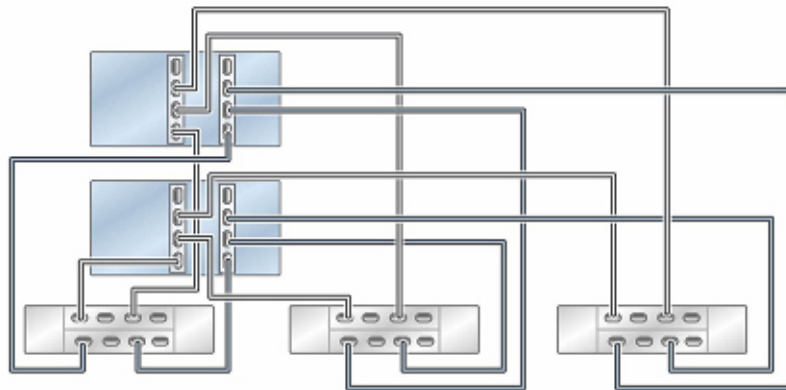


FIGURA 26 Controladores ZS5-4 en cluster con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

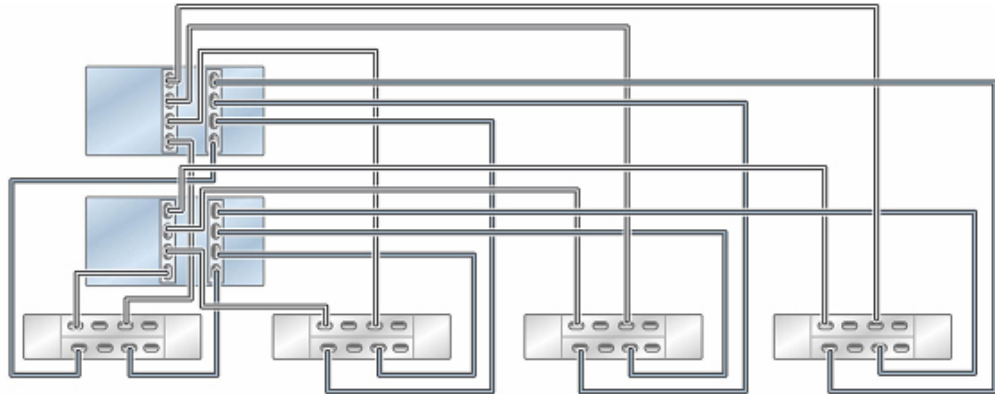


FIGURA 27 Controladores ZS5-4 en cluster con dos HBA conectados a ocho estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

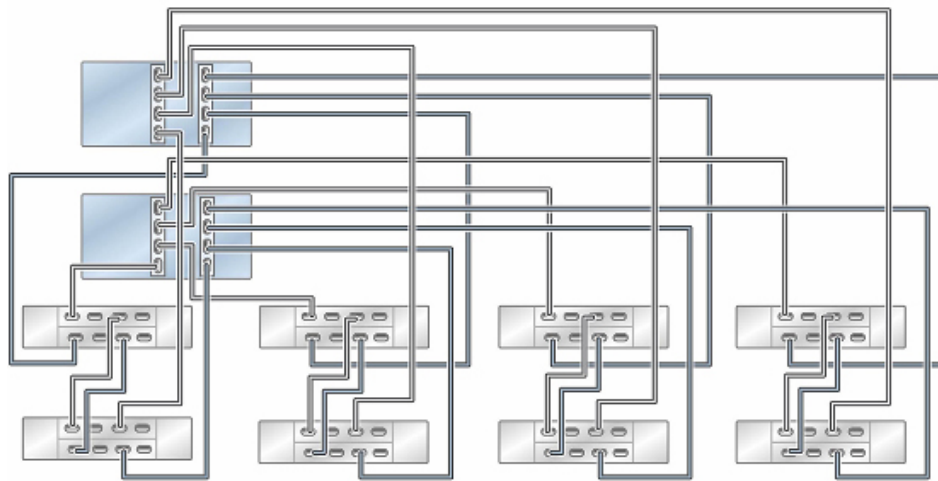


FIGURA 28 Controladores ZS5-4 en cluster con dos HBA conectados a dieciséis estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

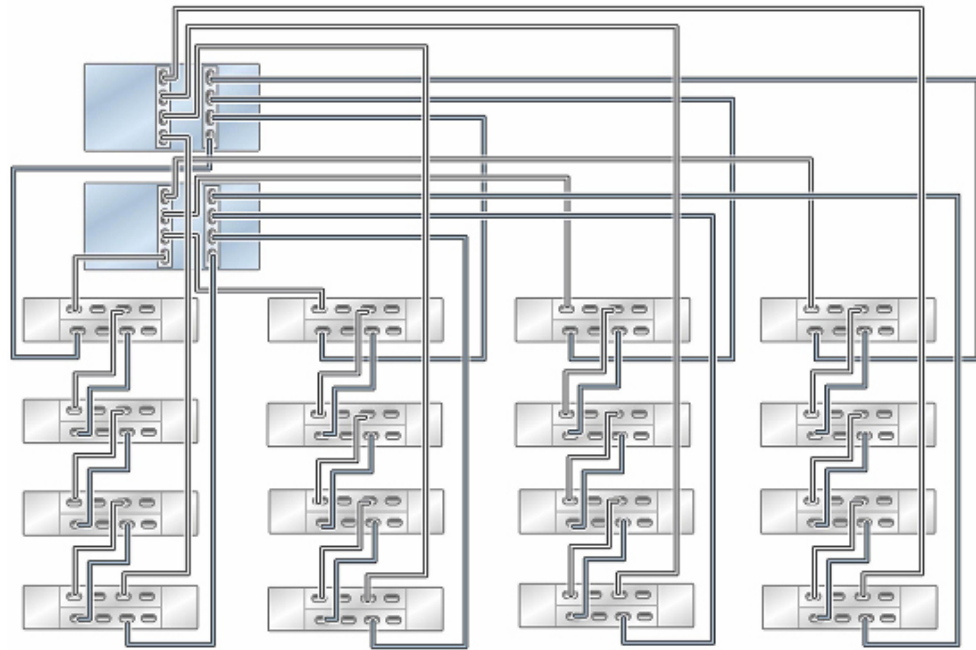
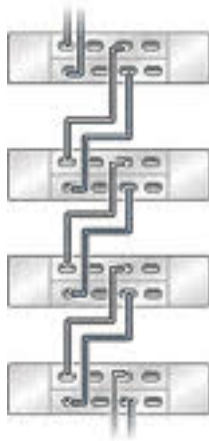


FIGURA 29 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 (3 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-4 en cluster con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 30 Controladores ZS5-4 en cluster con tres HBA conectados a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

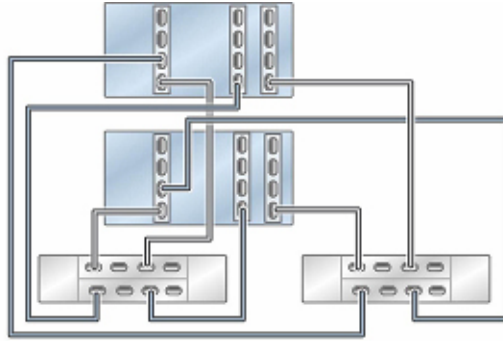


FIGURA 31 Controladores ZS5-4 en cluster con tres HBA conectados a tres estantes de discos DE3-24 en tres cadenas

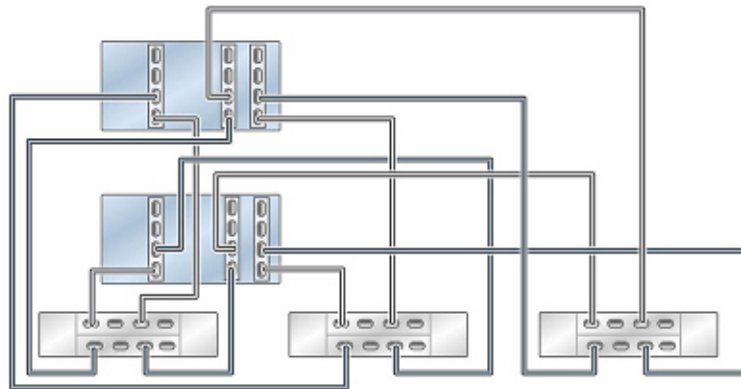


FIGURA 32 Controladores ZS5-4 en cluster con tres HBA conectados a cuatro estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

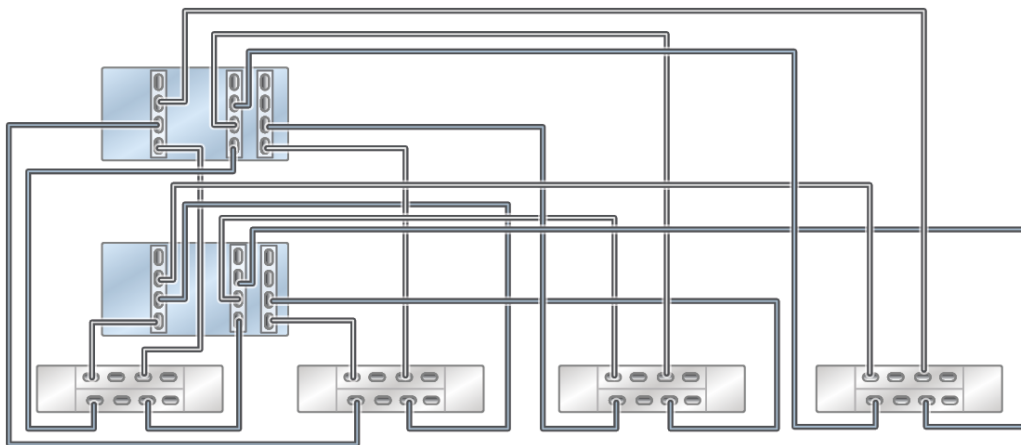


FIGURA 33 Controladores ZS5-4 en cluster con tres HBA conectados a cinco estantes de discos DE3-24 en cinco cadenas

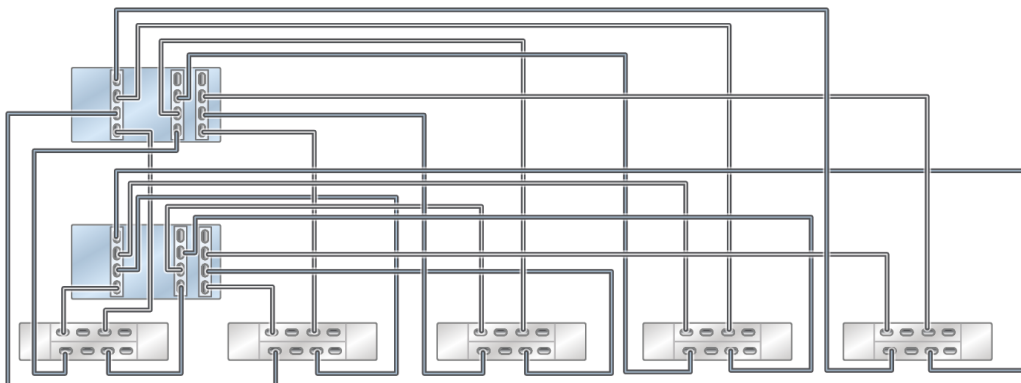


FIGURA 34 Controladores ZS5-4 en cluster con tres HBA conectados a seis estantes de discos DE3-24 en seis cadenas

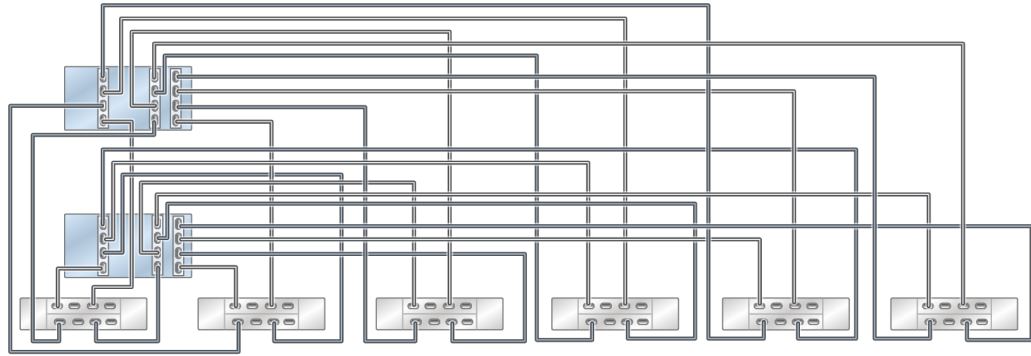
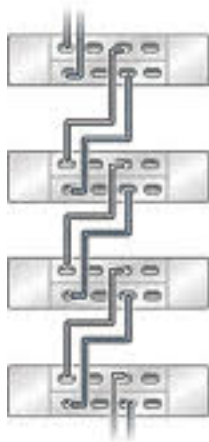


FIGURA 35 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 (4 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-4 en cluster con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 36 Controladores ZS5-4 en cluster con cuatro HBA conectados a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

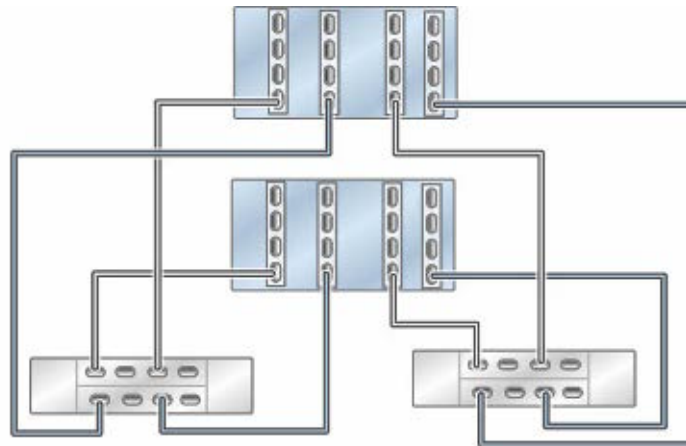


FIGURA 37 Controladores ZS5-4 en cluster con cuatro HBA conectados a tres estantes de discos DE3-24 en tres cadenas

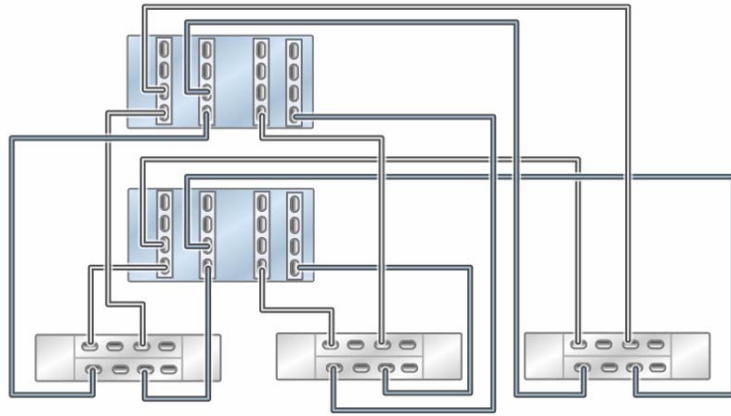


FIGURA 38 Controladores ZS5-4 en cluster con cuatro HBA conectados a cuatro estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

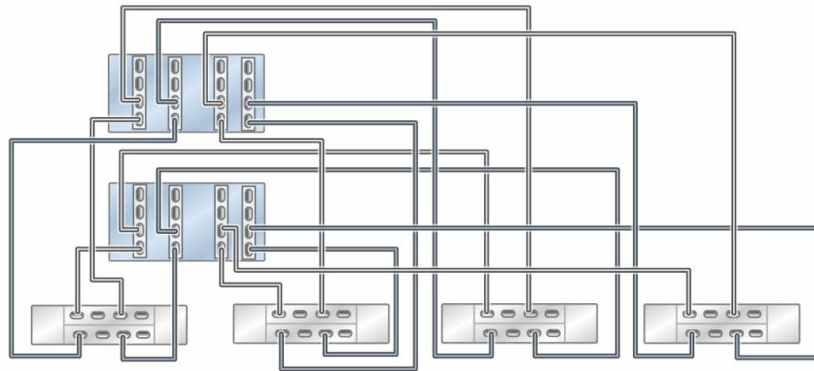


FIGURA 39 Controladores ZS5-4 en cluster con cuatro HBA conectados a cinco estantes de discos DE3-24 en cinco cadenas

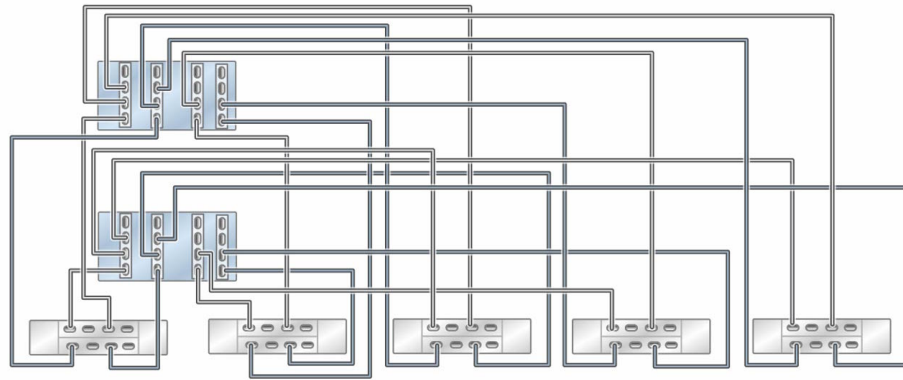


FIGURA 40 Controladores ZS5-4 en cluster con cuatro HBA conectados a seis estantes de discos DE3-24 en seis cadenas

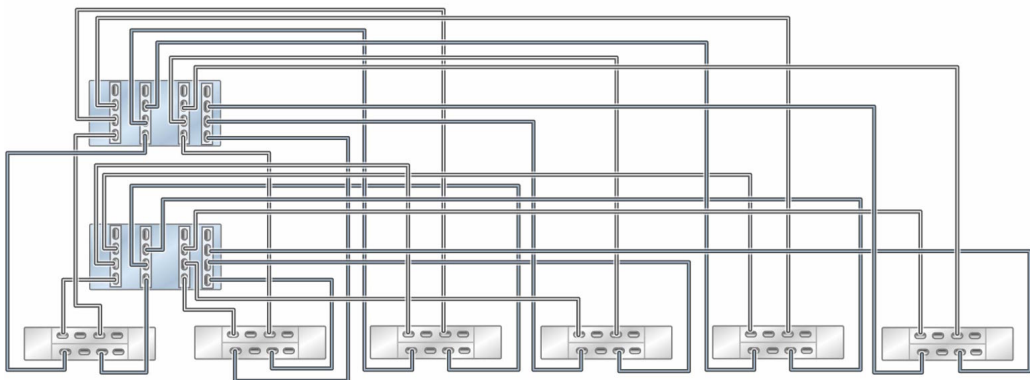


FIGURA 41 Controladores ZS5-4 en cluster con cuatro HBA conectados a siete estantes de discos DE3-24 en siete cadenas

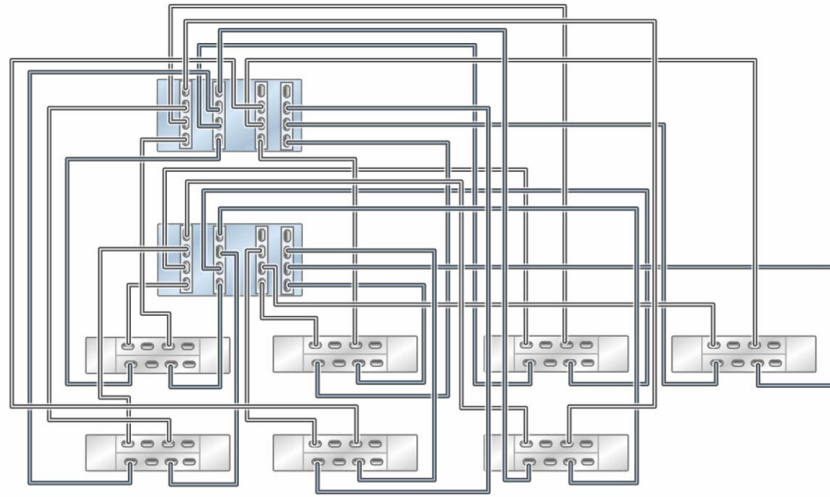


FIGURA 42 Controladores ZS5-4 en cluster con cuatro HBA conectados a ocho estantes de discos DE3-24 en ocho cadenas

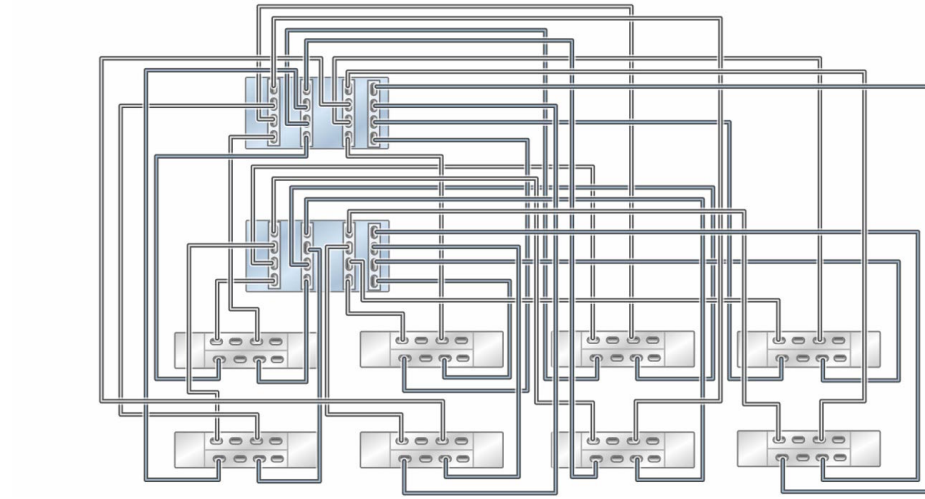
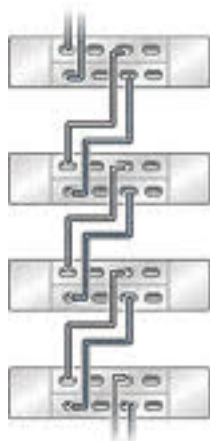


FIGURA 43 Varios estantes de discos en una sola cadena



Cableado de estantes de discos DE3-24 con controladores ZS5-2

En esta sección, se incluyen directrices para cablear correctamente controladores ZS5-2 independientes y en cluster con estantes de discos DE3-24.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- [“ZS5-2 independiente con estantes de discos DE3-24 \(1 HBA\)” \[76\]](#)
- [“ZS5-2 independiente con estantes de discos DE3-24 \(2 HBA\)” \[78\]](#)
- [“ZS5-2 en cluster con estantes de discos DE3-24 \(1 HBA\)” \[81\]](#)
- [“ZS5-2 en cluster con estantes de discos DE3-24 \(2 HBA\)” \[83\]](#)

ZS5-2 independiente con estantes de discos DE3-24 (1 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-2 independientes con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 44 Controlador ZS5-2 independiente con un HBA conectado a un estante de discos DE3-24 en una sola cadena

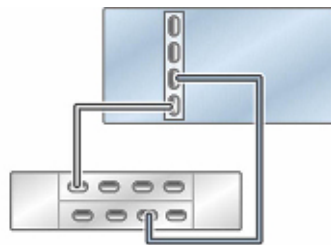


FIGURA 45 Controlador ZS5-2 independiente con un HBA conectado a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

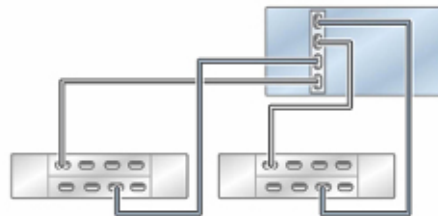


FIGURA 46 Controlador ZS5-2 independiente con un HBA conectado a cuatro estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

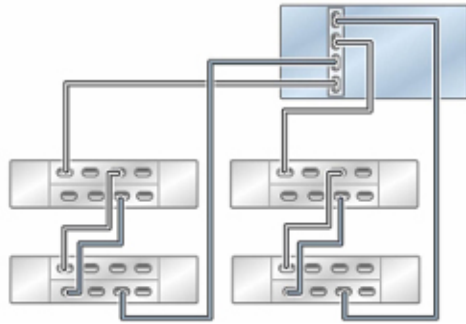


FIGURA 47 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS5-2 independiente con estantes de discos DE3-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-2 independientes con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 48 Controlador ZS5-2 independiente con dos HBA conectado a un estante de discos DE3-24 en una sola cadena

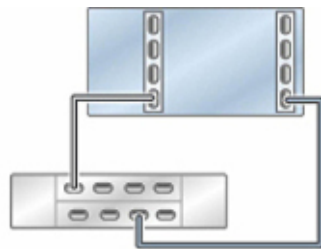


FIGURA 49 Controlador ZS5-2 independiente con dos HBA conectado a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

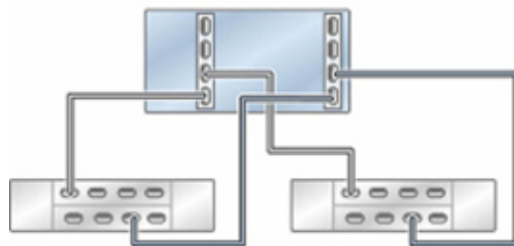


FIGURA 50 Controlador ZS5-2 independiente con dos HBA conectado a tres estantes de discos DE3-24 en tres cadenas

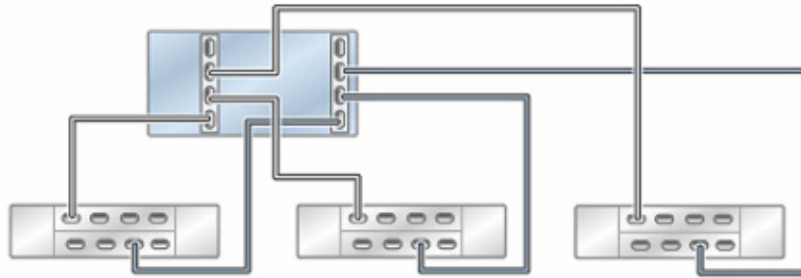


FIGURA 51 Controlador ZS5-2 independiente con dos HBA conectado a cuatro estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

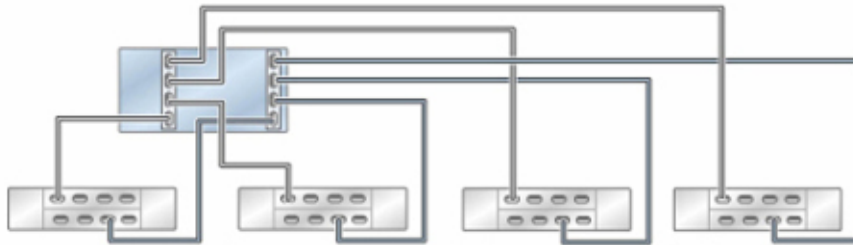


FIGURA 52 Controlador ZS5-2 independiente con dos HBA conectado a ocho estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

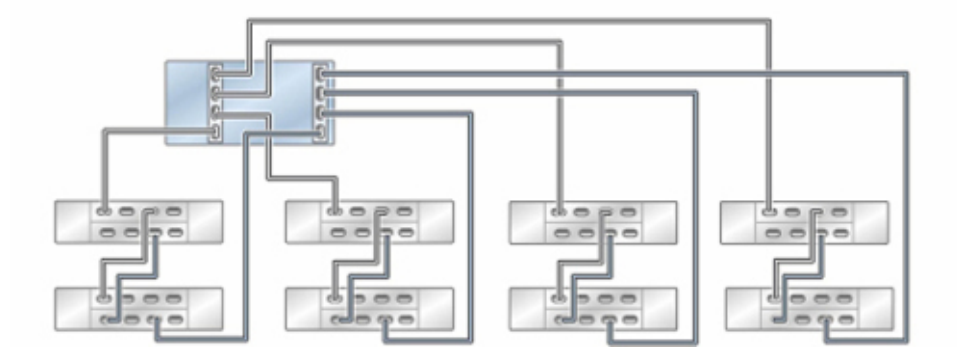


FIGURA 53 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS5-2 en cluster con estantes de discos DE3-24 (1 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subjuego de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-2 en cluster con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 54 Controladores ZS5-2 en cluster con un HBA conectados a un estante de discos DE3-24 en una sola cadena

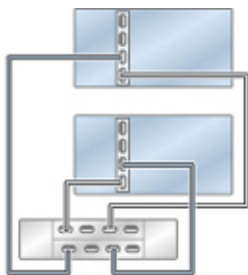


FIGURA 55 Controladores ZS5-2 en cluster con un HBA conectados a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

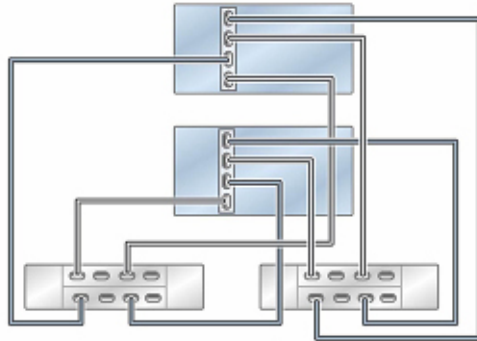


FIGURA 56 Controladores ZS5-2 en cluster con un HBA conectados a cuatro estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

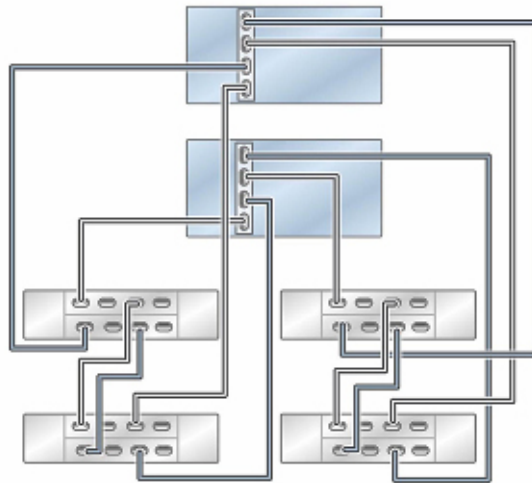


FIGURA 57 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS5-2 en cluster con estantes de discos DE3-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subjuego de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-2 en cluster con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 58 Controladores ZS5-2 en cluster con dos HBA conectados a un estante de discos DE3-24 en una sola cadena

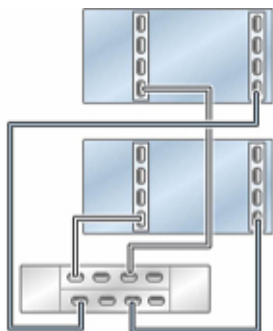


FIGURA 59 Controladores ZS5-2 en cluster con dos HBA conectados a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

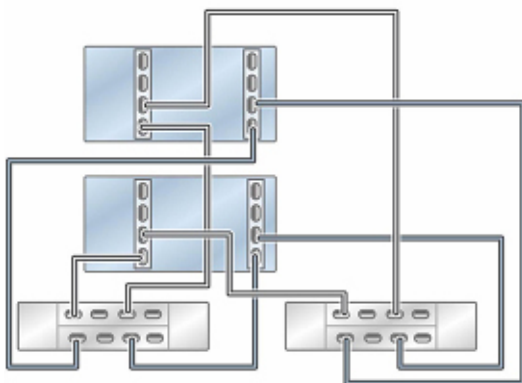


FIGURA 60 Controladores ZS5-2 en cluster con dos HBA conectados a tres estantes de discos DE3-24 en tres cadenas

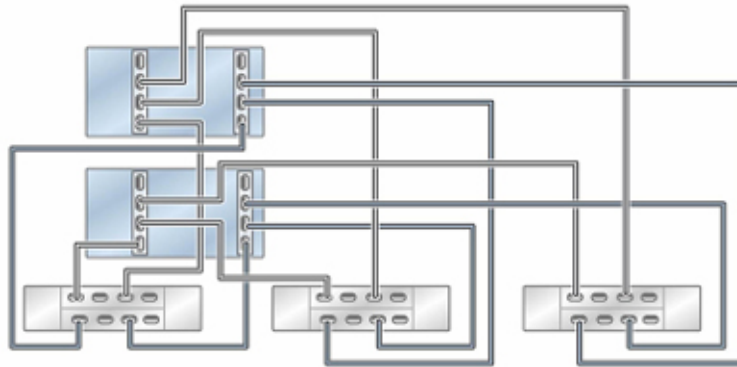


FIGURA 61 Controladores ZS5-2 en cluster con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

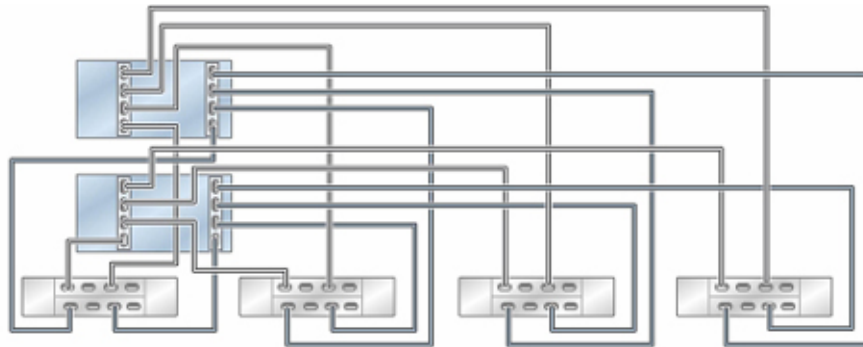


FIGURA 62 Controladores ZS5-2 en cluster con dos HBA conectados a ocho estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

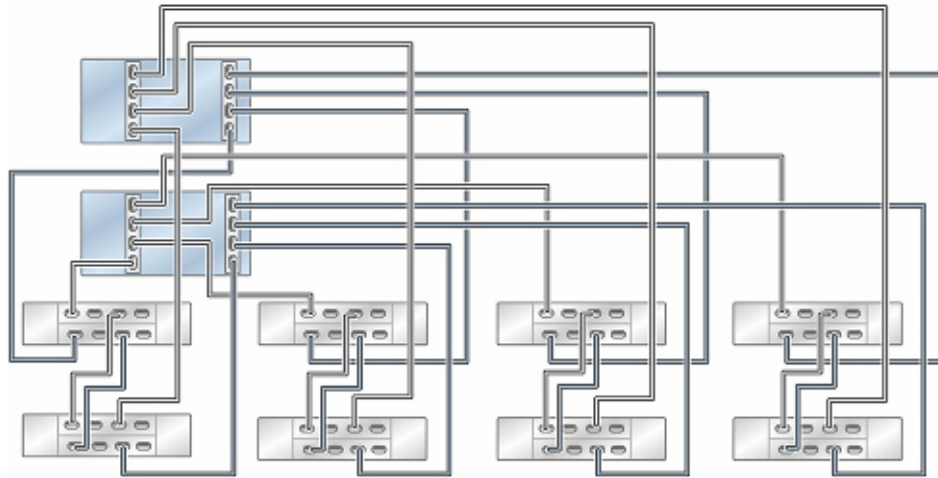


FIGURA 63 Controladores ZS5-2 en cluster con dos HBA conectados a dieciséis estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

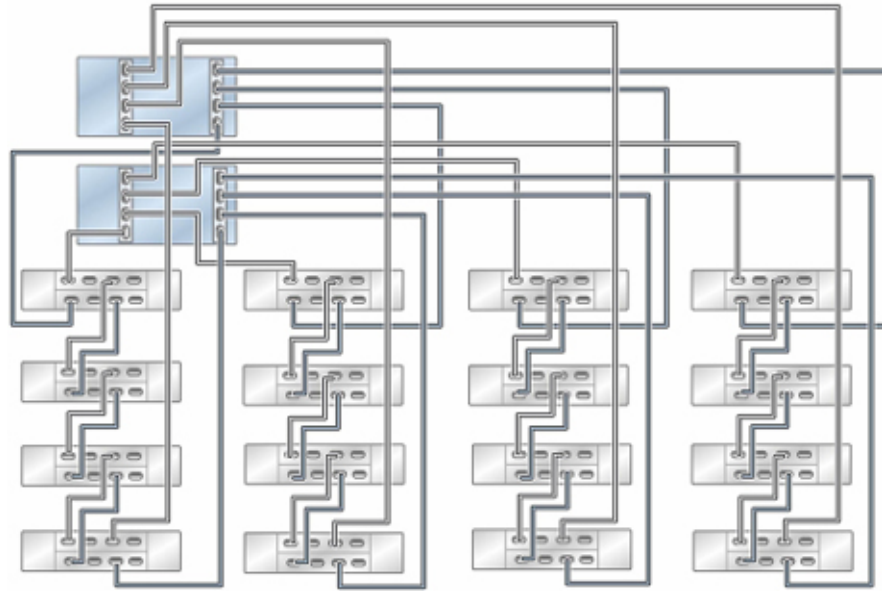
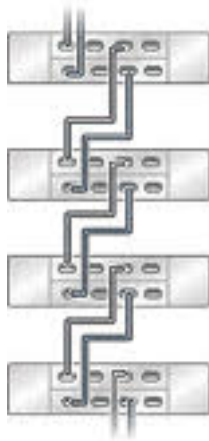


FIGURA 64 Varios estantes de discos en una sola cadena



Cableado de estantes de discos DE3-24 con controladores ZS4-4

En esta sección, se incluyen directrices para cablear correctamente controladores ZS4-4 independientes y en cluster con estantes de discos DE3-24.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- [“ZS4-4 independiente con estantes de discos DE3-24 \(2 HBA\)” \[89\]](#)
- [“ZS4-4 independiente con estantes de discos DE3-24 \(3 HBA\)” \[90\]](#)
- [“ZS4-4 independiente con estantes de discos DE3-24 \(4 HBA\)” \[93\]](#)
- [“ZS4-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 \(2 HBA\)” \[96\]](#)
- [“ZS4-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 \(3 HBA\)” \[99\]](#)
- [“ZS4-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 \(4 HBA\)” \[102\]](#)

ZS4-4 independiente con estantes de discos DE3-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS4-4 independientes con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 65 Controlador ZS4-4 independiente con dos HBA conectado a un estante de discos DE3-24 en una sola cadena

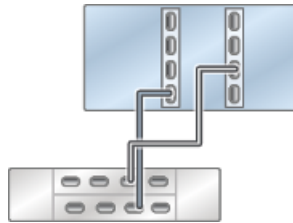


FIGURA 66 Controlador ZS4-4 independiente con dos HBA conectado a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

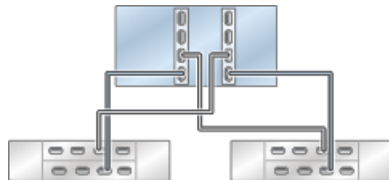


FIGURA 67 Controlador ZS4-4 independiente con dos HBA conectado a tres estantes de discos DE3-24 en tres cadenas

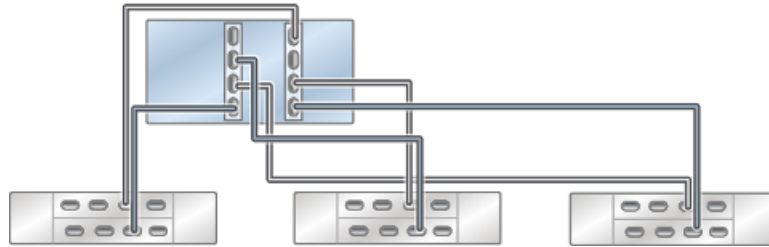


FIGURA 68 Controlador ZS4-4 independiente con dos HBA conectado a cuatro estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas



ZS4-4 independiente con estantes de discos DE3-24 (3 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS4-4 independientes con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 69 Controlador ZS4-4 independiente con tres HBA conectado a un estante de discos DE3-24 en una sola cadena

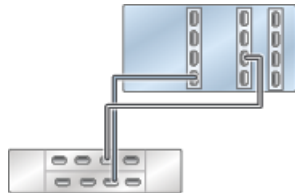


FIGURA 70 Controlador ZS4-4 independiente con tres HBA conectado a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

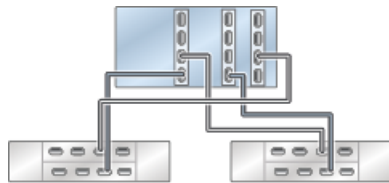


FIGURA 71 Controlador ZS4-4 independiente con tres HBA conectado a tres estantes de discos DE3-24 en tres cadenas

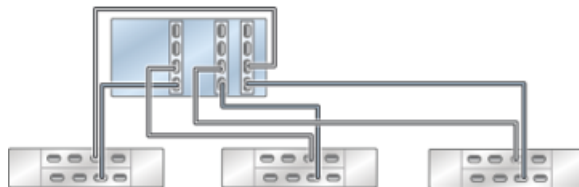


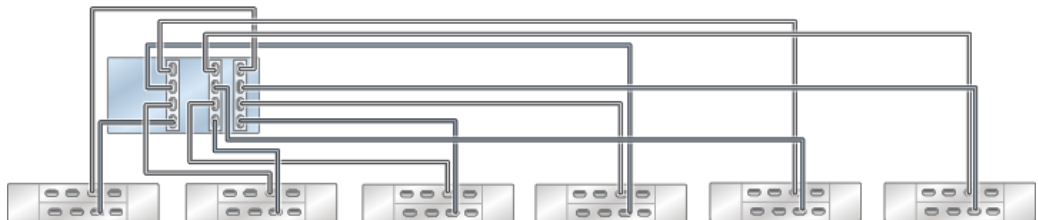
FIGURA 72 Controlador ZS4-4 independiente con tres HBA conectado a cuatro estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas



FIGURA 73 Controlador ZS4-4 independiente con tres HBA conectado a cinco estantes de discos DE3-24 en cinco cadenas



FIGURA 74 Controlador ZS4-4 independiente con tres HBA conectado a seis estantes de discos DE3-24 en seis cadenas



ZS4-4 independiente con estantes de discos DE3-24 (4 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS4-4 independientes con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 75 Controlador ZS5-4 independiente con cuatro HBA conectado a un estante de discos DE3-24 en una sola cadena

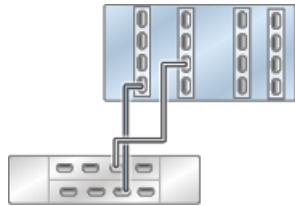


FIGURA 76 Controlador ZS4-4 independiente con cuatro HBA conectado a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

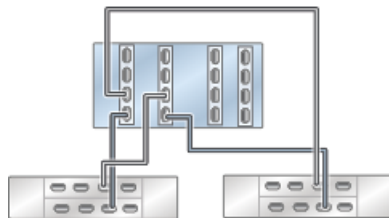


FIGURA 77 Controlador ZS4-4 independiente con cuatro HBA conectado a tres estantes de discos DE3-24 en tres cadenas

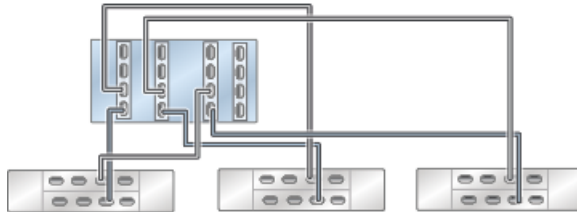


FIGURA 78 Controlador ZS4-4 independiente con cuatro HBA conectado a cuatro estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

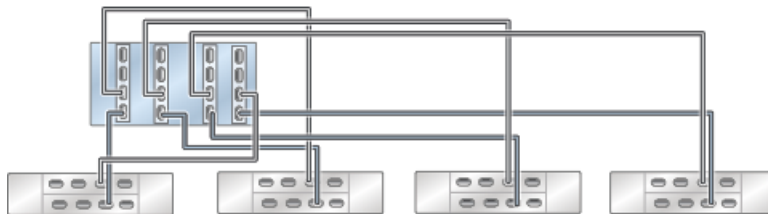


FIGURA 79 Controlador ZS4-4 independiente con cuatro HBA conectado a cinco estantes de discos DE3-24 en cinco cadenas

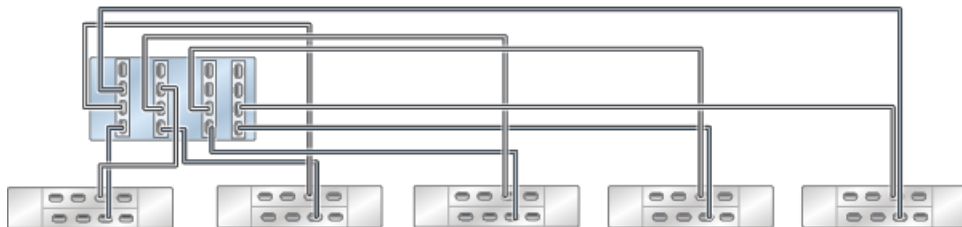


FIGURA 80 Controlador ZS4-4 independiente con cuatro HBA conectado a seis estantes de discos DE3-24 en seis cadenas

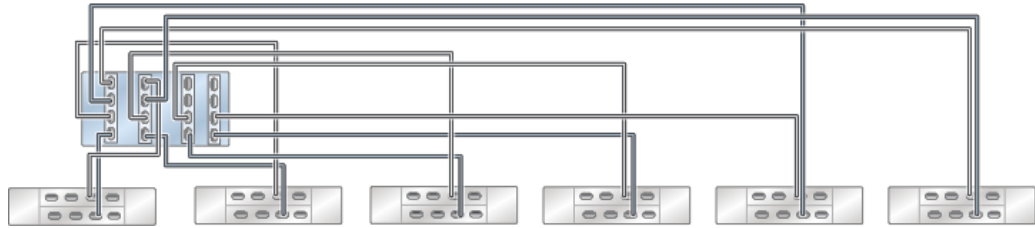


FIGURA 81 Controlador ZS4-4 independiente con cuatro HBA conectado a siete estantes de discos DE3-24 en siete cadenas

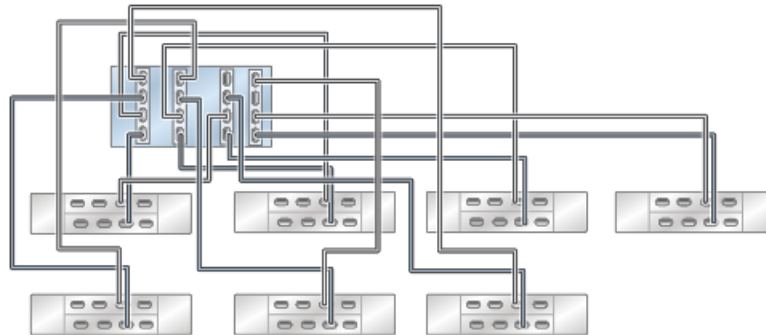
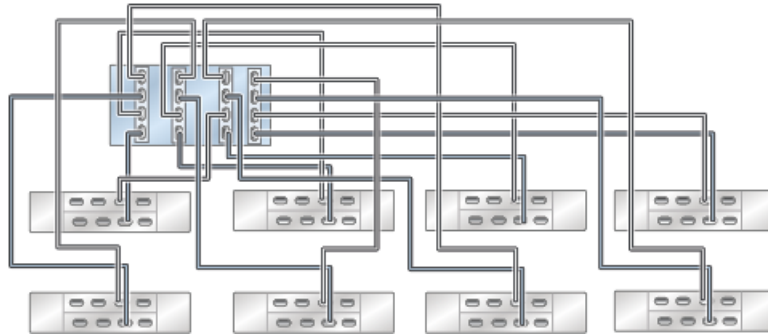


FIGURA 82 Controlador ZS4-4 independiente con cuatro HBA conectado a ocho estantes de discos DE3-24 en ocho cadenas



ZS4-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS4-4 en cluster con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 83 Controladores ZS4-4 en cluster con dos HBA conectados a un estante de discos DE3-24 en una sola cadena

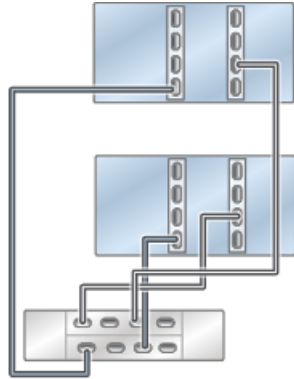


FIGURA 84 Controladores ZS4-4 en cluster con dos HBA conectados a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

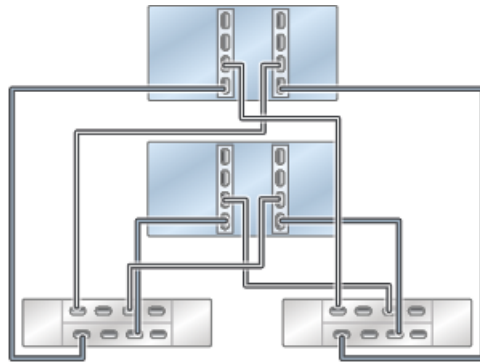


FIGURA 85 Controladores ZS4-4 en cluster con dos HBA conectados a tres estantes de discos DE3-24 en tres cadenas

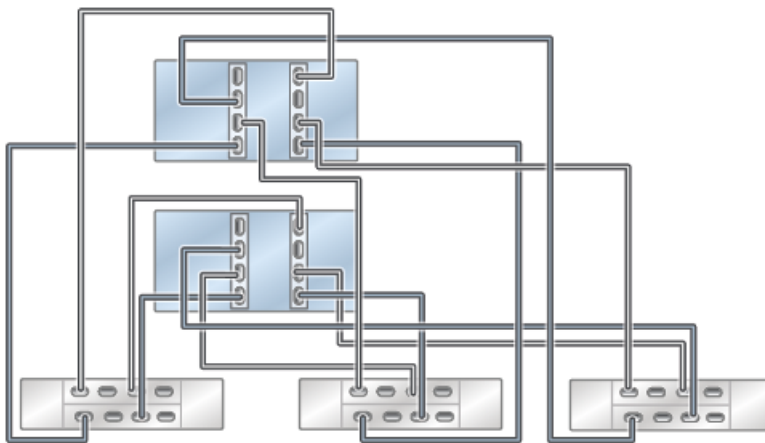
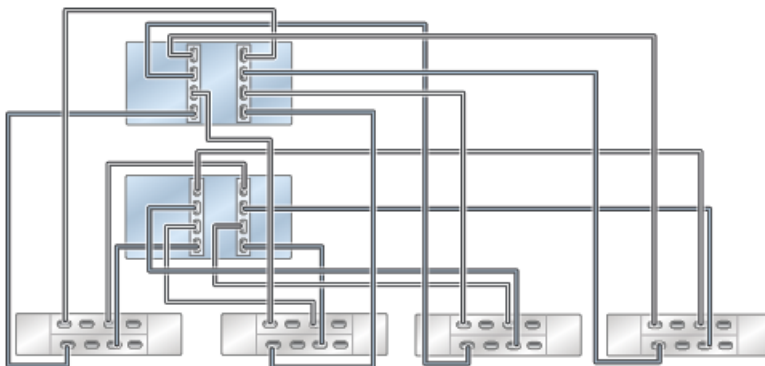


FIGURA 86 Controladores ZS4-4 en cluster con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas



ZS4-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 (3 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-4 en cluster con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 87 Controladores ZS4-4 en cluster con tres HBA conectados a un estante de discos DE3-24 en una sola cadena

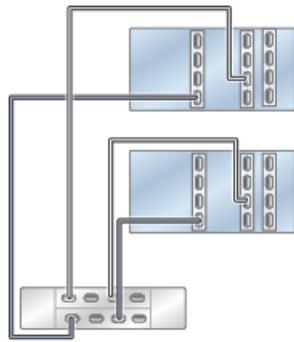


FIGURA 88 Controladores ZS4-4 en cluster con tres HBA conectados a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

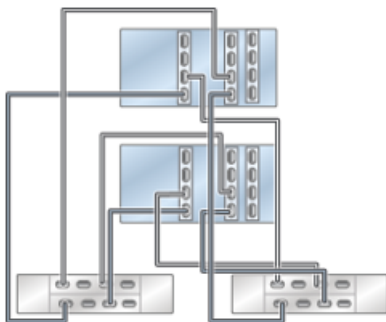


FIGURA 89 Controladores ZS4-4 en cluster con tres HBA conectados a tres estantes de discos DE3-24 en tres cadenas

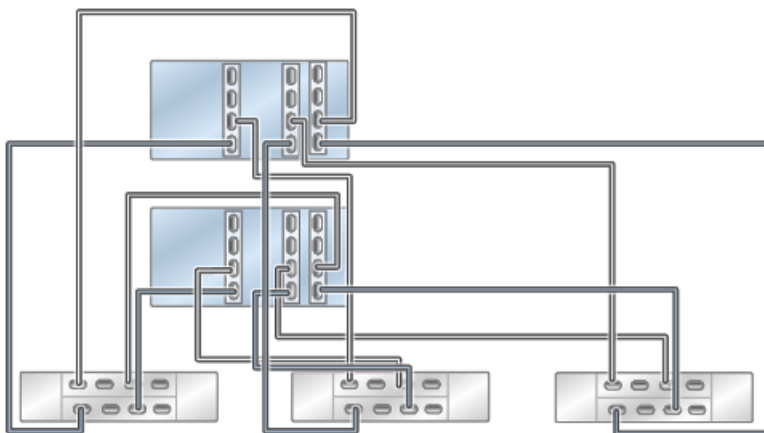


FIGURA 90 Controladores ZS4-4 en cluster con tres HBA conectados a cuatro estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

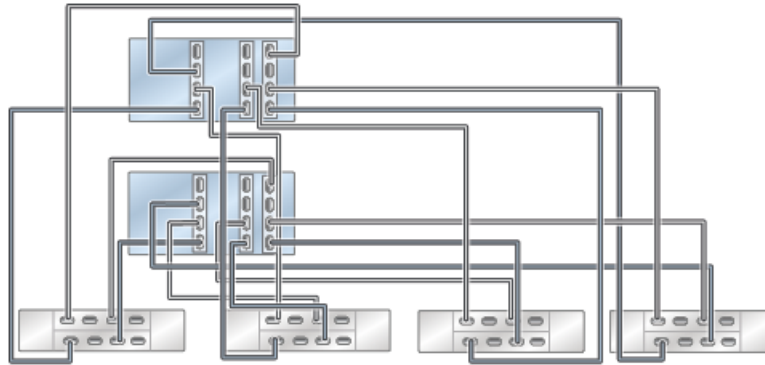


FIGURA 91 Controladores ZS4-4 en cluster con tres HBA conectados a cinco estantes de discos DE3-24 en cinco cadenas

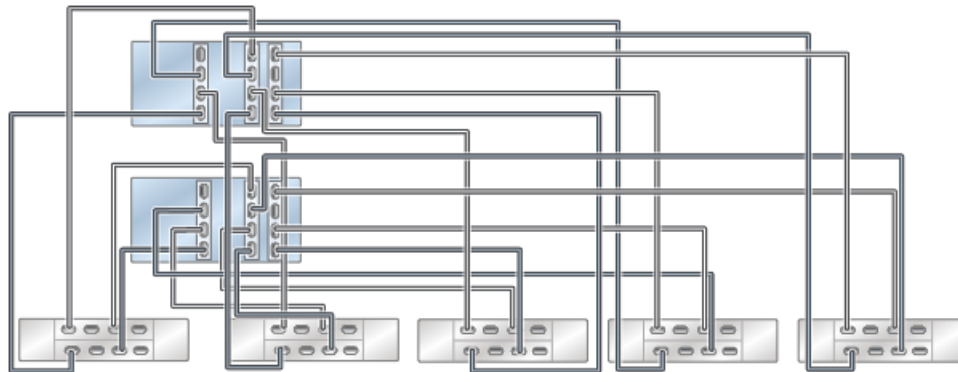
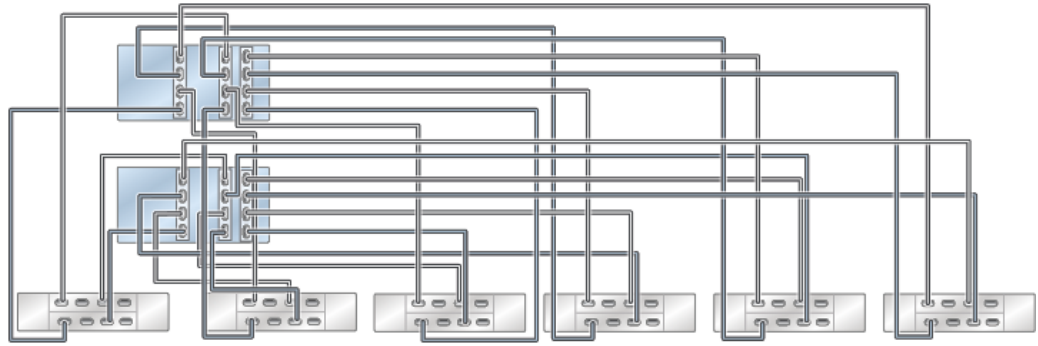


FIGURA 92 Controladores ZS4-4 en cluster con tres HBA conectados a seis estantes de discos DE3-24 en seis cadenas



ZS4-4 en cluster con estantes de discos DE3-24 (4 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS4-4 en cluster con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 93 Controladores ZS4-4 en cluster con cuatro HBA conectados a un estante de discos DE3-24 en una sola cadena

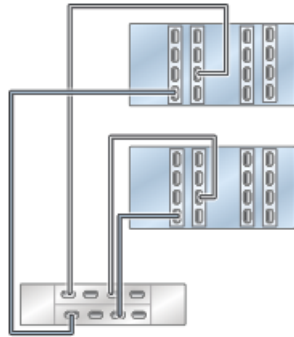


FIGURA 94 Controladores ZS4-4 en cluster con cuatro HBA conectados a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

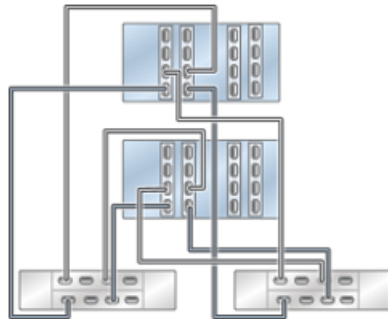


FIGURA 95 Controladores ZS4-4 en cluster con cuatro HBA conectados a tres estantes de discos DE3-24 en tres cadenas

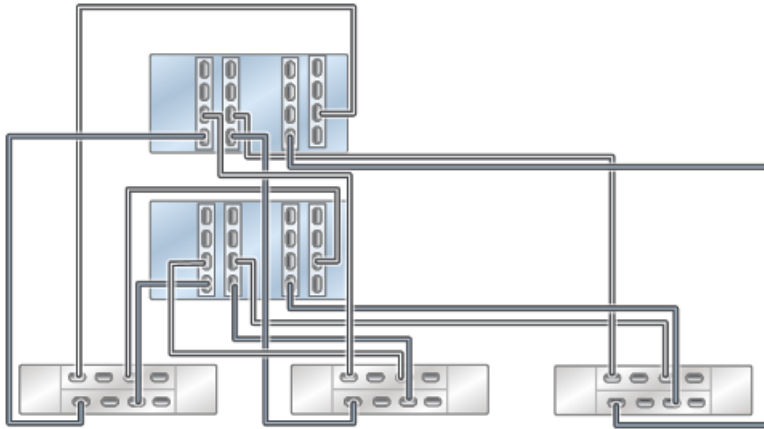


FIGURA 96 Controladores ZS4-4 en cluster con cuatro HBA conectados a cuatro estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

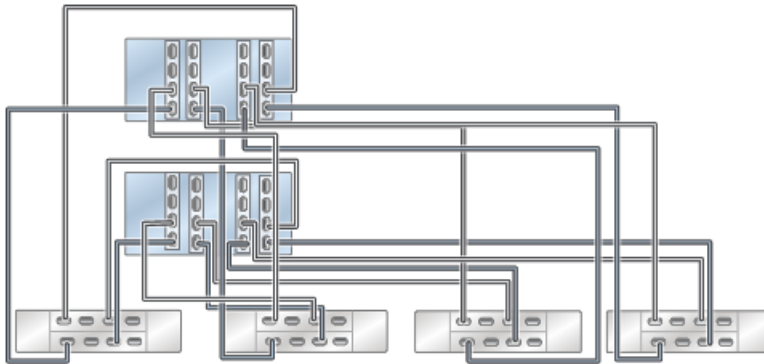


FIGURA 97 Controladores ZS4-4 en cluster con cuatro HBA conectados a cinco estantes de discos DE3-24 en cinco cadenas

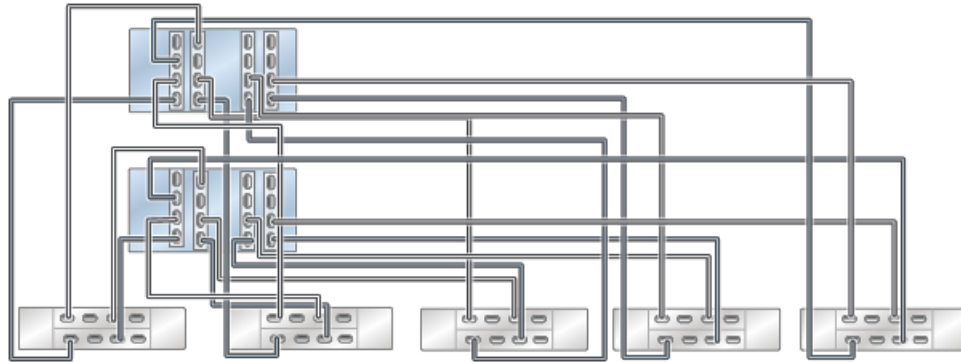


FIGURA 98 Controladores ZS4-4 en cluster con cuatro HBA conectados a seis estantes de discos DE3-24 en seis cadenas

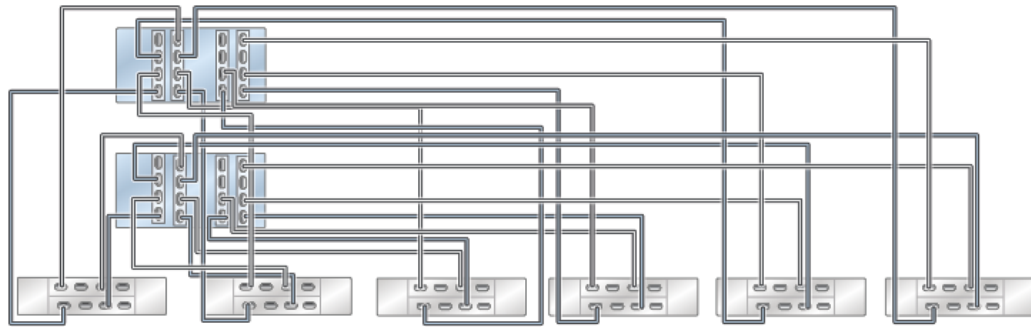


FIGURA 99 Controladores ZS4-4 en cluster con cuatro HBA conectados a siete estantes de discos DE3-24 en siete cadenas

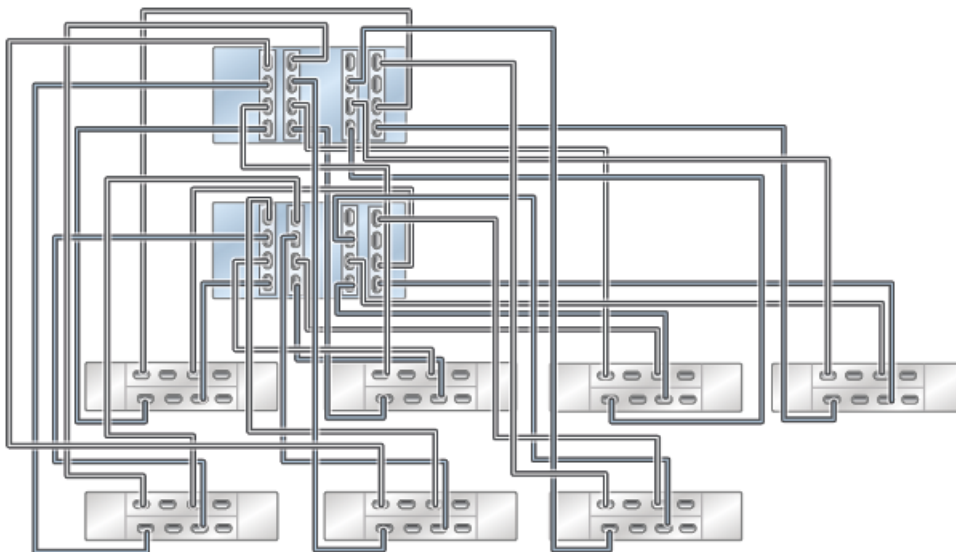
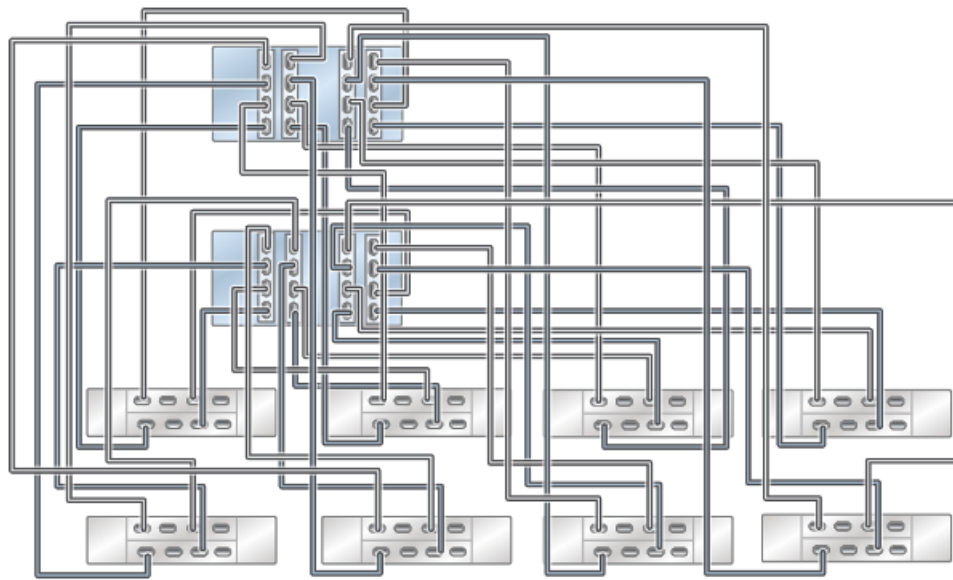


FIGURA 100 Controladores ZS4-4 en cluster con cuatro HBA conectados a ocho estantes de discos DE3-24 en ocho cadenas



Cableado de estantes de discos DE3-24 con controladores ZS3-2

En esta sección, se incluyen directrices para cablear correctamente controladores ZS3-2 independientes y en cluster con estantes de discos DE3-24.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- [“ZS3-2 independiente con estantes de discos DE3-24 \(1 HBA\)” \[108\]](#)
- [“ZS3-2 independiente con estantes de discos DE3-24 \(2 HBA\)” \[109\]](#)
- [“ZS3-2 en cluster con estantes de discos DE3-24 \(1 HBA\)” \[112\]](#)
- [“ZS3-2 en cluster con estantes de discos DE3-24 \(2 HBA\)” \[114\]](#)

ZS3-2 independiente con estantes de discos DE3-24 (1 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-2 independientes con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 101 Controlador ZS3-2 independiente con un HBA conectado a un estante de discos DE3-24 en una sola cadena

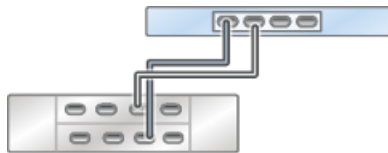


FIGURA 102 Controlador ZS3-2 independiente con un HBA conectado a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

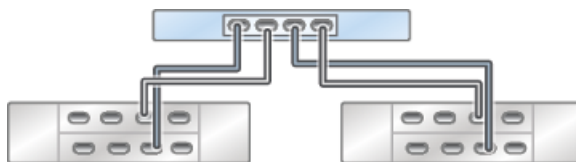
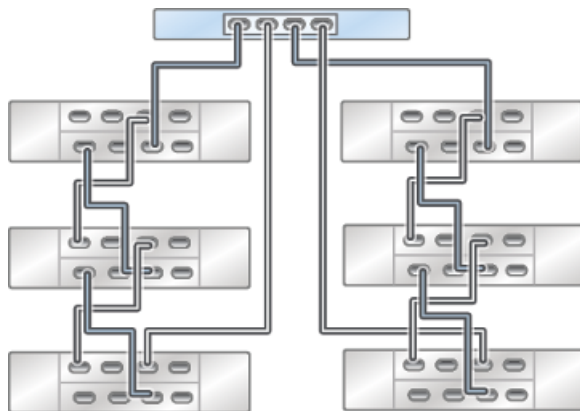


FIGURA 103 Controlador ZS3-2 independiente con un HBA conectado a seis estantes de discos DE3-24 en dos cadenas



ZS3-2 independiente con estantes de discos DE3-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-2 independientes con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 104 Controlador ZS3-2 independiente con dos HBA conectado a un estante de discos DE3-24 en una sola cadena



FIGURA 105 Controlador ZS3-2 independiente con dos HBA conectado a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

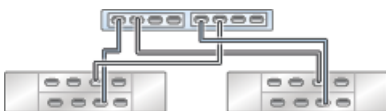


FIGURA 106 Controlador ZS3-2 independiente con dos HBA conectado a tres estantes de discos DE3-24 en tres cadenas

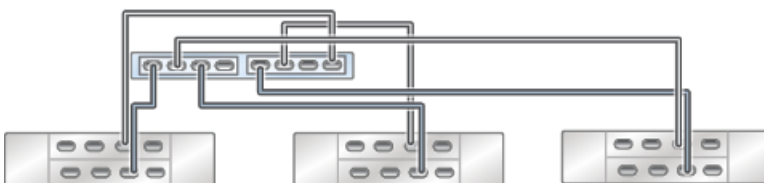


FIGURA 107 Controlador ZS3-2 independiente con dos HBA conectado a cuatro estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas



FIGURA 108 Controlador ZS3-2 independiente con dos HBA conectado a ocho estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

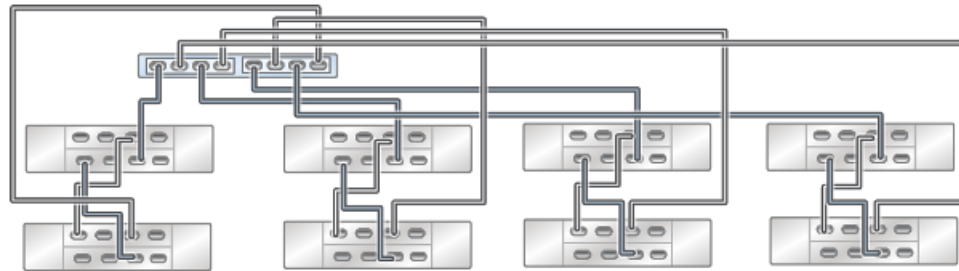
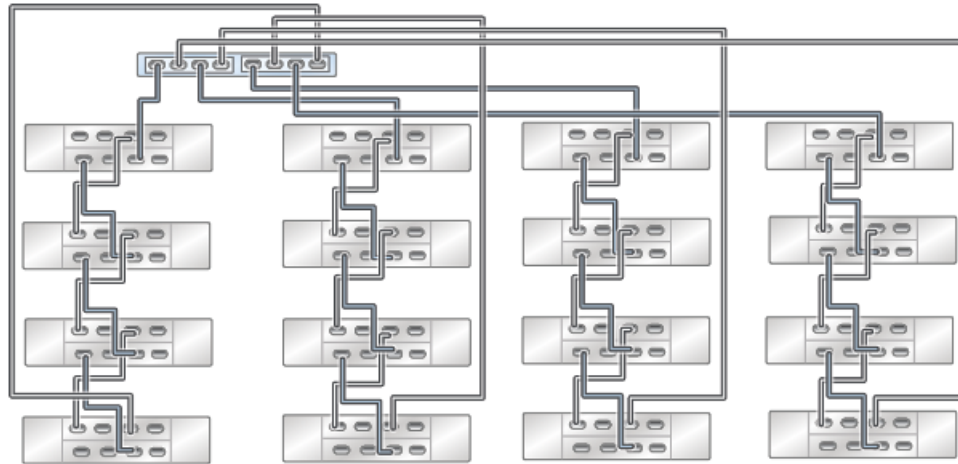


FIGURA 109 Controlador ZS3-2 independiente con dos HBA conectado a dieciséis estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas



ZS3-2 en cluster con estantes de discos DE3-24 (1 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-2 en cluster con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 110 Controladores ZS3-2 en cluster con un HBA conectados a un estante de discos DE3-24 en una sola cadena

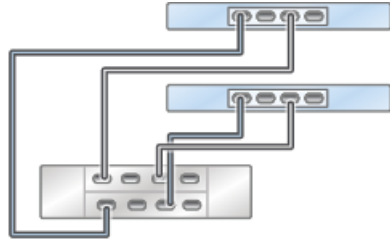


FIGURA 111 Controladores ZS3-2 en cluster con un HBA conectados a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

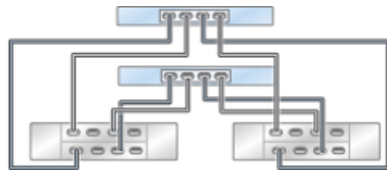
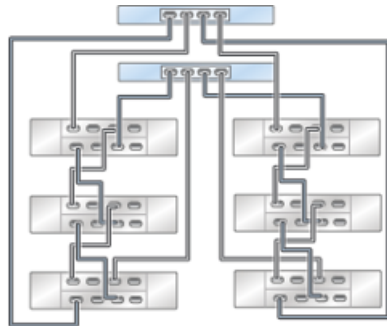


FIGURA 112 Controladores ZS3-2 en cluster con un HBA conectados a seis estantes de discos DE3-24 en dos cadenas



ZS3-2 en cluster con estantes de discos DE3-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-2 en cluster con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 113 Controladores ZS3-2 en cluster con dos HBA conectados a un estante de discos DE3-24 en una sola cadena

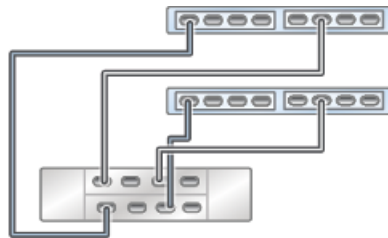


FIGURA 114 Controladores ZS3-2 en cluster con dos HBA conectados a dos estantes de discos DE3-24 en dos cadenas

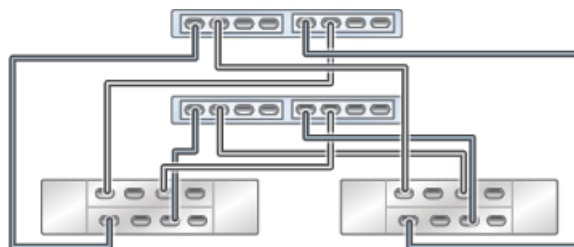


FIGURA 115 Controladores ZS3-2 en cluster con dos HBA conectados a tres estantes de discos DE3-24 en tres cadenas

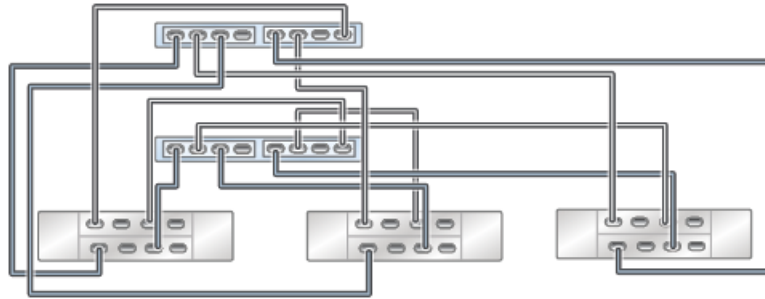


FIGURA 116 Controladores ZS3-2 en cluster con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

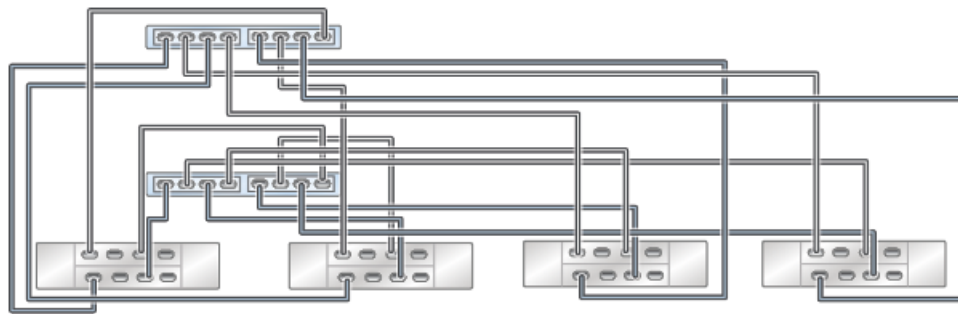


FIGURA 117 Controladores ZS3-2 en cluster con dos HBA conectados a ocho estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas

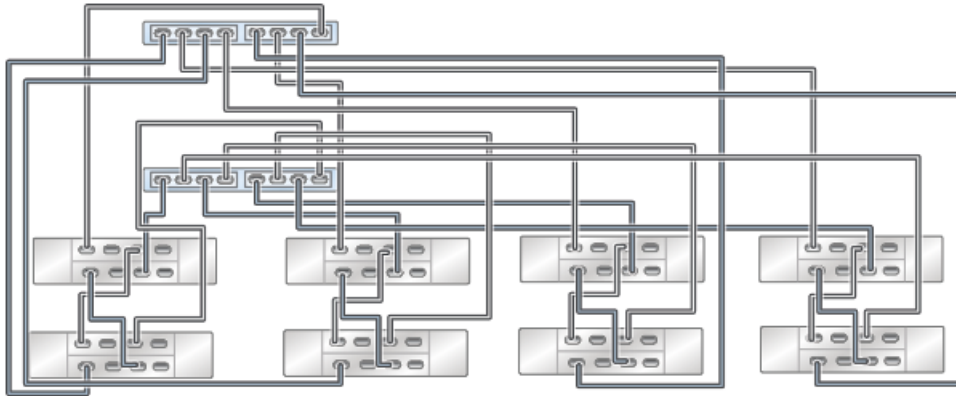
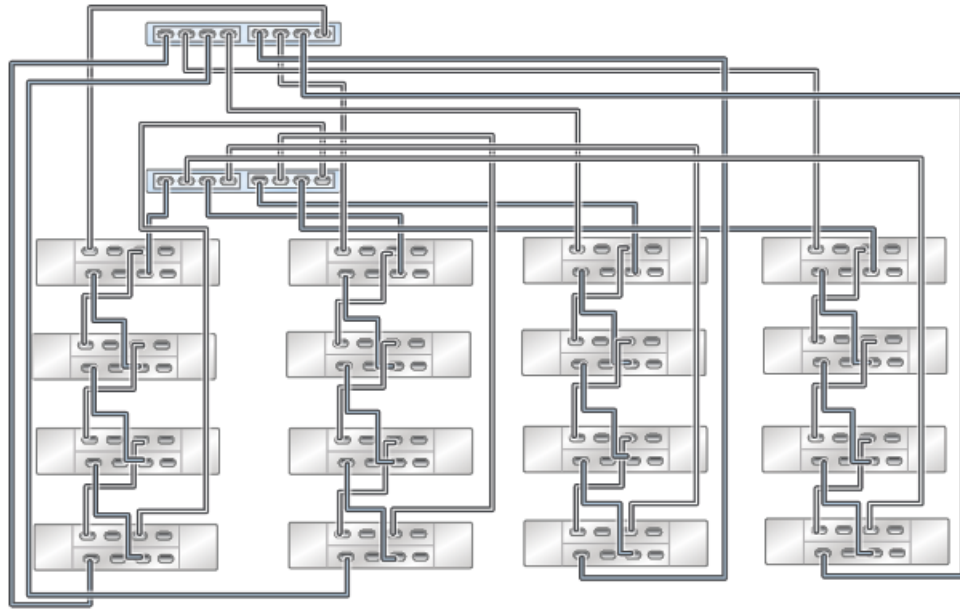


FIGURA 118 Controladores ZS3-2 en cluster con dos HBA conectados a dieciséis estantes de discos DE3-24 en cuatro cadenas



Cableado de estantes de discos DE2-24 con HBA SAS-2 de puertos 4X4

En esta sección, se incluyen las guías para cablear correctamente los controladores ZS5-4, ZS5-2, ZS4-4, ZS3-4, ZS3-2, 7420, y 7320 independientes y en cluster con HBA SAS-2 de puerto 4X4.

Para revisar estas directrices, consulte los siguientes temas:

- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores ZS5-4” \[119\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores ZS5-2” \[143\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores ZS4-4/ZS3-4” \[156\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores ZS3-2” \[180\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7420” \[191\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7320” \[216\]](#)

Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores ZS5-4

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores ZS5-4 independientes y en cluster con estantes de discos DE2-24. Utilice los diagramas de esta sección para conectar con uno o varios estantes de discos.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- [“ZS5-4 independiente con estantes de discos DE2-24 \(2 HBA\)” \[120\]](#)
- [“ZS5-4 independiente con estantes de discos DE2-24 \(3 HBA\)” \[122\]](#)
- [“ZS5-4 independiente con estantes de discos DE2-24 \(4 HBA\)” \[125\]](#)
- [“ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 \(2 HBA\)” \[130\]](#)
- [“ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 \(3 HBA\)” \[133\]](#)
- [“ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 \(4 HBA\)” \[137\]](#)

ZS5-4 independiente con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-4 independientes con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para conocer las ubicaciones de los puertos HBA, consulte la sección de visión general de hardware para el controlador ZS5-4 en [Oracle ZFS Storage Appliance Customer Service Manual](#).

FIGURA 119 Controlador ZS5-4 independiente con dos HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

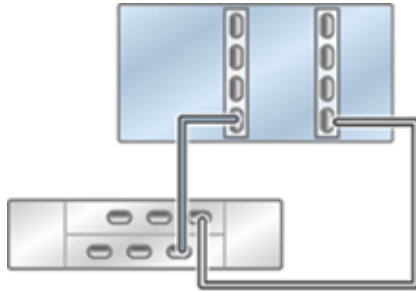


FIGURA 120 Controlador ZS5-4 independiente con dos HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

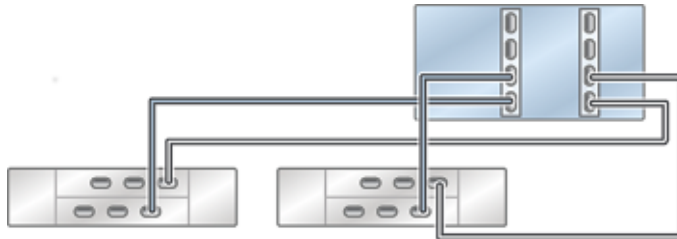


FIGURA 121 Controlador ZS5-4 independiente con dos HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

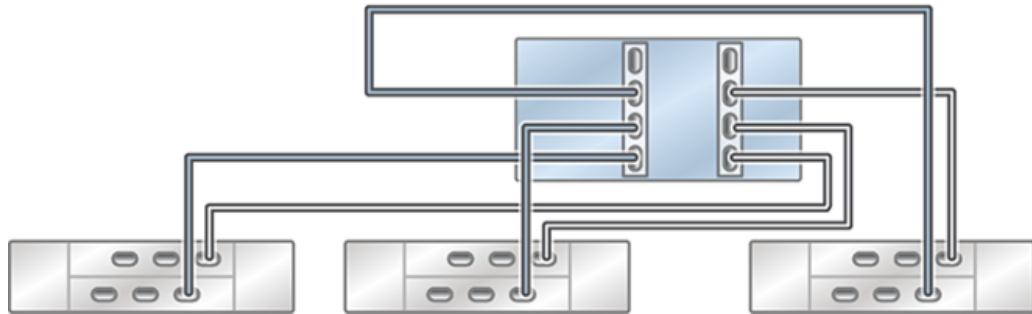


FIGURA 122 Controlador ZS5-4 independiente con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

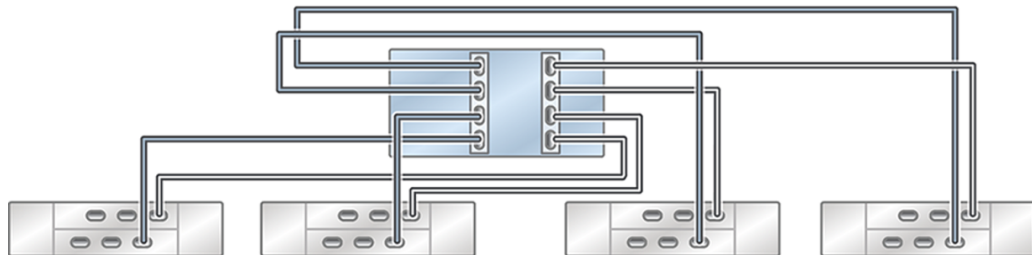


FIGURA 123 Controlador ZS5-4 independiente con dos HBA conectados a varios estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

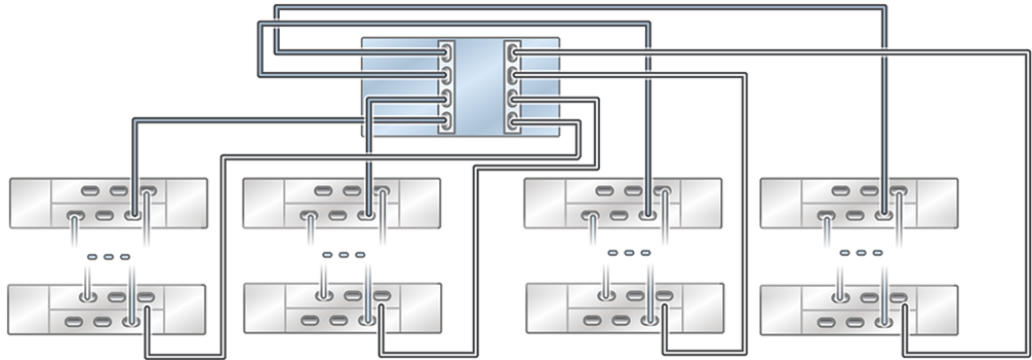
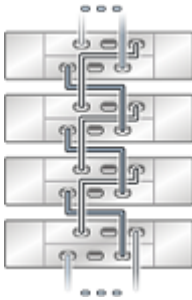


FIGURA 124 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS5-4 independiente con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-4 independientes con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para conocer las ubicaciones de los puertos HBA, consulte la sección de visión general de hardware para el controlador ZS5-4 en [Oracle ZFS Storage Appliance Customer Service Manual](#).

FIGURA 125 Controlador ZS5-4 independiente con tres HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

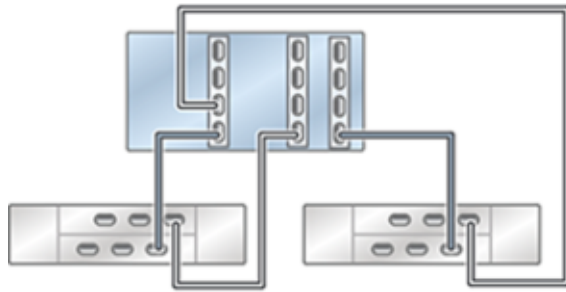


FIGURA 126 Controlador ZS5-4 independiente con tres HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

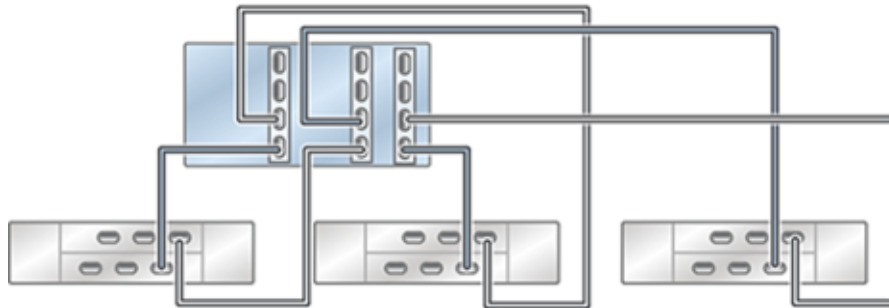


FIGURA 127 Controlador ZS5-4 independiente con tres HBA conectado a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

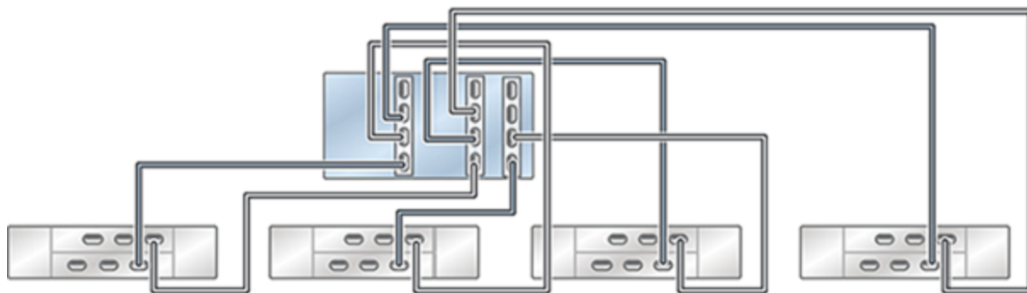


FIGURA 128 Controlador ZS5-4 independiente con tres HBA conectados a cinco estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

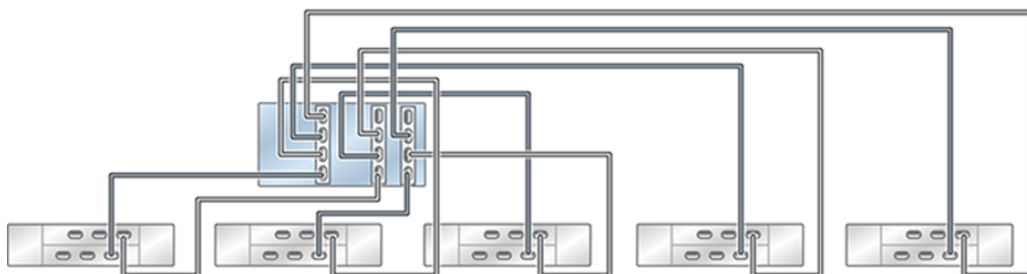


FIGURA 129 Controlador ZS5-4 independiente con tres HBA conectados a seis estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

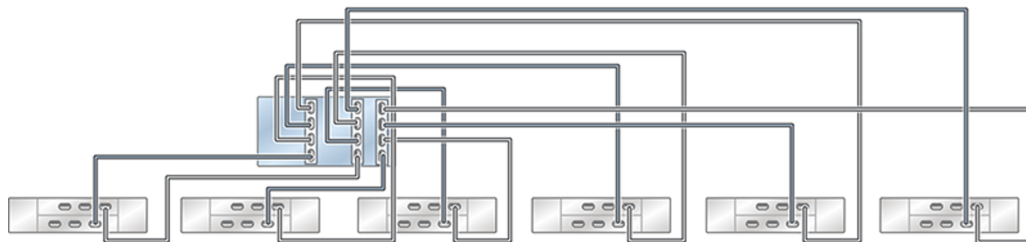
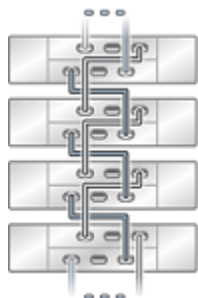


FIGURA 130 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS5-4 independiente con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-4 independientes con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para conocer las ubicaciones de los puertos HBA, consulte la sección de visión general de hardware para el controlador ZS5-4 en [Oracle ZFS Storage Appliance Customer Service Manual](#).

FIGURA 131 Controlador ZS5-4 independiente con cuatro HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

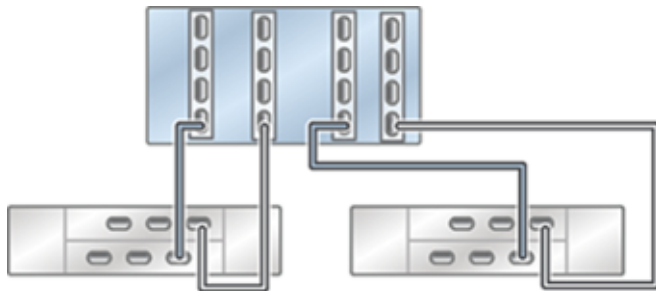


FIGURA 132 Controlador ZS5-4 independiente con cuatro HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

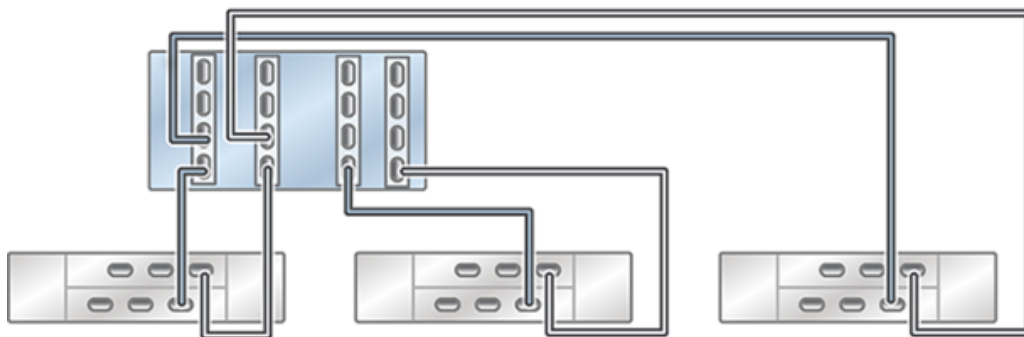


FIGURA 133 Controlador ZS5-4 independiente con cuatro HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

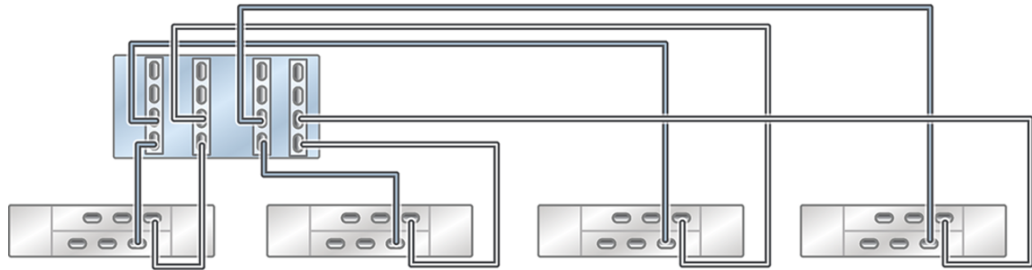


FIGURA 134 Controlador ZS5-4 independiente con cuatro HBA conectados a cinco estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

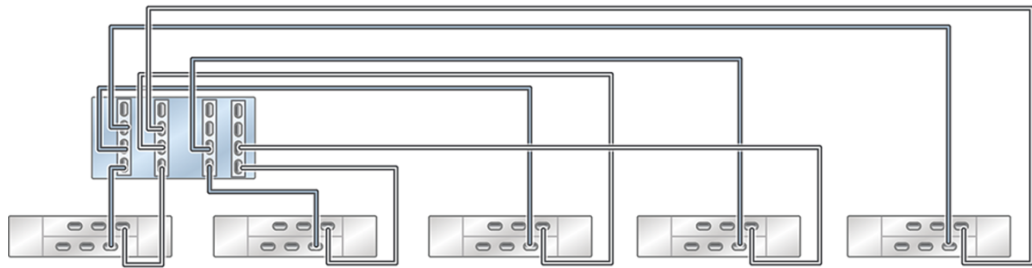


FIGURA 135 Controlador ZS5-4 independiente con cuatro HBA conectados a seis estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

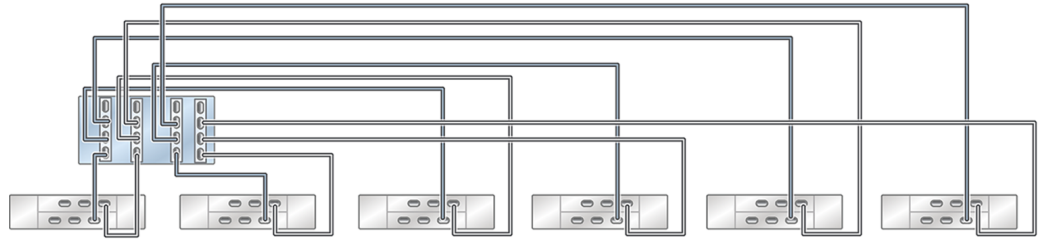


FIGURA 136 Controlador ZS5-4 independiente con cuatro HBA conectados a siete estantes de discos DE2-24 en siete cadenas

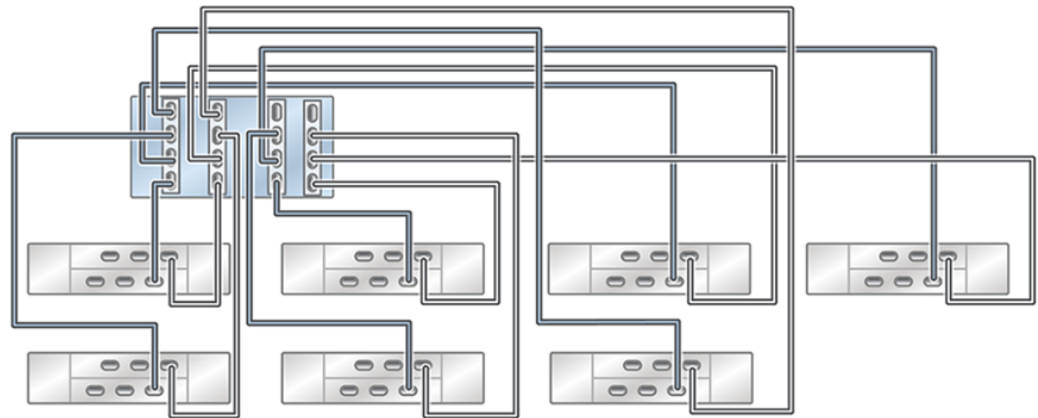


FIGURA 137 Controlador ZS5-4 independiente con cuatro HBA conectados a ocho estantes de discos DE2-24 en ocho cadenas

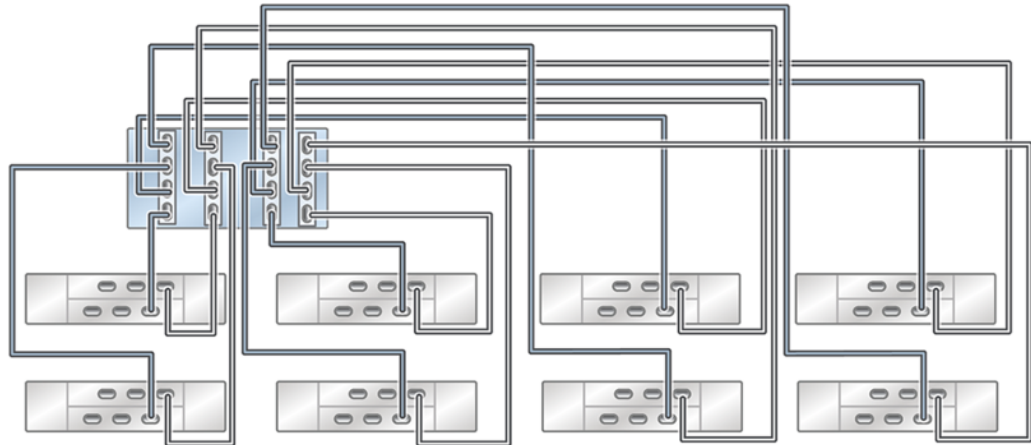
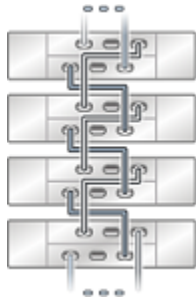


FIGURA 138 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-4 en cluster con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para conocer las ubicaciones de los puertos HBA, consulte la sección de visión general de hardware para el controlador ZS5-4 en [Oracle ZFS Storage Appliance Customer Service Manual](#).

FIGURA 139 Controladores ZS5-4 en cluster con dos HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

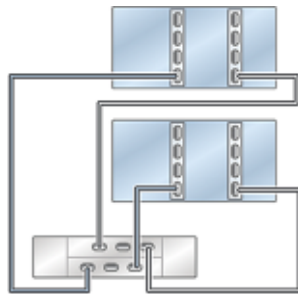


FIGURA 140 Controladores ZS5-4 en cluster con dos HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

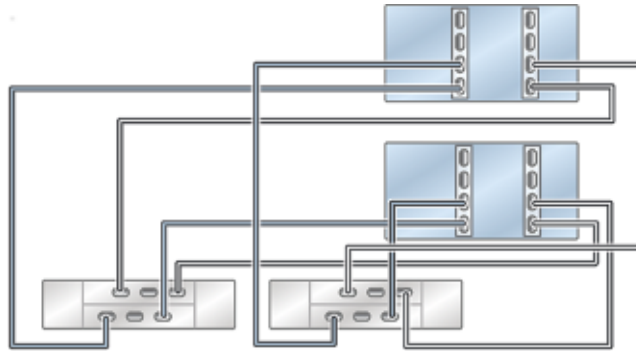


FIGURA 141 Controladores ZS5-4 en cluster con dos HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

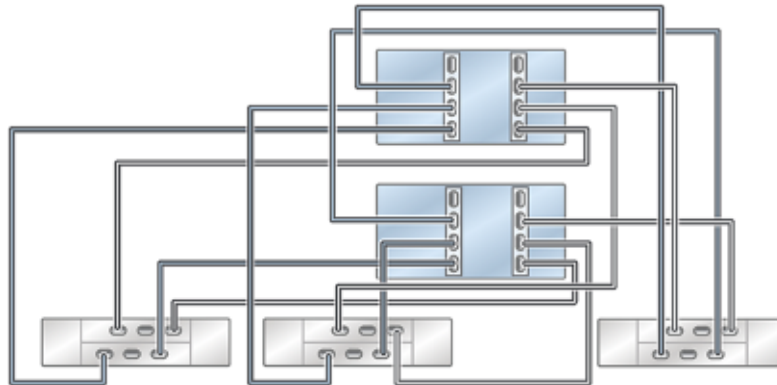


FIGURA 142 Controladores ZS5-4 en cluster con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

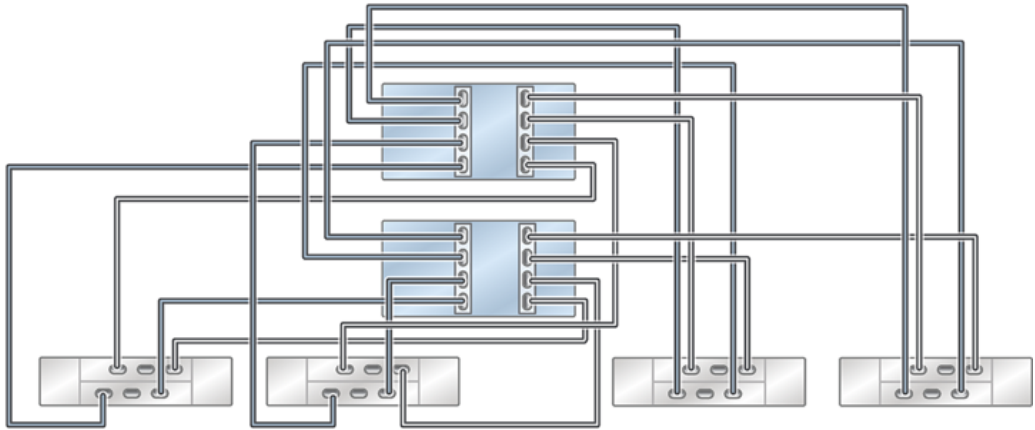


FIGURA 143 Controladores ZS5-4 en cluster con dos HBA conectados a varios estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

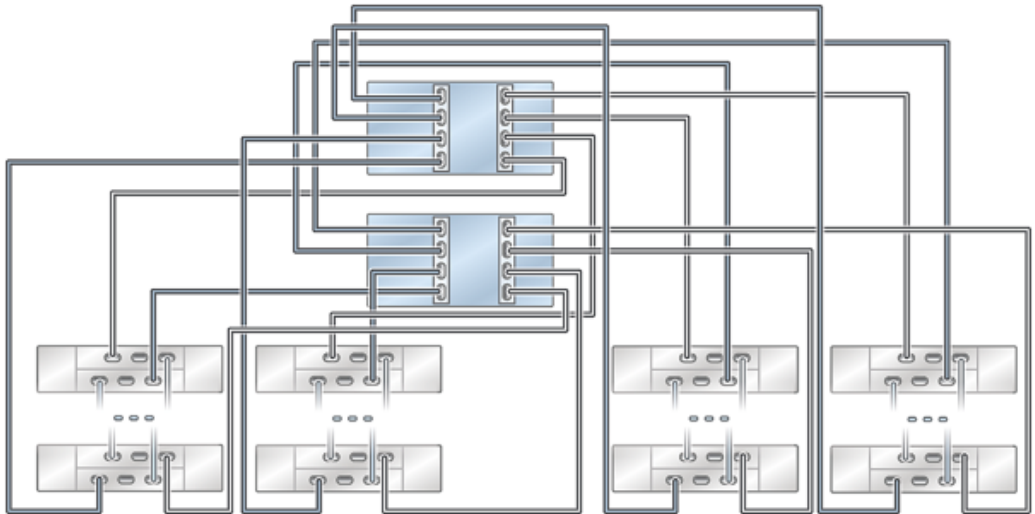
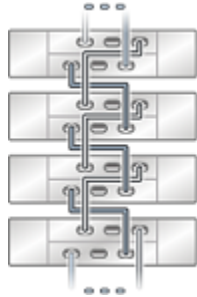


FIGURA 144 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-4 en cluster con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para conocer las ubicaciones de los puertos HBA, consulte la sección de visión general de hardware para el controlador ZS5-4 en [Oracle ZFS Storage Appliance Customer Service Manual](#).

FIGURA 145 Controladores ZS5-4 en cluster con tres HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

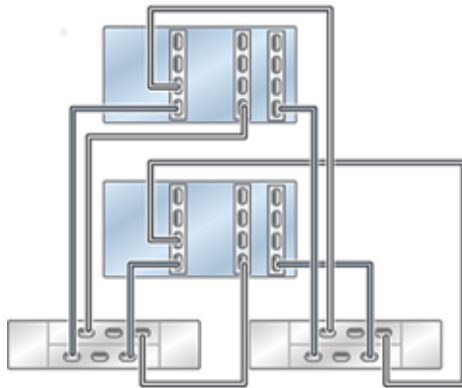


FIGURA 146 Controladores ZS5-4 en cluster con tres HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

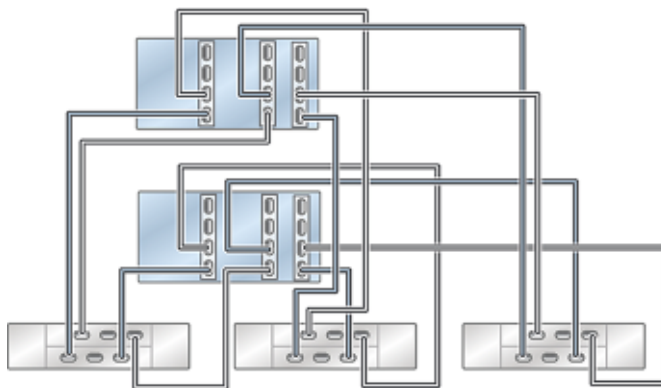


FIGURA 147 Controladores ZS5-4 en cluster con tres HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

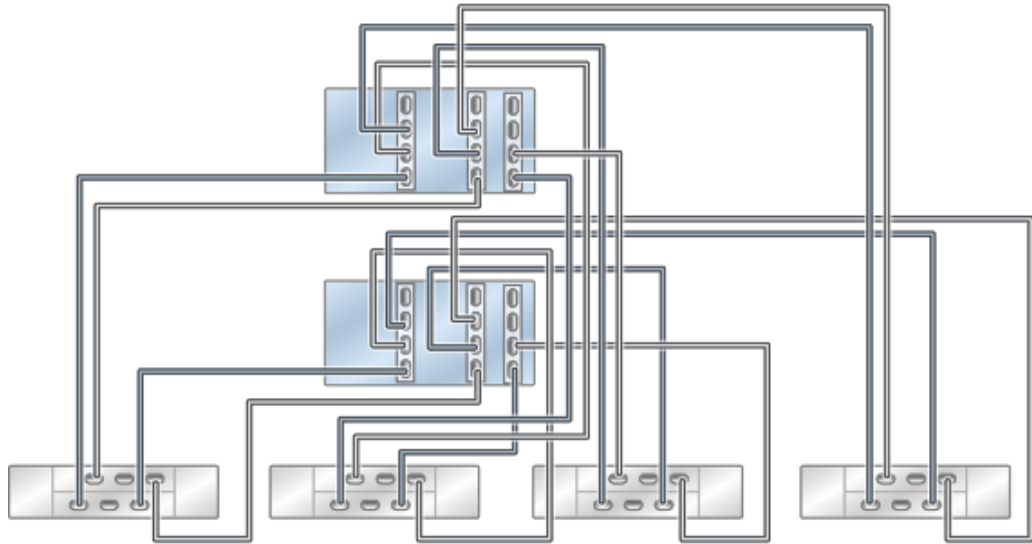


FIGURA 148 Controladores ZS5-4 en cluster con tres HBA conectados a cinco estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

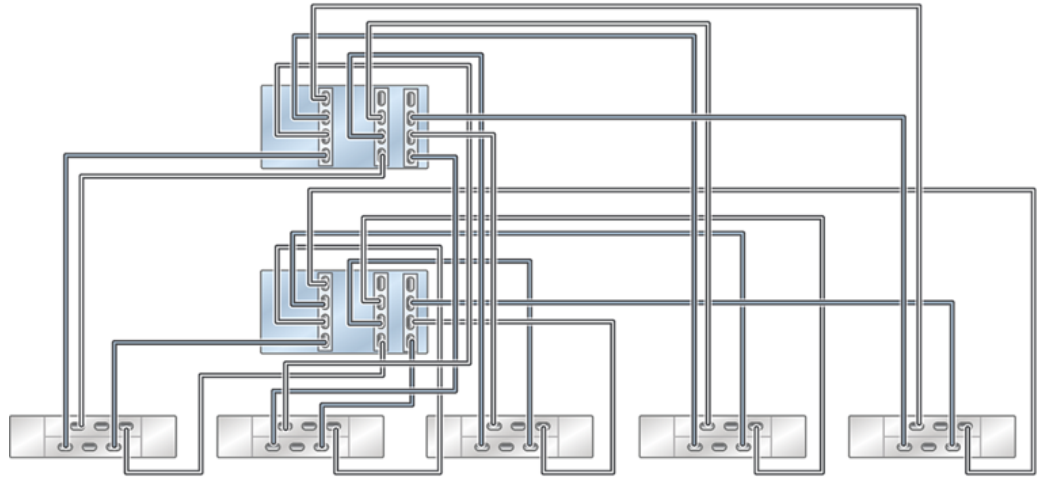


FIGURA 149 Controladores ZS5-4 en cluster con tres HBA conectados a seis estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

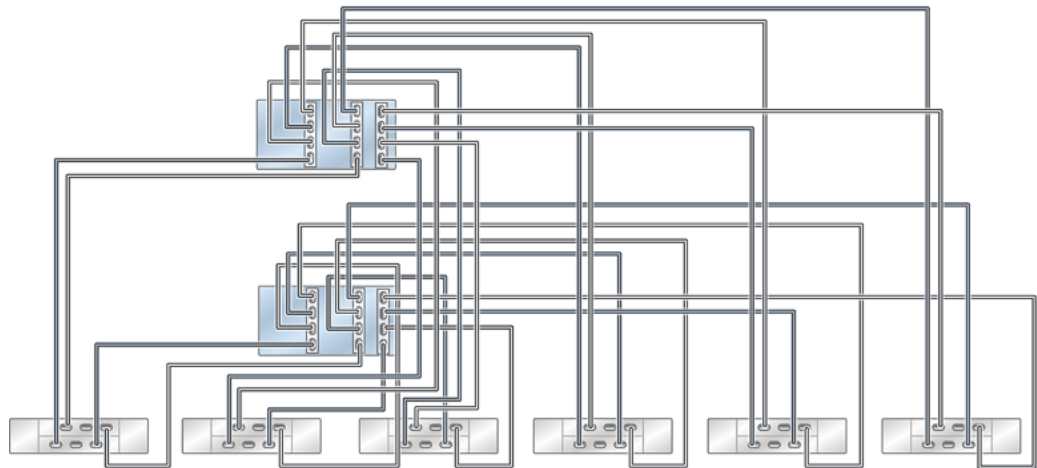
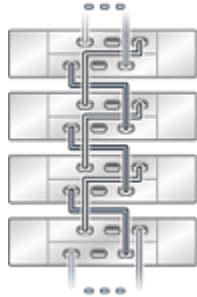


FIGURA 150 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS5-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-4 en cluster con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para conocer las ubicaciones de los puertos HBA, consulte la sección de visión general de hardware para el controlador ZS5-4 en [Oracle ZFS Storage Appliance Customer Service Manual](#).

FIGURA 151 Controladores ZS5-4 en cluster con cuatro HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

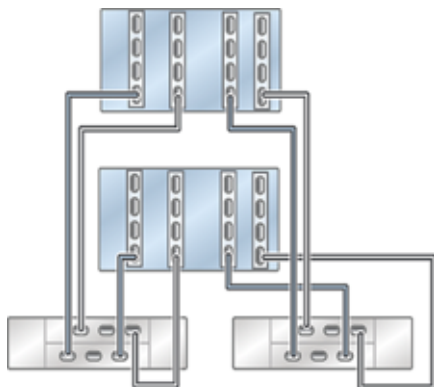


FIGURA 152 Controladores ZS5-4 en cluster con cuatro HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

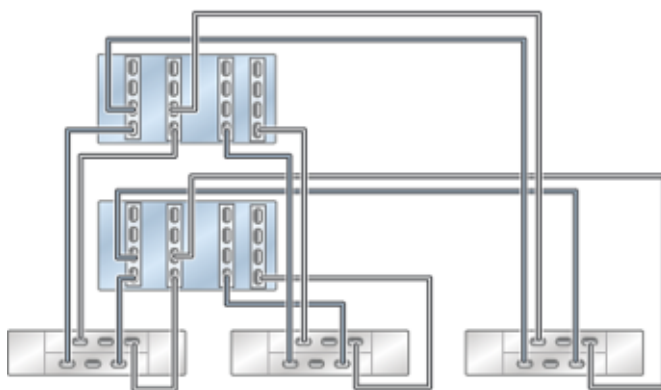


FIGURA 153 Controladores ZS5-4 en cluster con cuatro HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

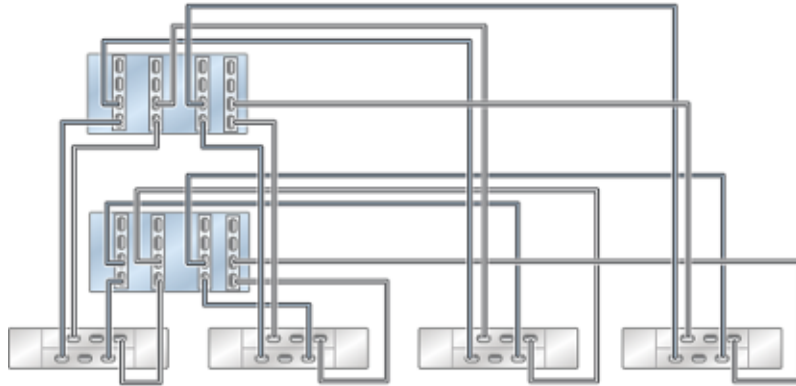


FIGURA 154 Controladores ZS5-4 en cluster con cuatro HBA conectados a cinco estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

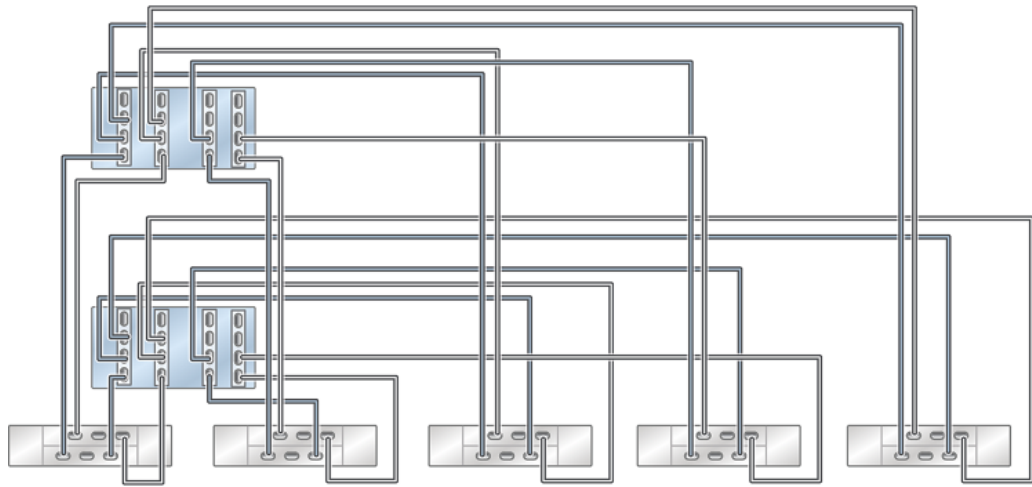


FIGURA 155 Controladores ZS5-4 en cluster con cuatro HBA conectados a seis estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

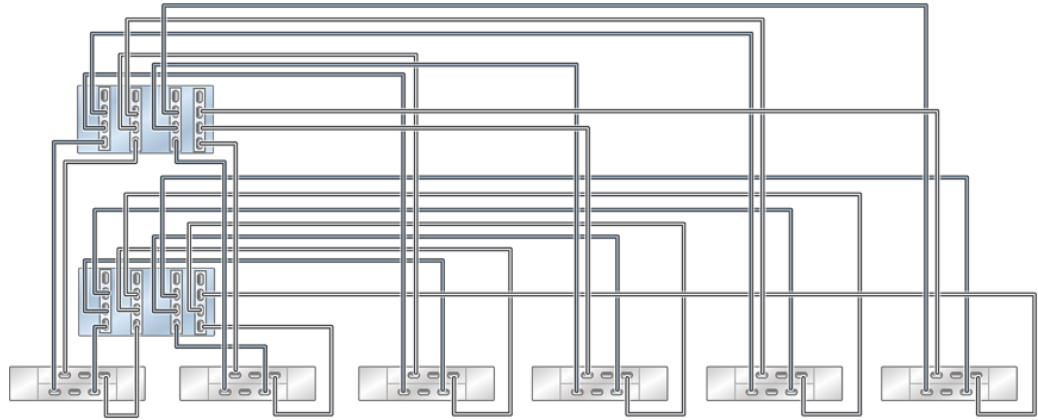


FIGURA 156 Controladores ZS5-4 en cluster con cuatro HBA conectados a siete estantes de discos DE2-24 en siete cadenas

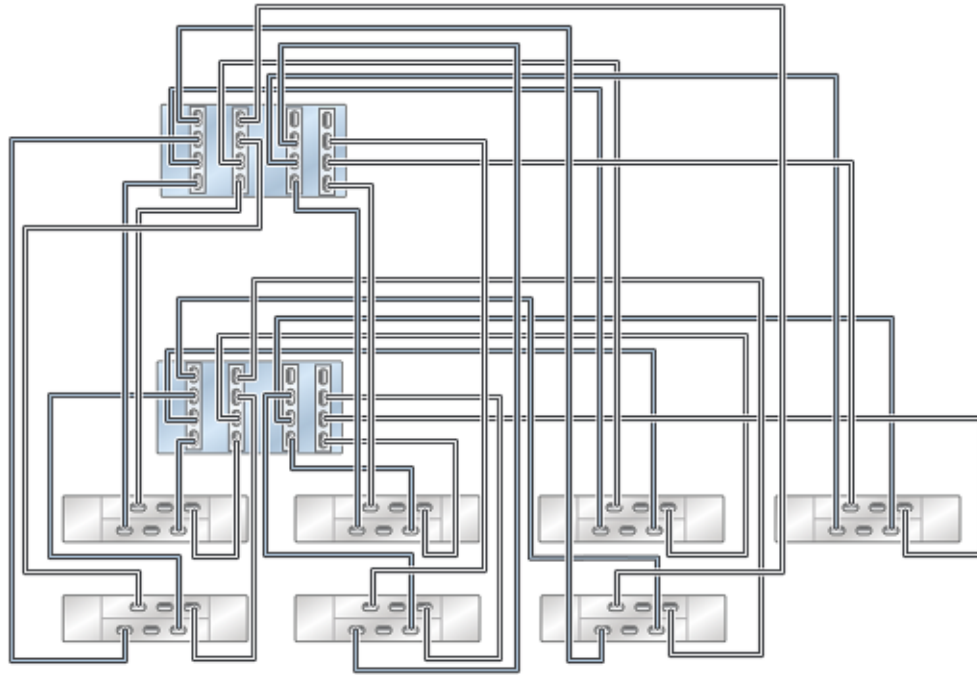


FIGURA 157 Controladores ZS5-4 en cluster con cuatro HBA conectados a ocho estantes de discos DE2-24 en ocho cadenas

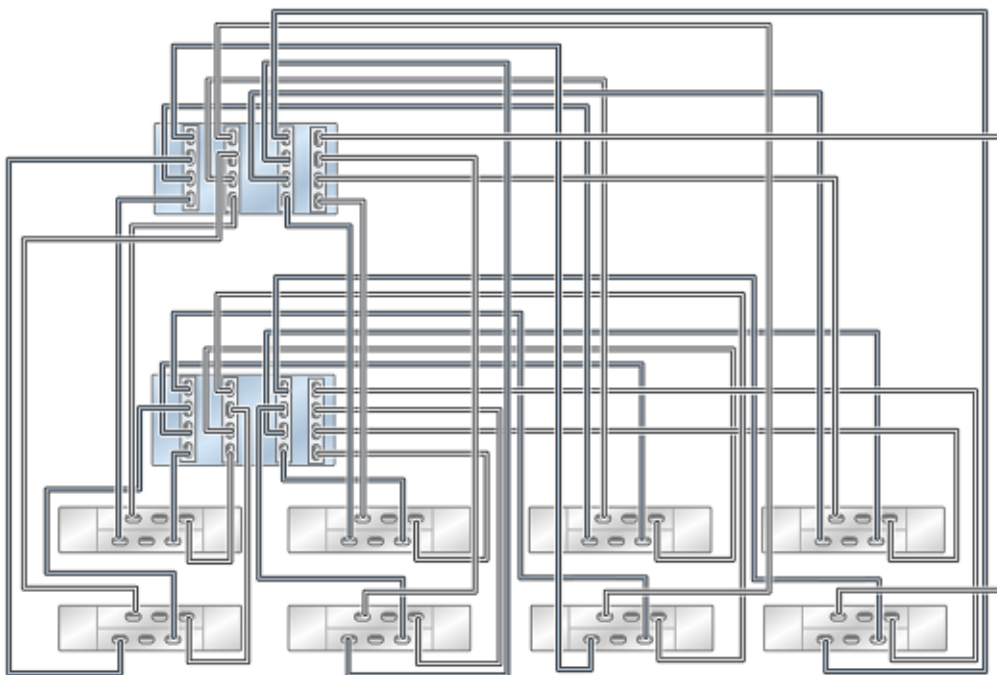
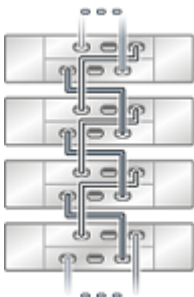


FIGURA 158 Varios estantes de discos en una sola cadena



Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores ZS5-2

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores ZS5-2 independientes y en cluster con estantes de discos DE2-24. Utilice los diagramas de esta sección para conectar con uno o varios estantes de discos.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- “ZS5-2 independiente con estantes de discos DE2-24 (1 HBA)” [143]
- “ZS5-2 independiente con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)” [145]
- “ZS5-2 en clusters con estantes de discos DE2-24 (1 HBA)” [148]
- “Controladores ZS5-2 en cluster con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)” [152]

ZS5-2 independiente con estantes de discos DE2-24 (1 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subjuego de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-2 independientes con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para conocer las ubicaciones de los puertos HBA, consulte la sección de visión general de hardware para el controlador ZS5-2 en [Oracle ZFS Storage Appliance Customer Service Manual](#).

FIGURA 159 Controlador ZS5-2 independiente con un HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

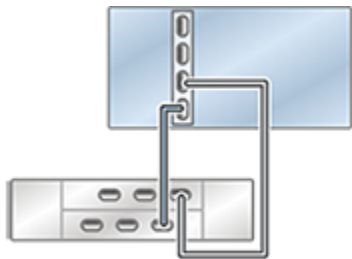


FIGURA 160 Controlador ZS5-2 independiente con un HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

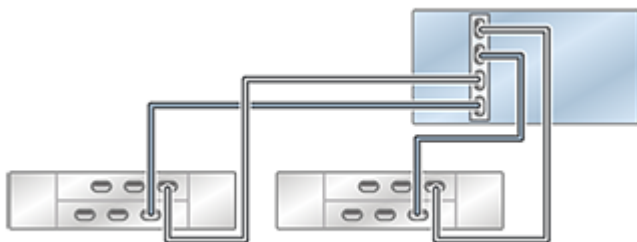


FIGURA 161 Controlador ZS5-2 independiente con un HBA conectado a cuatro estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

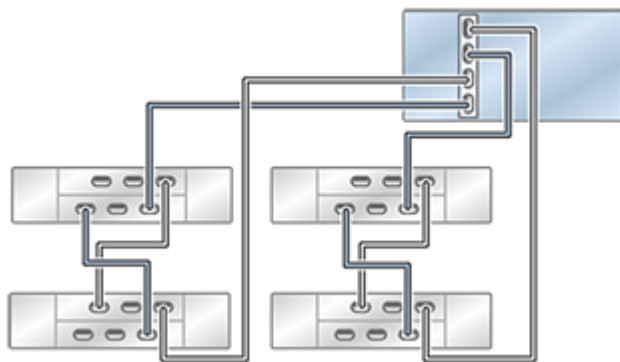
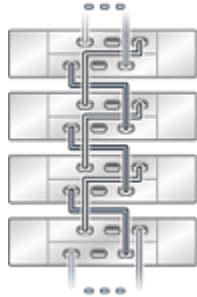


FIGURA 162 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS5-2 independiente con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subjuego de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-2 independientes con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para conocer las ubicaciones de los puertos HBA, consulte la sección de visión general de hardware para el controlador ZS5-2 en [Oracle ZFS Storage Appliance Customer Service Manual](#).

FIGURA 163 Controlador ZS5-2 independiente con dos HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

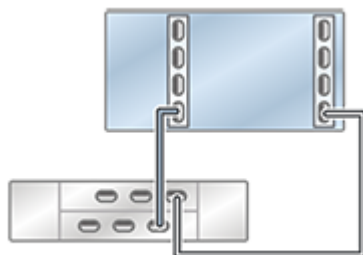


FIGURA 164 Controlador ZS5-2 independiente con dos HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

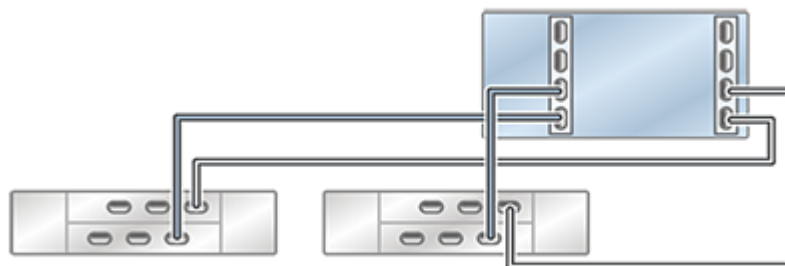


FIGURA 165 Controlador ZS5-2 independiente con dos HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

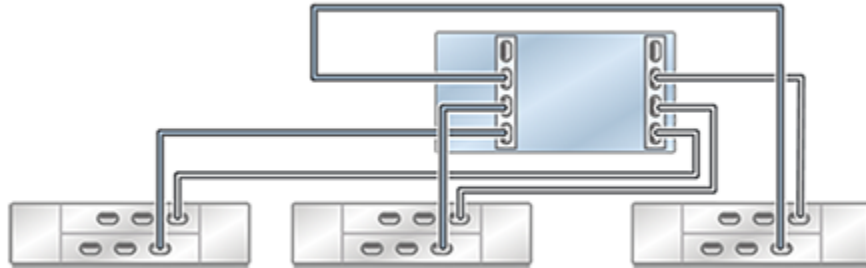


FIGURA 166 Controlador ZS5-2 independiente con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

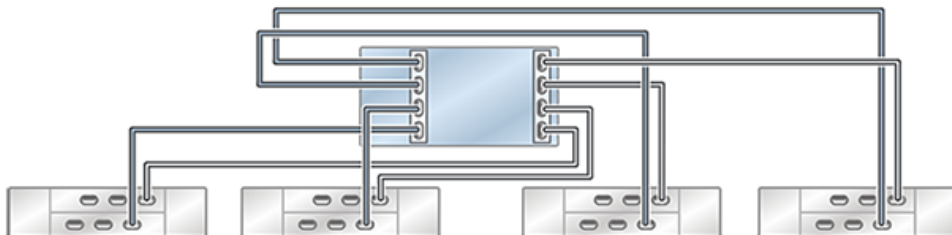


FIGURA 167 Controlador ZS5-2 independiente con dos HBA conectados a ocho estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

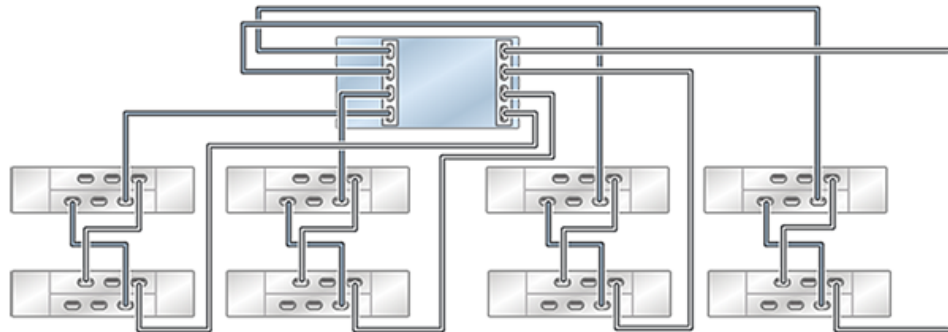
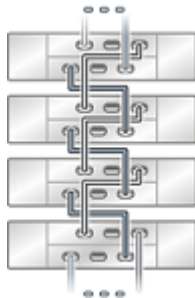


FIGURA 168 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS5-2 en clusters con estantes de discos DE2-24 (1 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-2 en cluster con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para conocer las ubicaciones de los puertos HBA, consulte la sección de visión general de hardware para el controlador ZS5-2 en [Oracle ZFS Storage Appliance Customer Service Manual](#).

FIGURA 169 Controladores ZS5-2 en cluster con un HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

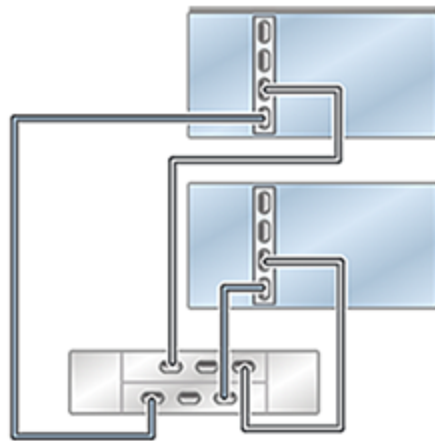


FIGURA 170 Controladores ZS5-2 en cluster con un HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

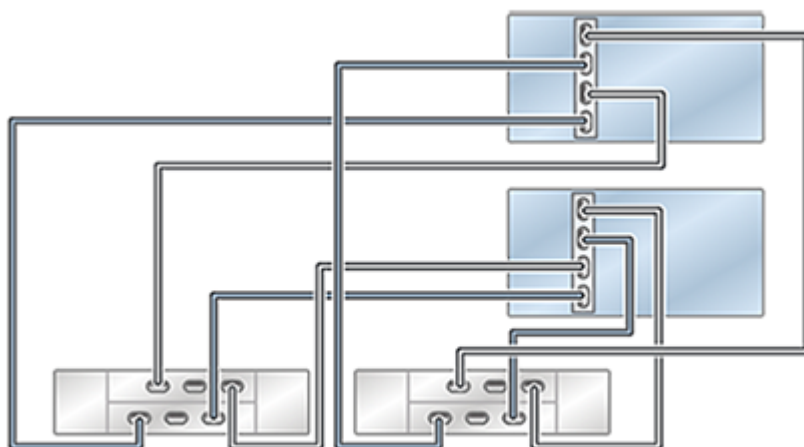


FIGURA 171 Controladores ZS5-2 en cluster con un HBA conectado a cuatro estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

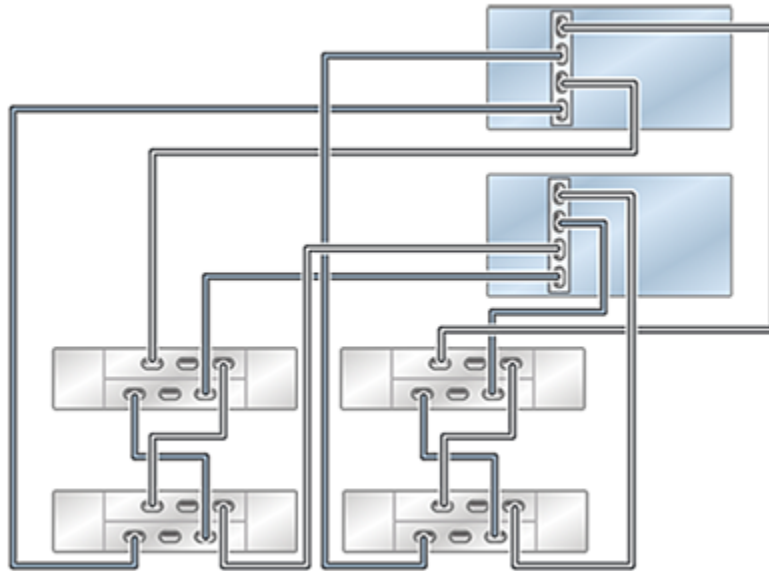
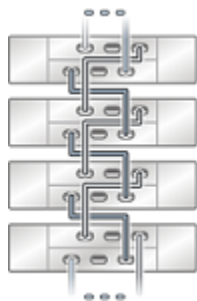


FIGURA 172 Varios estantes de discos en una sola cadena



Controladores ZS5-2 en cluster con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS5-2 en cluster con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para conocer las ubicaciones de los puertos HBA, consulte la sección de visión general de hardware para el controlador ZS5-2 en [Oracle ZFS Storage Appliance Customer Service Manual](#).

FIGURA 173 Controladores ZS5-2 en cluster con dos HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

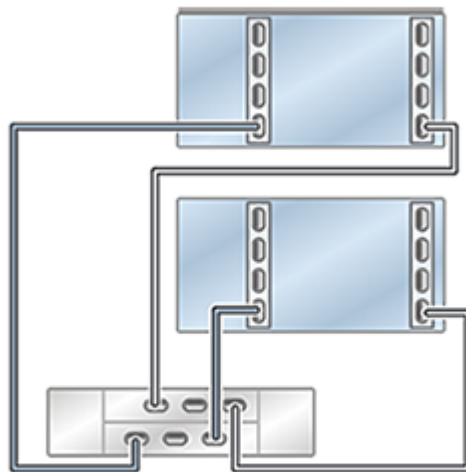


FIGURA 174 Controladores ZS5-2 en cluster con dos HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

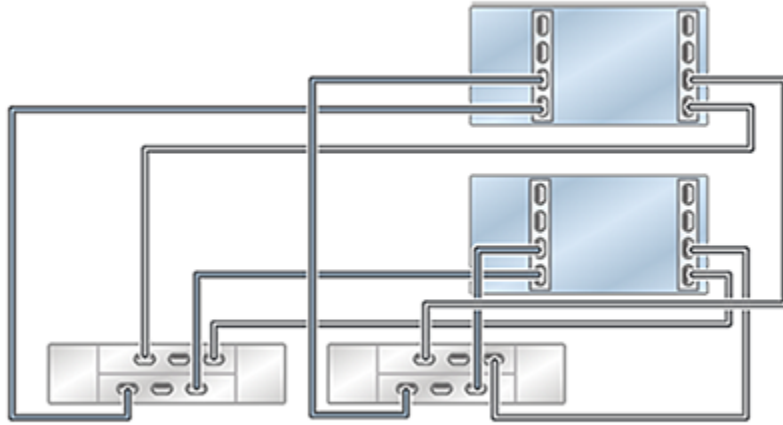


FIGURA 175 Controladores ZS5-2 en cluster con dos HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

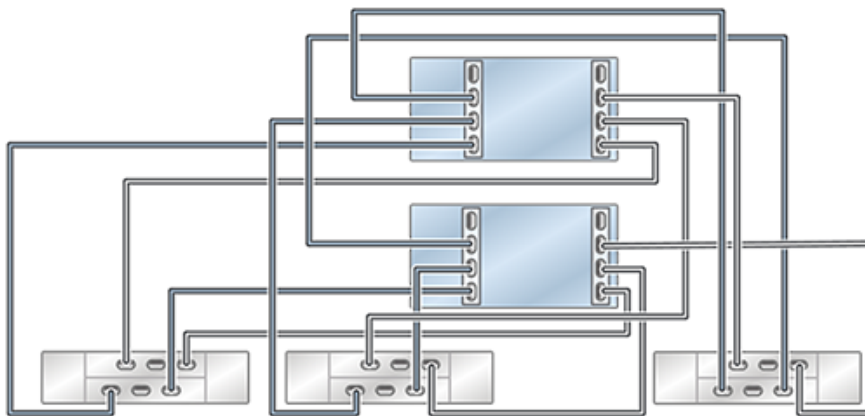


FIGURA 176 Controladores ZS5-2 en cluster con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

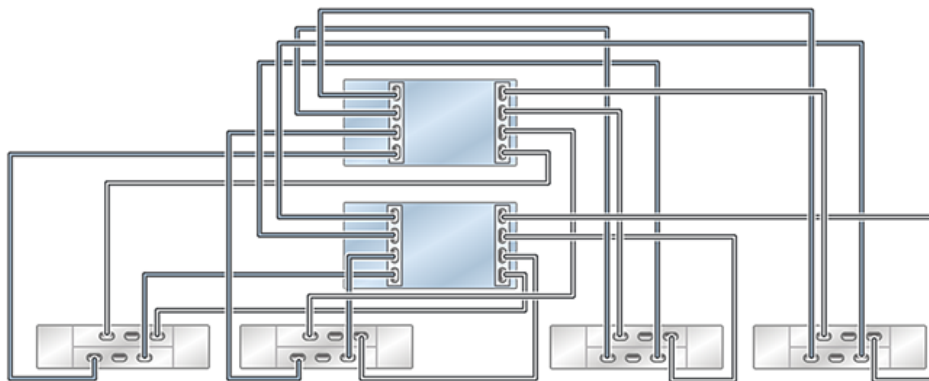


FIGURA 177 Controladores ZS5-2 en cluster con dos HBA conectados a ocho estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

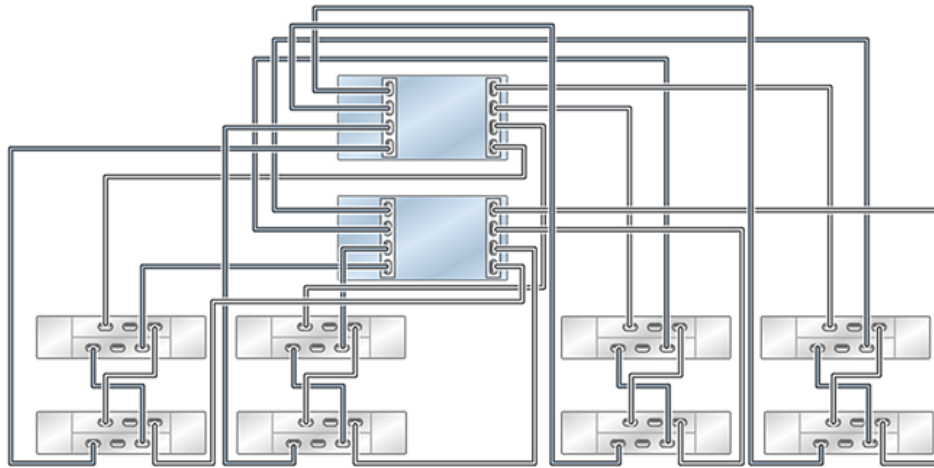
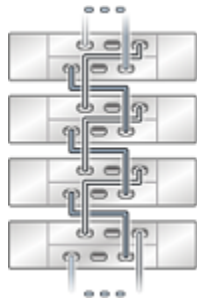


FIGURA 178 Varios estantes de discos en una sola cadena



Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores ZS4-4/ZS3-4

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores ZS4-4 y ZS3-4 independientes y en cluster con estantes de discos DE2-24.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- “ZS4-4/ZS3-4 independientes con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)” [156]
- “ZS4-4/ZS3-4 independientes con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)” [158]
- “ZS4-4/ZS3-4 independientes con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)” [161]
- “ZS4-4/ZS3-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)” [166]
- “ZS4-4/ZS3-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)” [169]
- “ZS4-4/ZS3-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)” [173]

ZS4-4/ZS3-4 independientes con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS4-4/ZS3-4 independientes con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 179 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con dos HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena



FIGURA 180 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con dos HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

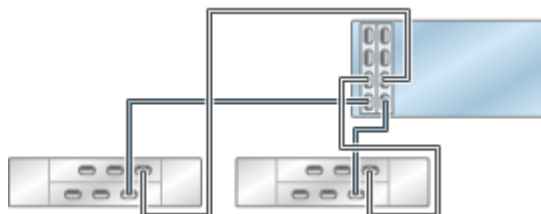


FIGURA 181 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con dos HBA conectado a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

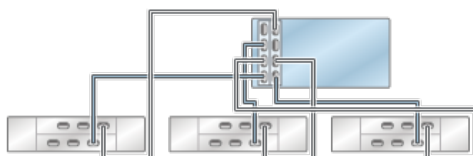


FIGURA 182 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con dos HBA conectado a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

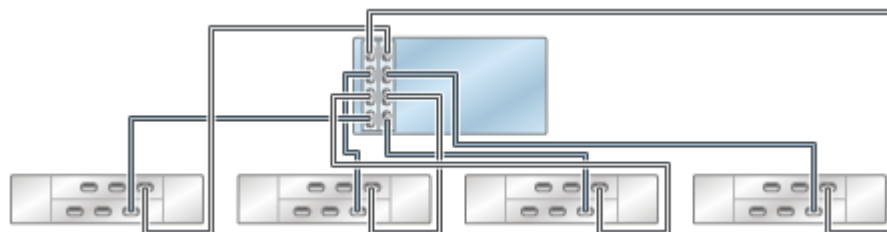


FIGURA 183 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con dos HBA conectado a varios estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

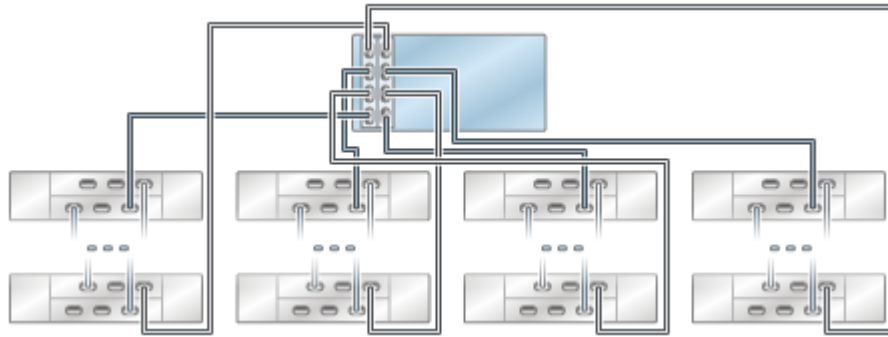
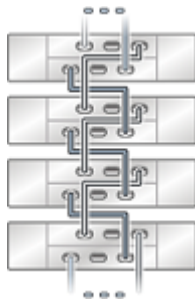


FIGURA 184 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS4-4/ZS3-4 independientes con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS4-4/ZS3-4 independientes con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 185 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con tres HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

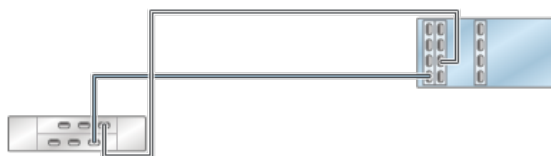


FIGURA 186 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con tres HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas



FIGURA 187 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con tres HBA conectado a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas



FIGURA 188 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con tres HBA conectado a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

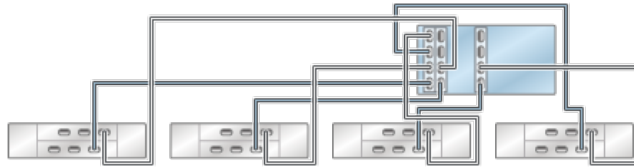


FIGURA 189 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con tres HBA conectado a cinco estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

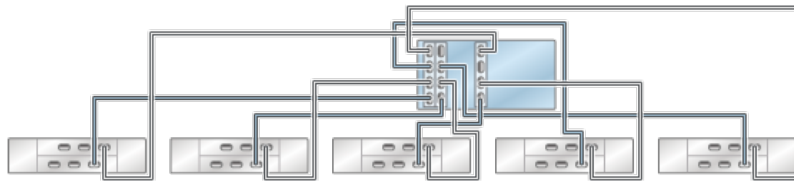


FIGURA 190 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con tres HBA conectado a seis estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

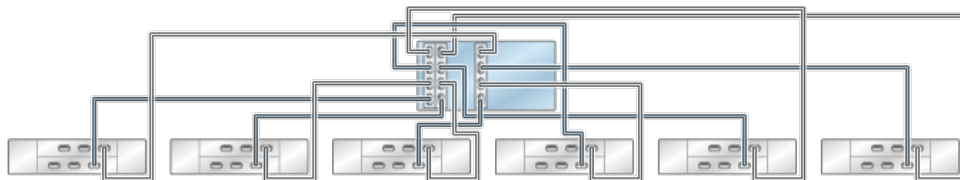


FIGURA 191 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con tres HBA conectado a varios estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

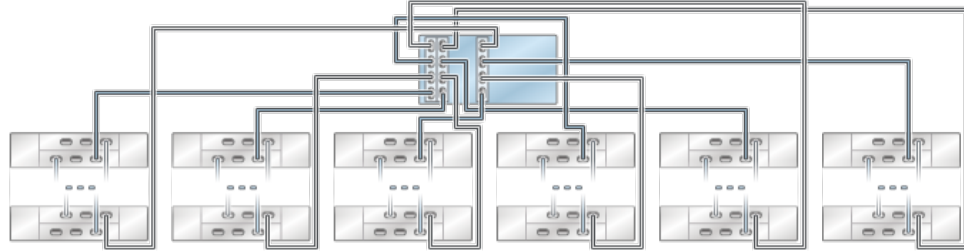
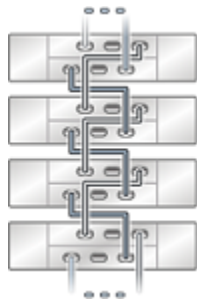


FIGURA 192 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS4-4/ZS3-4 independientes con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS4-4/ZS3-4 independientes con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 193 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con cuatro HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

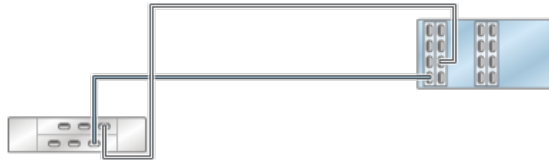


FIGURA 194 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con cuatro HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

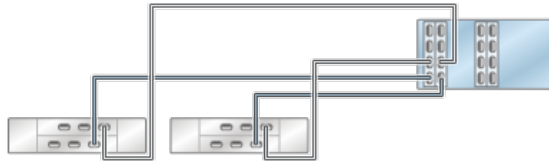


FIGURA 195 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con cuatro HBA conectado a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas



FIGURA 196 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con cuatro HBA conectado a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas



FIGURA 197 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con cuatro HBA conectado a cinco estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

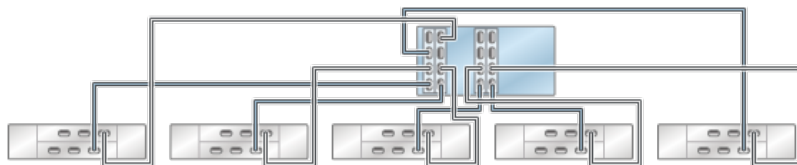


FIGURA 198 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con cuatro HBA conectado a seis estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

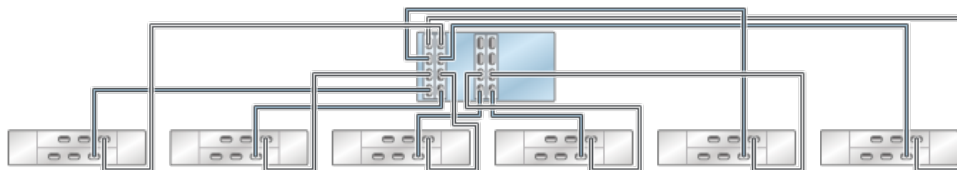


FIGURA 199 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con cuatro HBA conectado a siete estantes de discos DE2-24 en siete cadenas

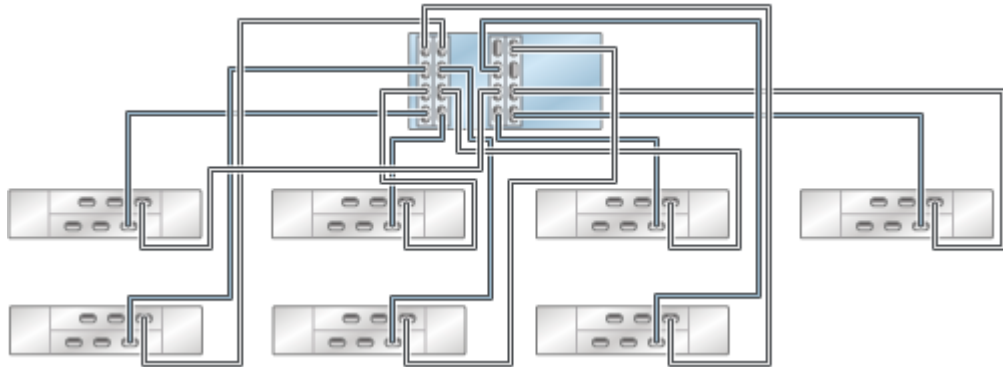


FIGURA 200 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con cuatro HBA conectado a ocho estantes de discos DE2-24 en ocho cadenas

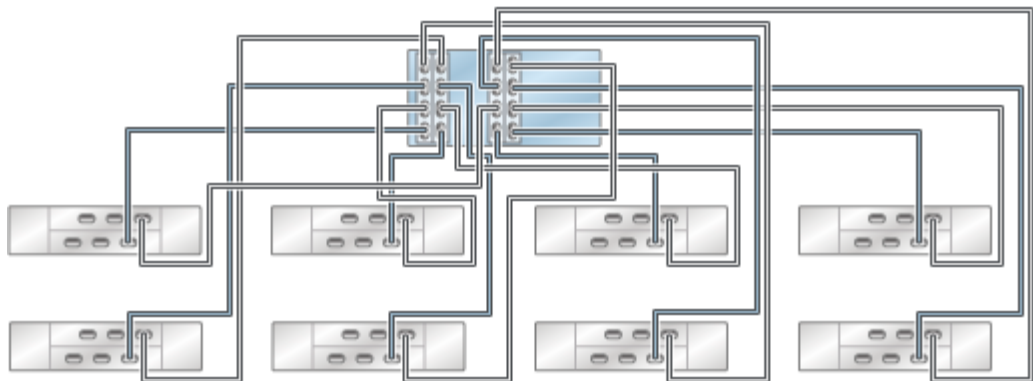


FIGURA 201 Controlador ZS4-4/ZS3-4 independiente con cuatro HBA conectado a varios estantes de discos DE2-24 en ocho cadenas

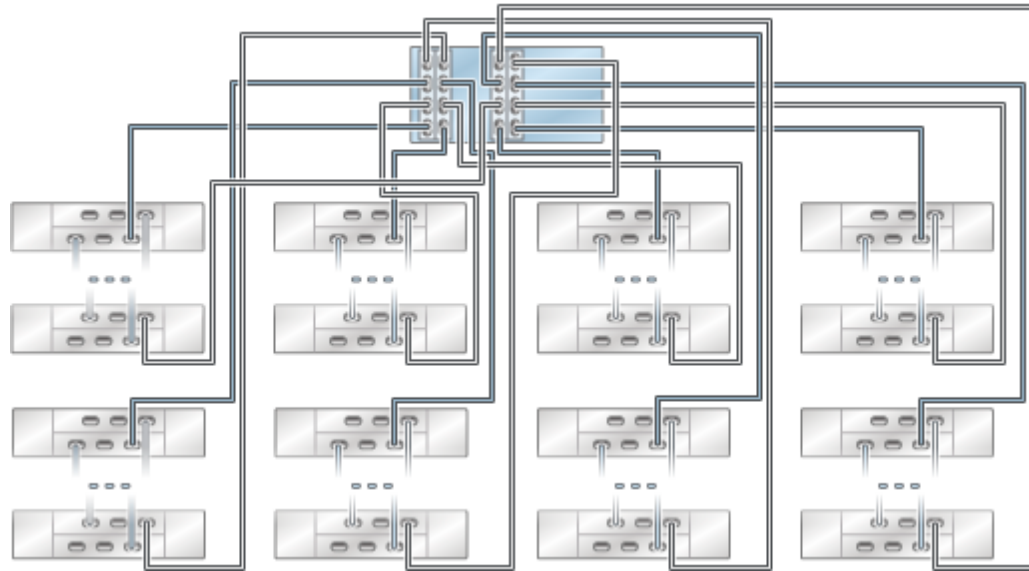
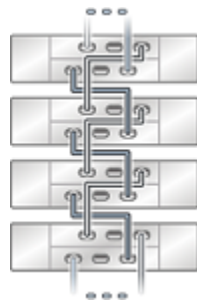


FIGURA 202 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS4-4/ZS3-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS4-4/ZS3-4 en cluster con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 203 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con dos HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

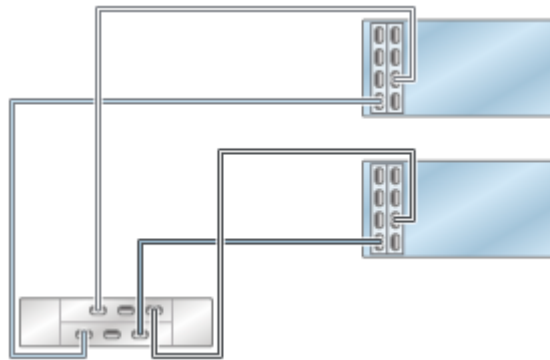


FIGURA 204 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con dos HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

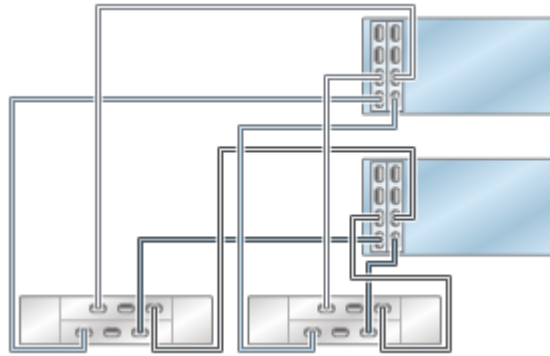


FIGURA 205 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con dos HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

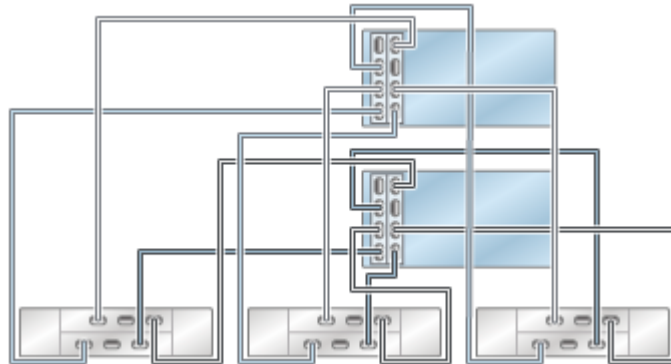


FIGURA 206 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

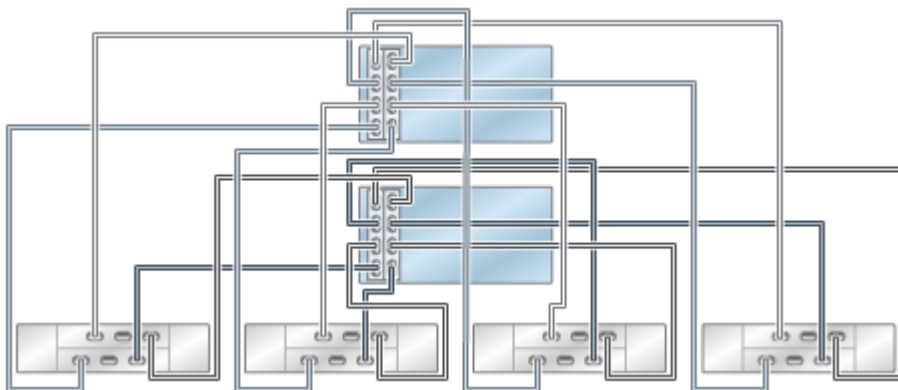


FIGURA 207 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con dos HBA conectados a varios estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

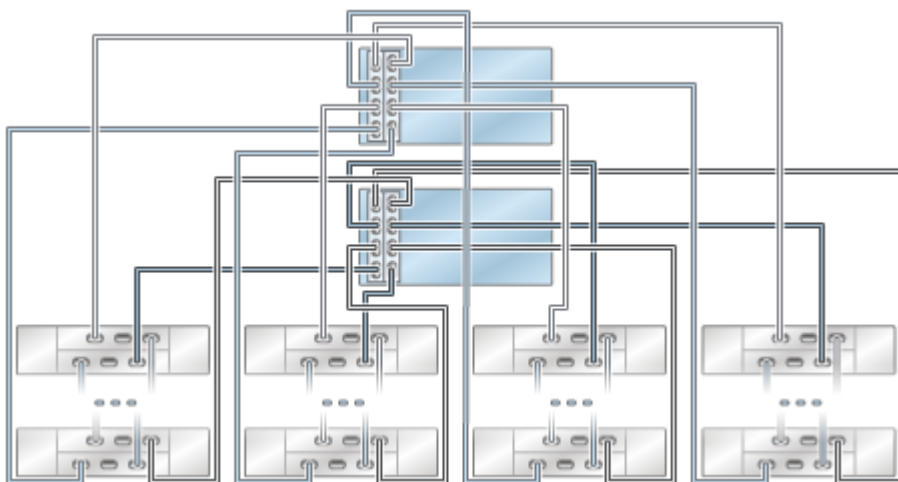
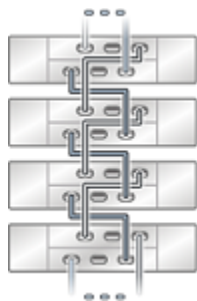


FIGURA 208 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS4-4/ZS3-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS4-4/ZS3-4 en cluster con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 209 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con tres HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena



FIGURA 210 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con tres HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

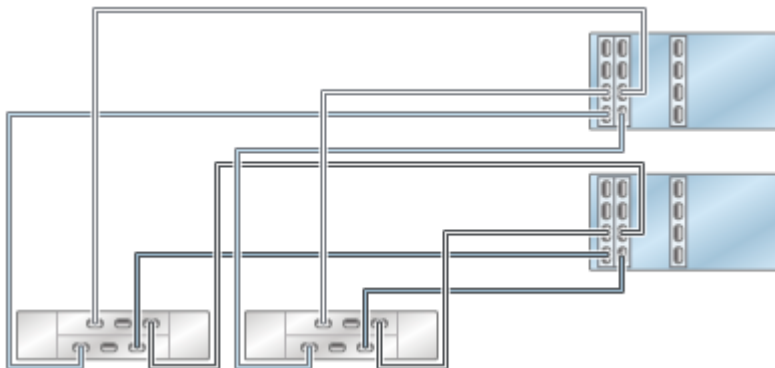


FIGURA 211 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con tres HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

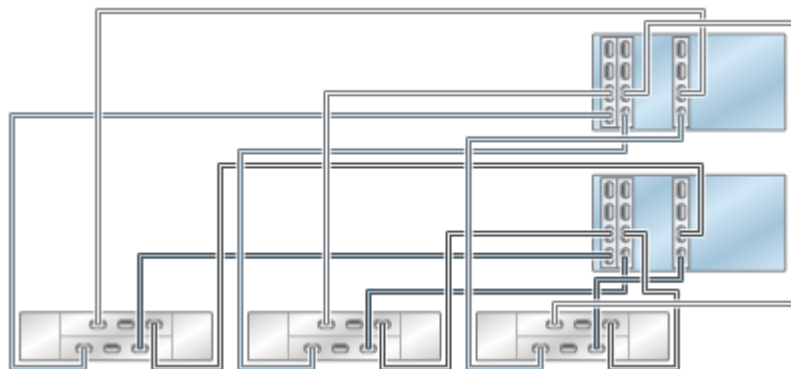


FIGURA 212 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con tres HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

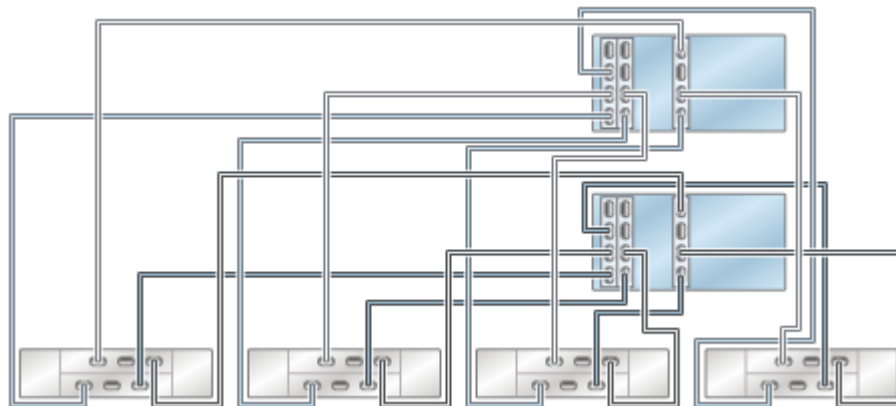


FIGURA 213 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con tres HBA conectados a cinco estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

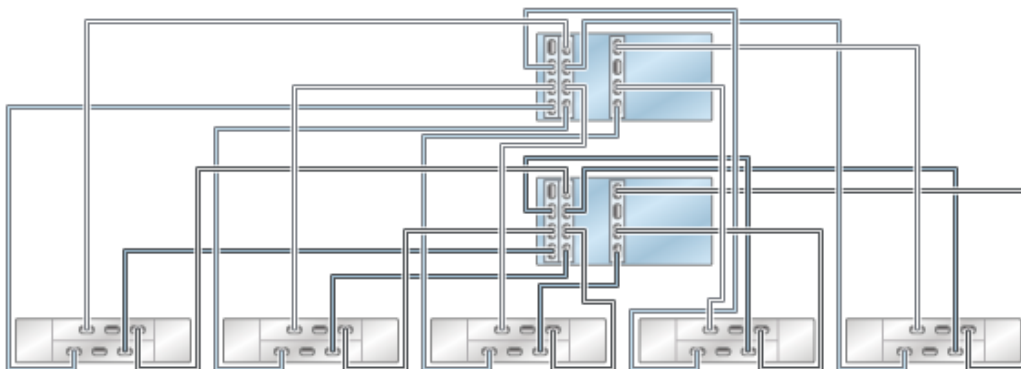


FIGURA 214 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con tres HBA conectados a seis estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

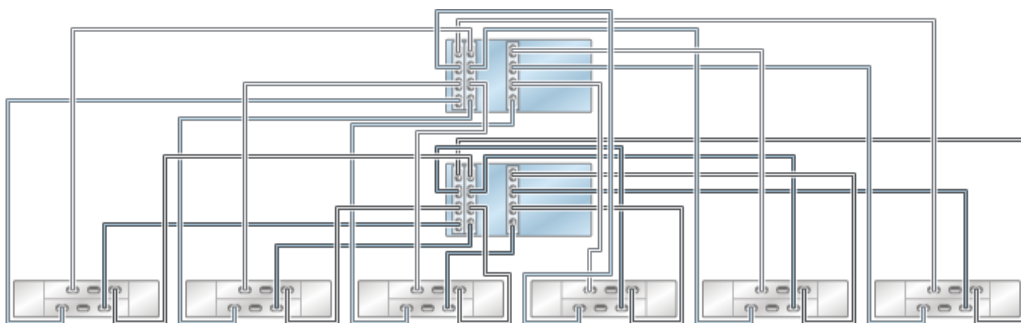


FIGURA 215 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con tres HBA conectados a varios estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

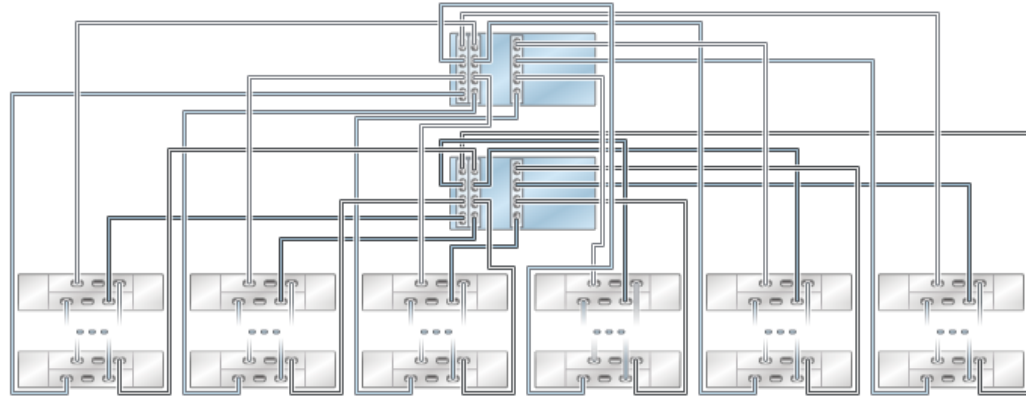
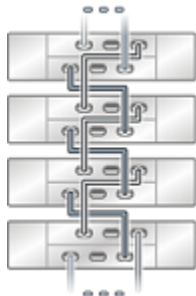


FIGURA 216 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS4-4/ZS3-4 en cluster con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS4-4/ZS3-4 en cluster con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 217 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena



FIGURA 218 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

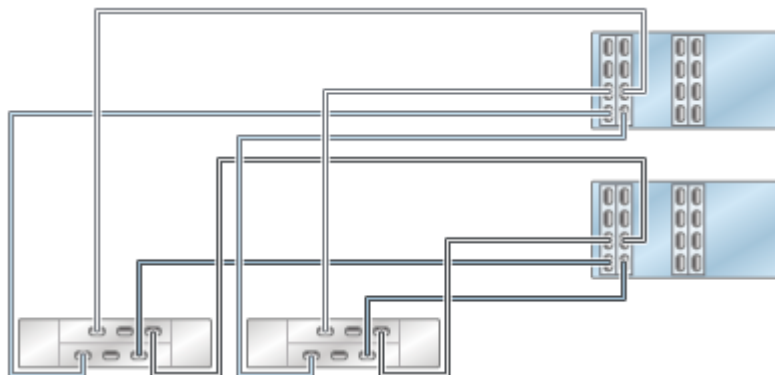


FIGURA 219 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

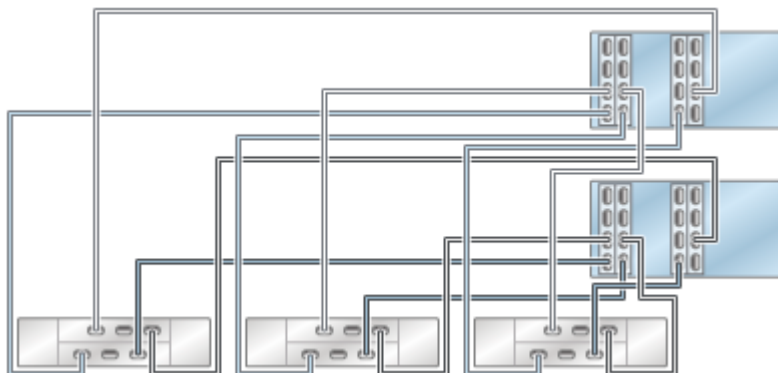


FIGURA 220 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

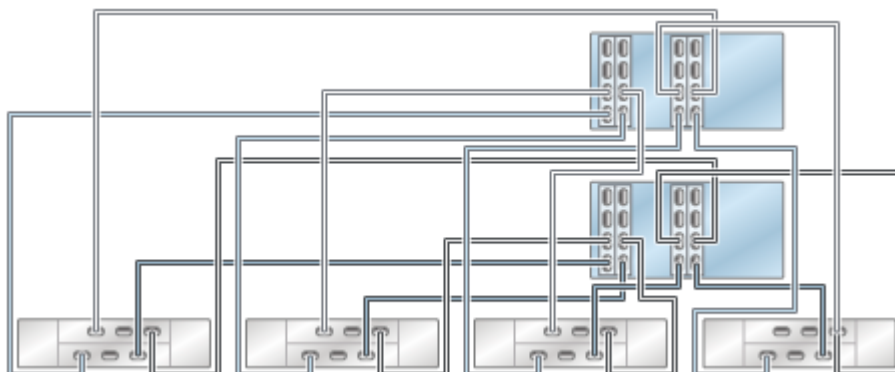


FIGURA 221 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a cinco estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

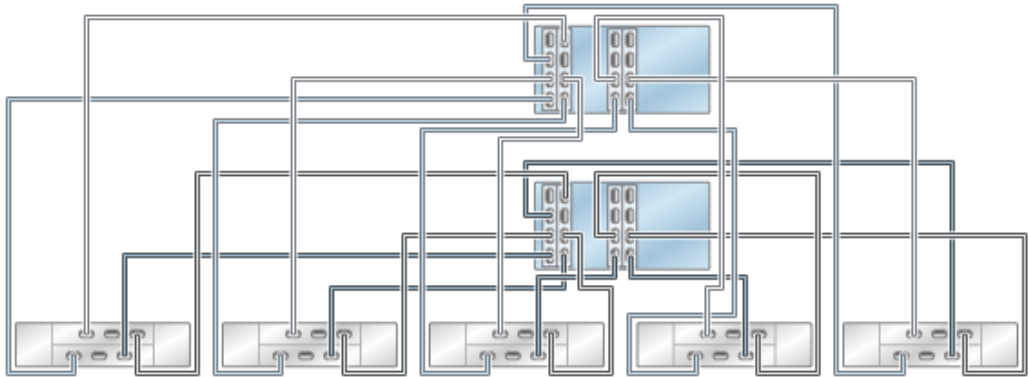


FIGURA 222 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a seis estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

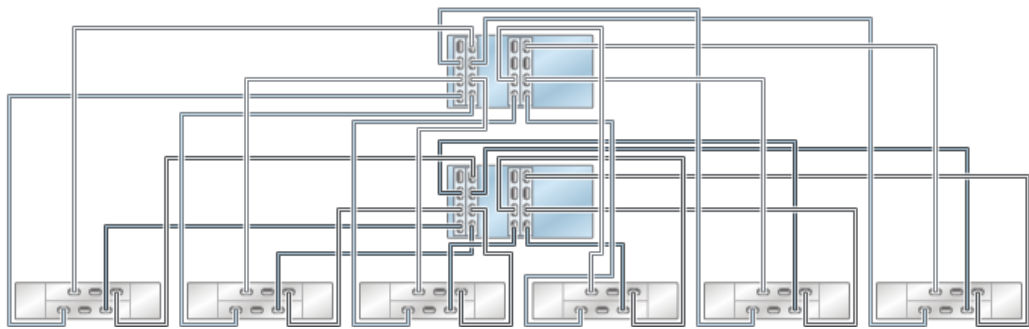


FIGURA 223 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a siete estantes de discos DE2-24 en siete cadenas

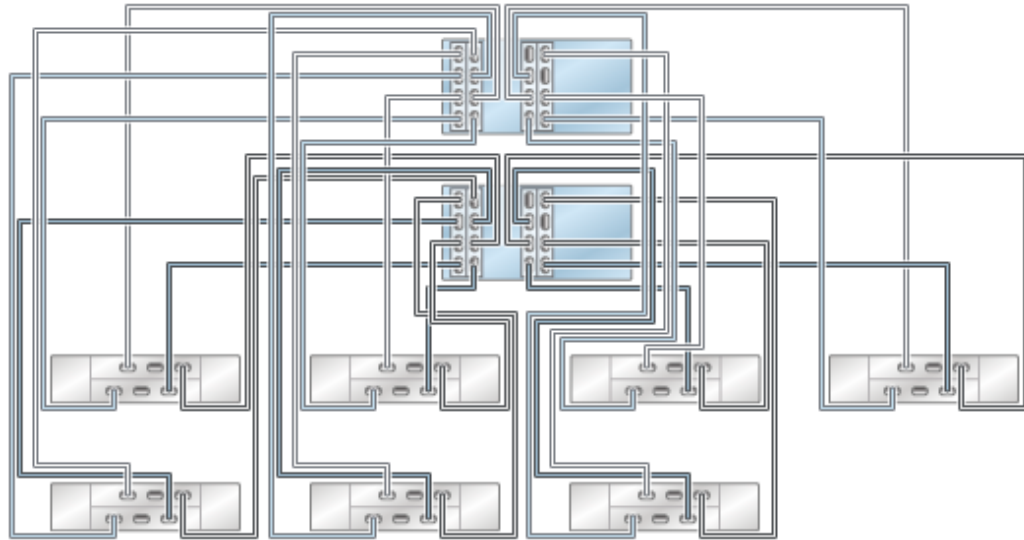


FIGURA 224 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a ocho estantes de discos DE2-24 en ocho cadenas

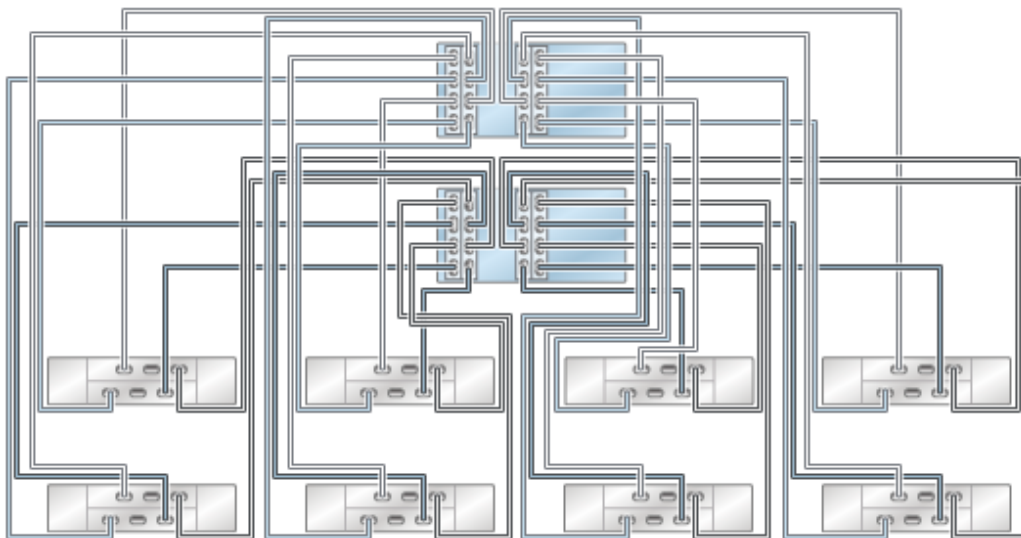


FIGURA 225 Controladores ZS4-4/ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a varios estantes de discos DE2-24 en ocho cadenas

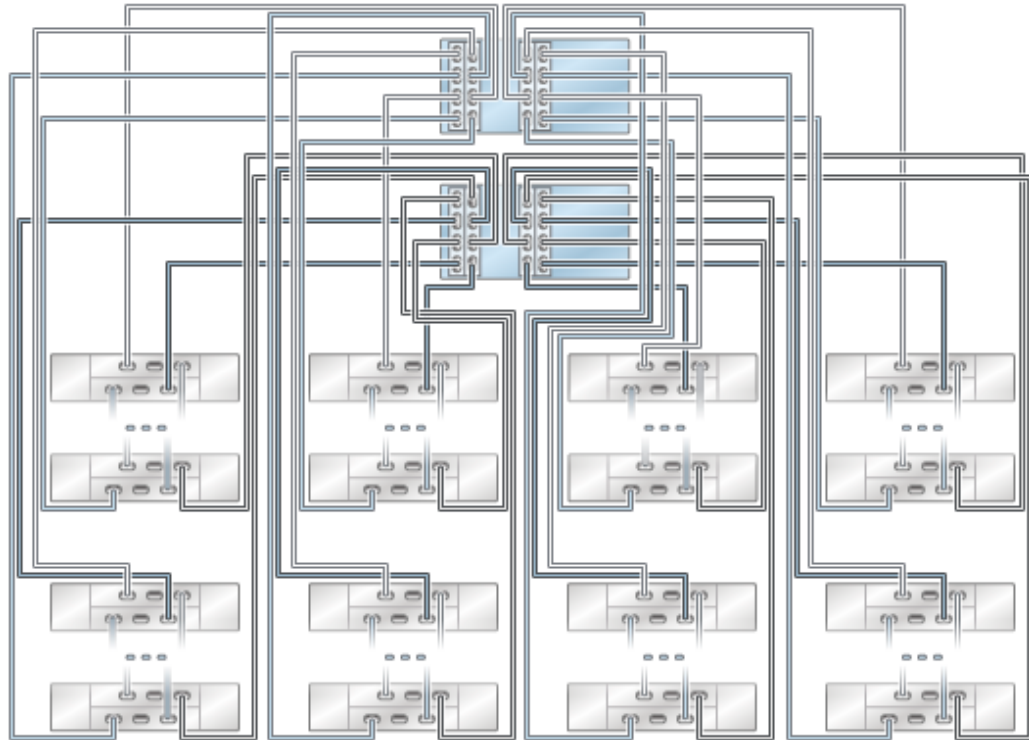
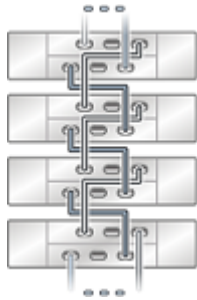


FIGURA 226 Varios estantes de discos en una sola cadena



Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores ZS3-2

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores ZS3-2 independientes y en cluster con estantes de discos DE2-24.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- “ZS3-2 independiente con estantes de discos DE2-24 (1 HBA)” [180]
- “ZS3-2 independiente con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)” [182]
- “ZS3-2 en clusters con estantes de discos DE2-24 (1 HBA)” [185]
- “ZS3-2 en cluster con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)” [187]

ZS3-2 independiente con estantes de discos DE2-24 (1 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-2 independientes con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 227 Controlador ZS3-2 independiente con un HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

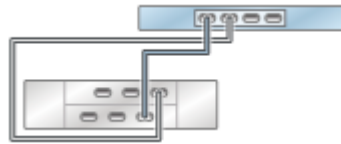


FIGURA 228 Controlador ZS3-2 independiente con un HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

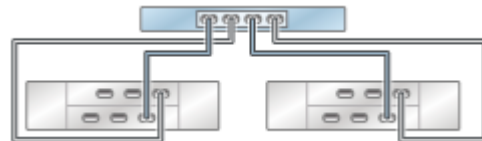


FIGURA 229 Controlador ZS3-2 independiente con un HBA conectado a seis estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

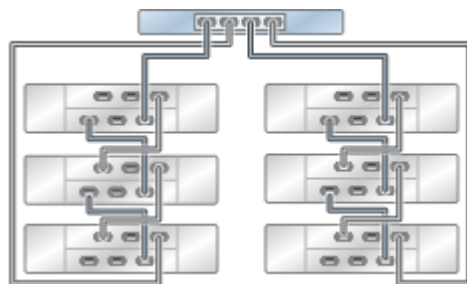
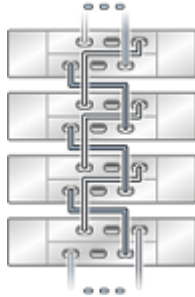


FIGURA 230 Varios estantes de discos en una sola cadena



ZS3-2 independiente con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-2 independientes con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 231 Controlador ZS3-2 independiente con dos HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una cadena



FIGURA 232 Controlador ZS3-2 independiente con dos HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas



FIGURA 233 Controlador ZS3-2 independiente con dos HBA conectado a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

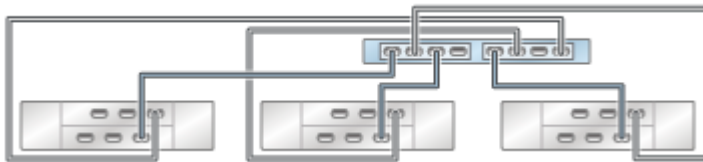


FIGURA 234 Controlador ZS3-2 independiente con dos HBA conectado a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

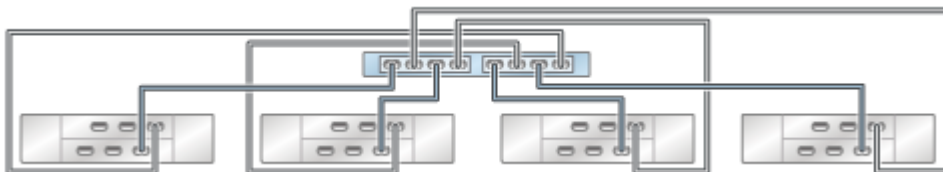


FIGURA 235 Controlador ZS3-2 independiente con dos HBA conectado a ocho estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

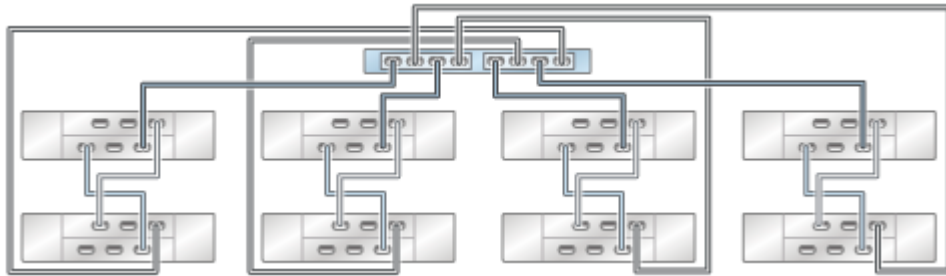


FIGURA 236 Controlador ZS3-2 independiente con dos HBA conectado a dieciséis estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

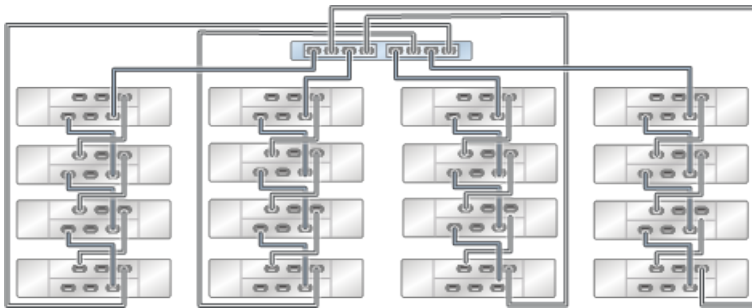
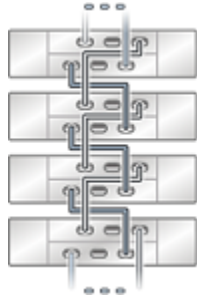


FIGURA 237 Varios estantes de discos en una sola cadena

ZS3-2 en clusters con estantes de discos DE2-24 (1 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-2 en cluster con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 238 Controladores ZS3-2 en cluster con un HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

FIGURA 239 Controladores ZS3-2 en cluster con un HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

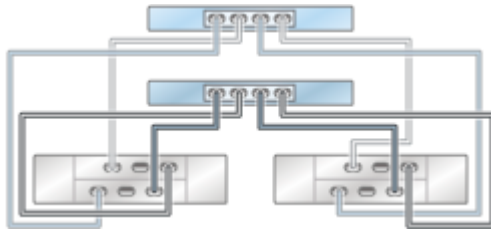


FIGURA 240 Controladores ZS3-2 en cluster con un HBA conectados a seis estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

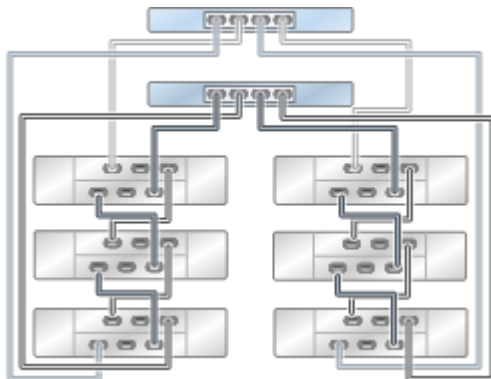
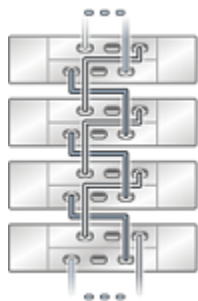


FIGURA 241 Varios estantes de discos en una sola cadena

ZS3-2 en cluster con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-2 en cluster con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 242 Controladores ZS3-2 en cluster con dos HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

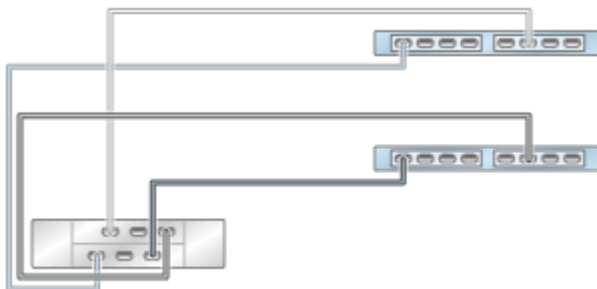


FIGURA 243 Controladores ZS3-2 en cluster con dos HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

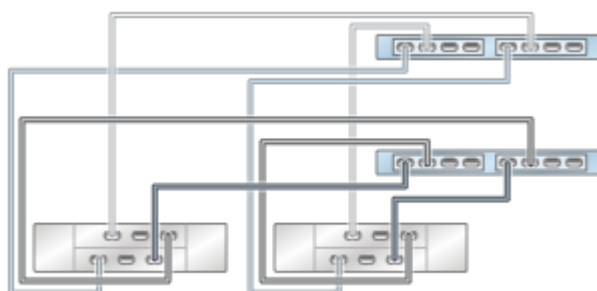


FIGURA 244 Controladores ZS3-2 en cluster con dos HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

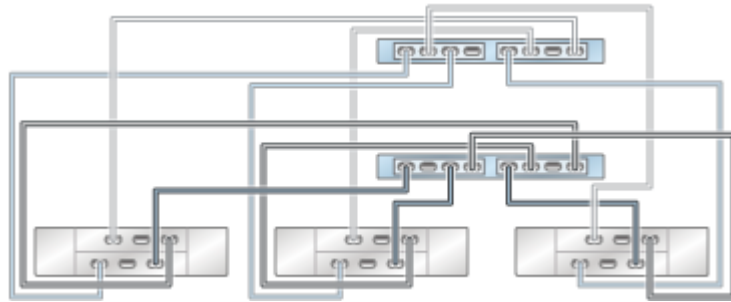


FIGURA 245 Controladores ZS3-2 en cluster con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

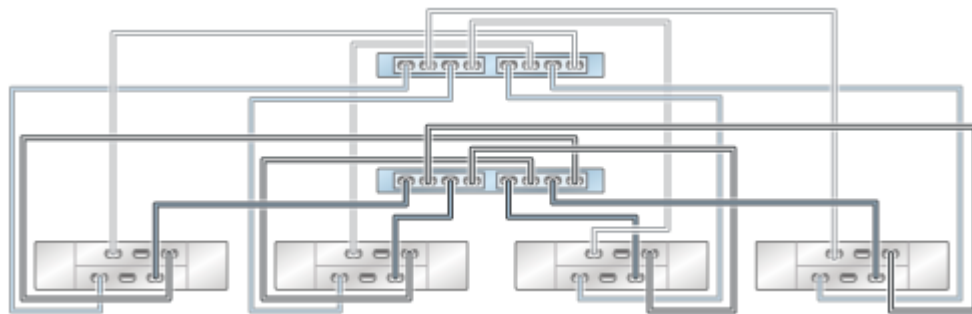


FIGURA 246 Controladores ZS3-2 en cluster con dos HBA conectados a ocho estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

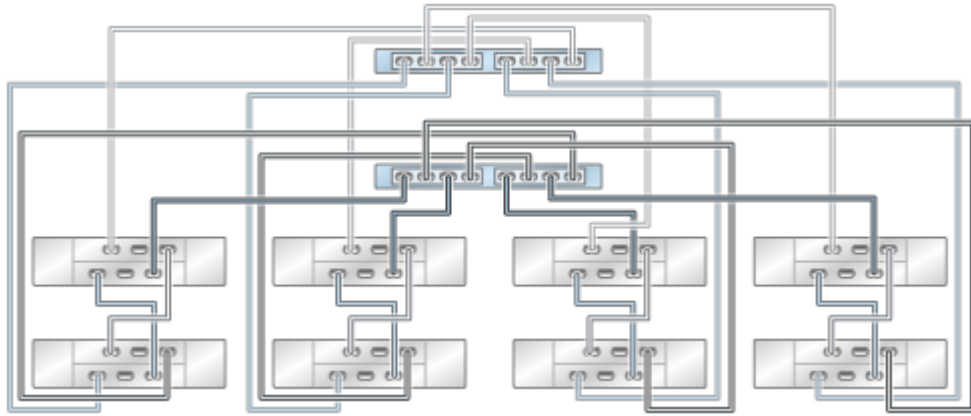


FIGURA 247 Controladores ZS3-2 en cluster con dos HBA conectados a dieciséis estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

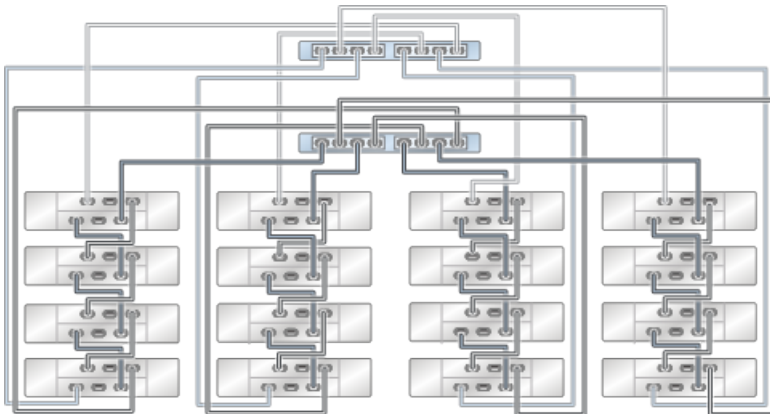
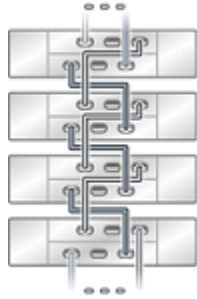


FIGURA 248 Varios estantes de discos en una sola cadena

Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7420

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores 7420 independientes y en cluster con estantes de discos DE2-24.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- “Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)” [191]
- “Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)” [194]
- “Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)” [197]
- “Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)” [201]
- “Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)” [205]
- “Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)” [209]

Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 independientes con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 249 Controlador 7420 independiente con dos HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

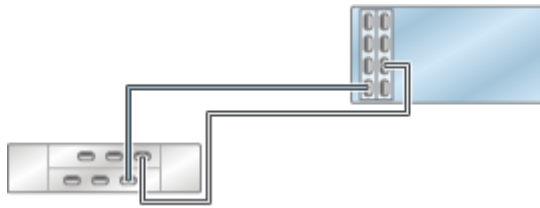


FIGURA 250 Controlador 7420 independiente con dos HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

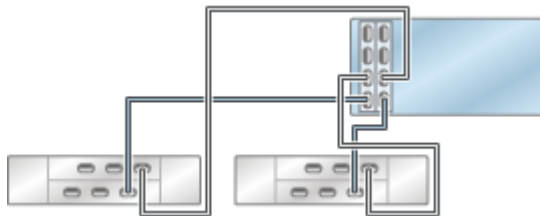


FIGURA 251 Controlador 7420 independiente con dos HBA conectado a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

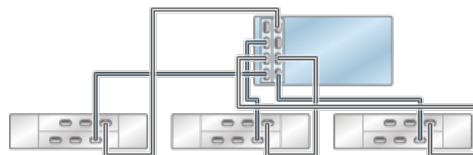


FIGURA 252 Controlador 7420 independiente con dos HBA conectado a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

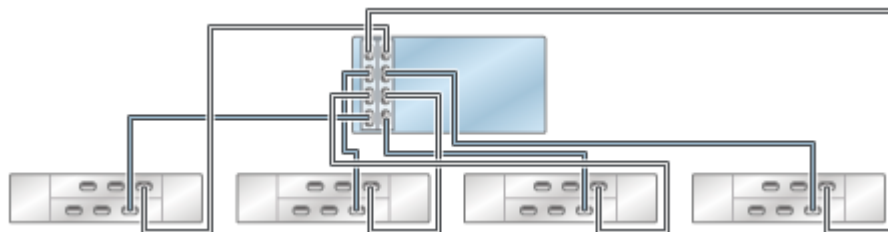


FIGURA 253 Controlador 7420 independiente con dos HBA conectado a varios estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

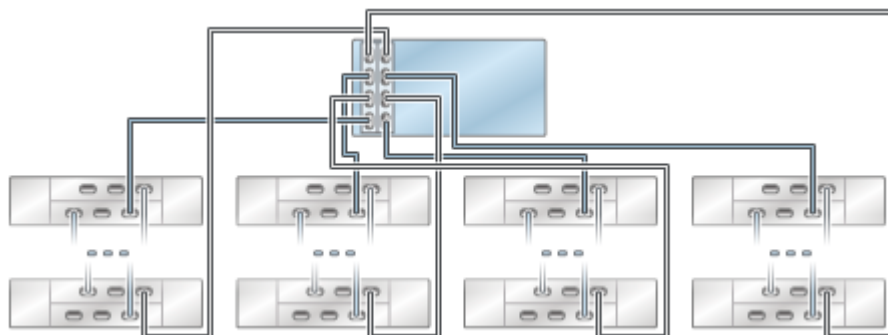
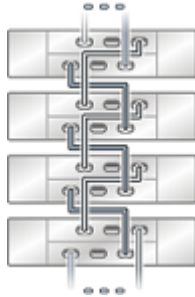


FIGURA 254 Varios estantes de discos en una sola cadena



Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 independientes con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 255 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

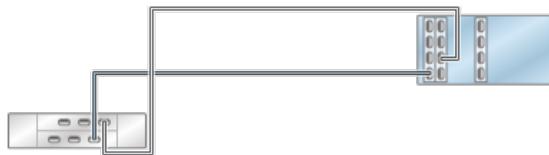


FIGURA 256 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

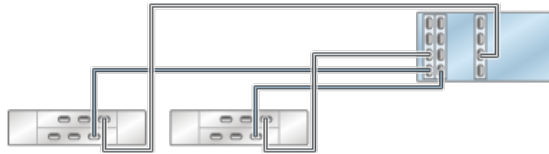


FIGURA 257 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

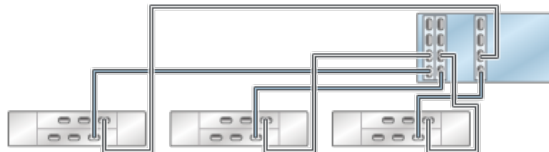


FIGURA 258 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

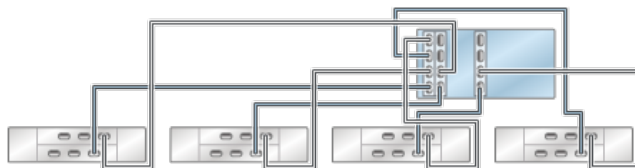


FIGURA 259 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a cinco estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

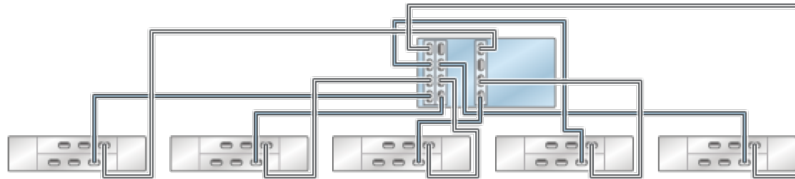


FIGURA 260 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a seis estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

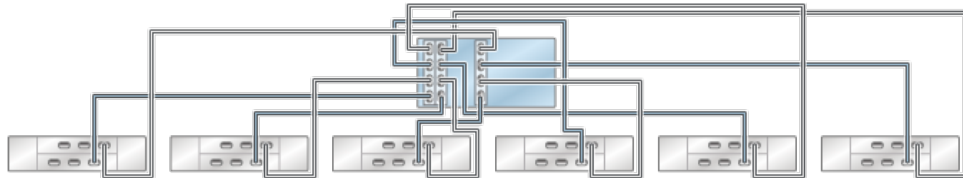


FIGURA 261 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a varios estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

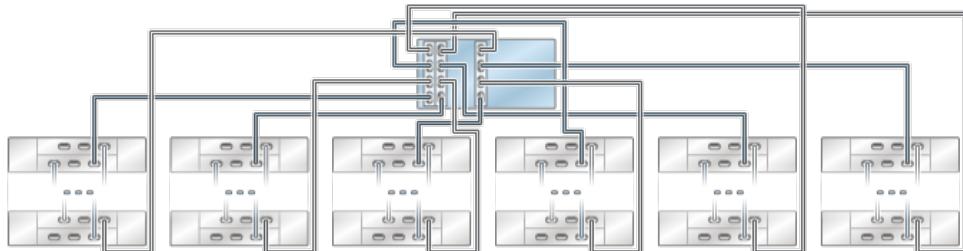
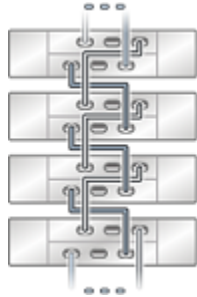


FIGURA 262 Varios estantes de discos en una sola cadena

Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 independientes con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

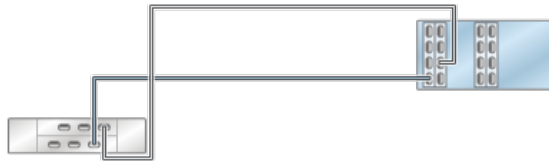
FIGURA 263 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

FIGURA 264 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

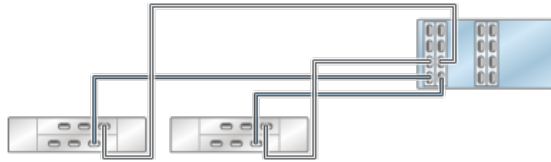


FIGURA 265 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

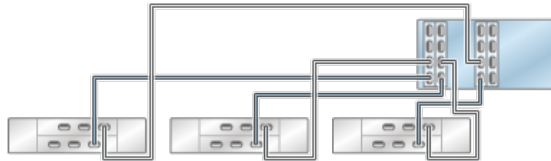


FIGURA 266 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

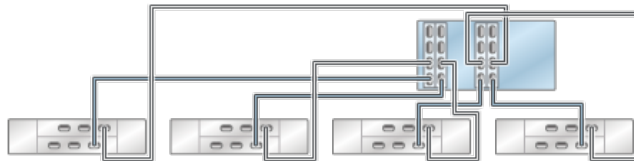


FIGURA 267 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a cinco estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

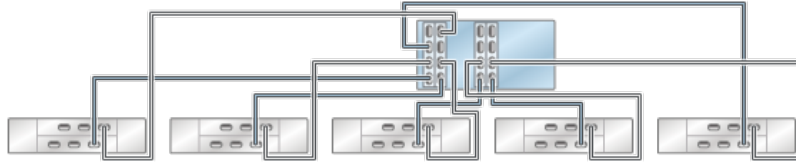


FIGURA 268 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a seis estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

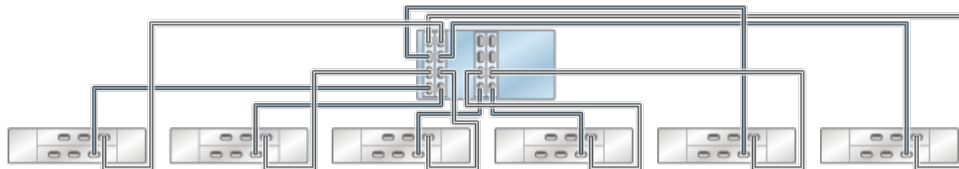


FIGURA 269 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a siete estantes de discos DE2-24 en siete cadenas

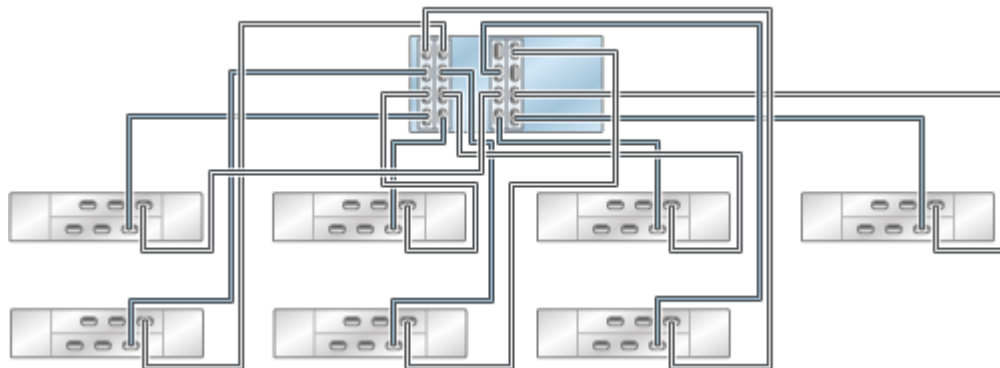


FIGURA 270 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a ocho estantes de discos DE2-24 en ocho cadenas

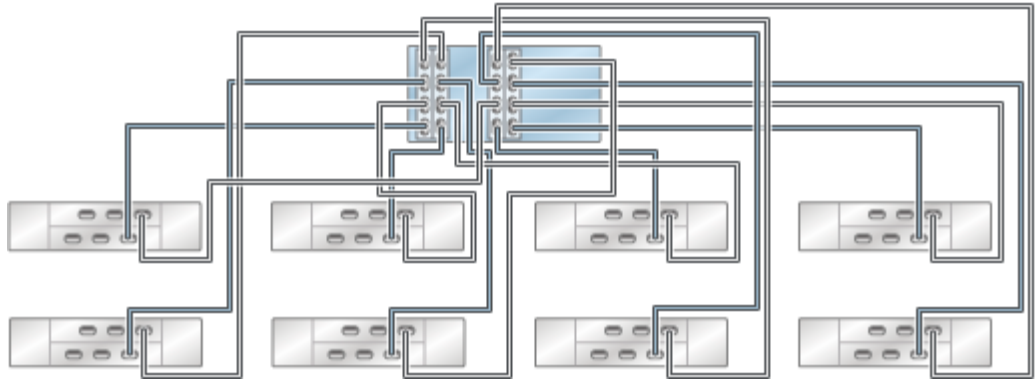


FIGURA 271 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a varios estantes de discos DE2-24 en ocho cadenas

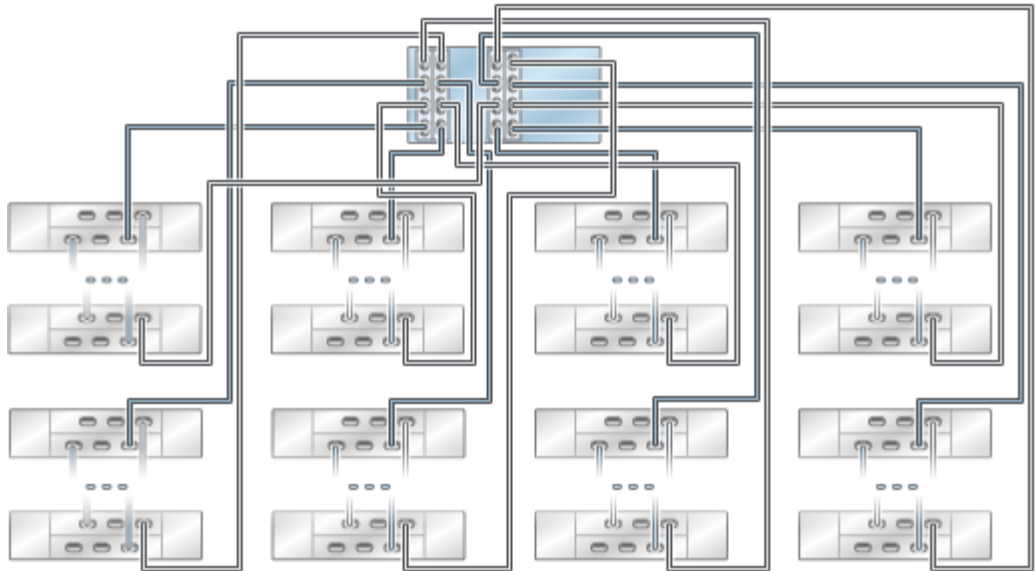
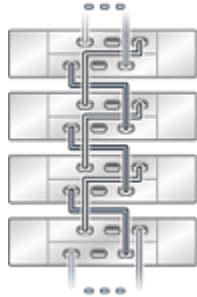


FIGURA 272 Varios estantes de discos en una sola cadena



Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 en cluster con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 273 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

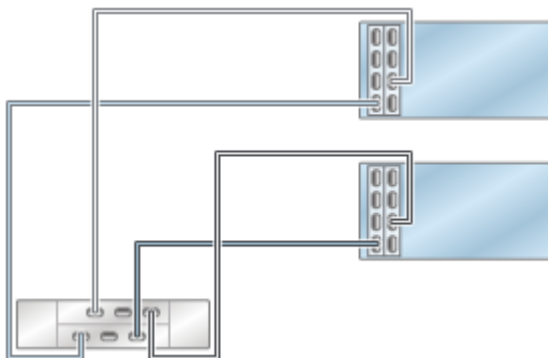


FIGURA 274 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

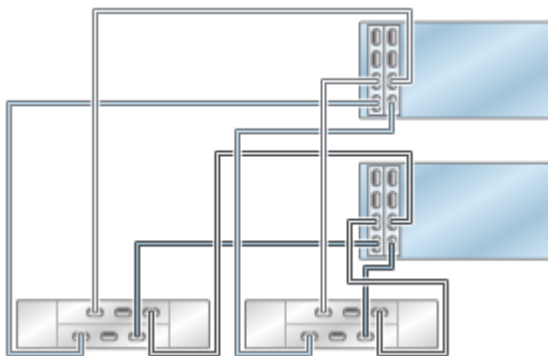


FIGURA 275 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

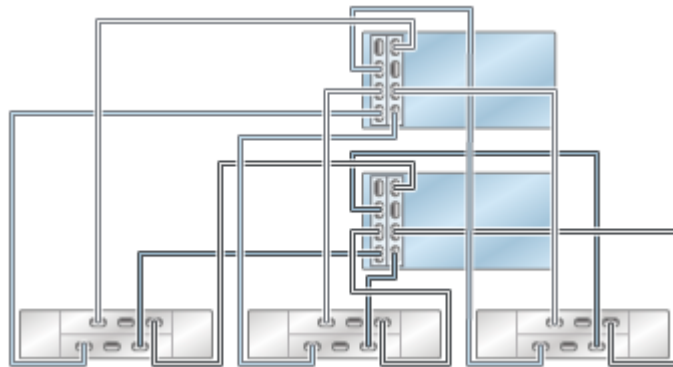


FIGURA 276 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

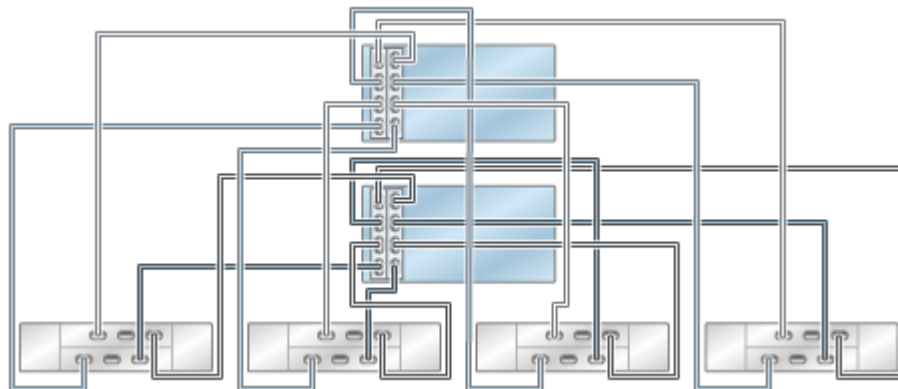


FIGURA 277 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a varios estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

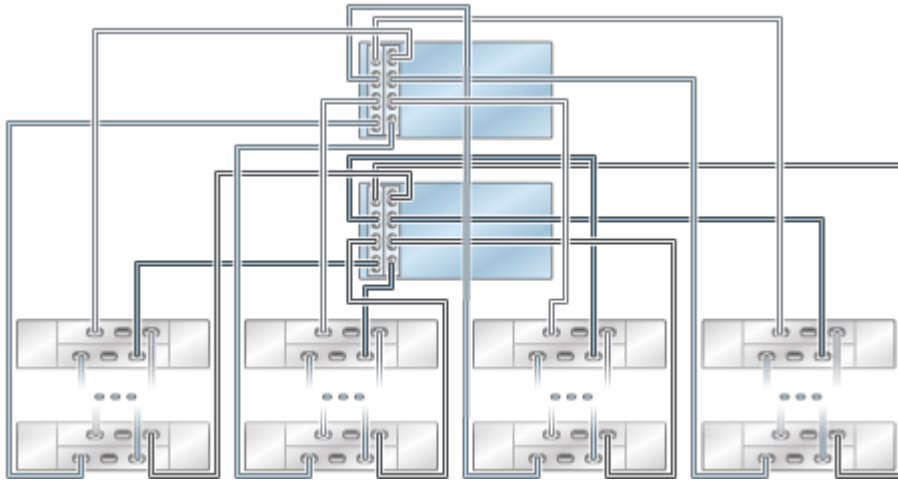
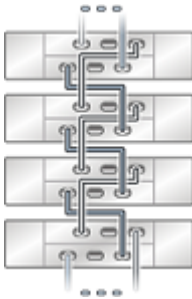


FIGURA 278 Varios estantes de discos en una sola cadena



Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 en cluster con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 279 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena



FIGURA 280 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

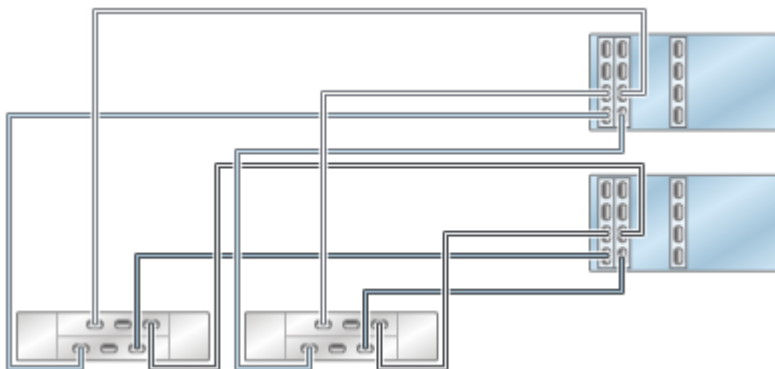


FIGURA 281 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

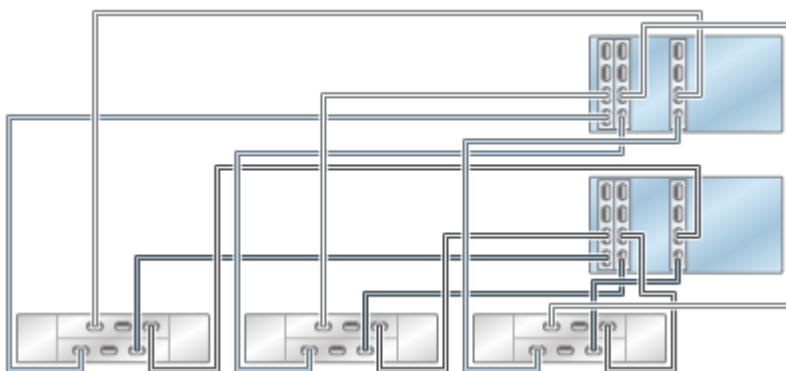


FIGURA 282 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

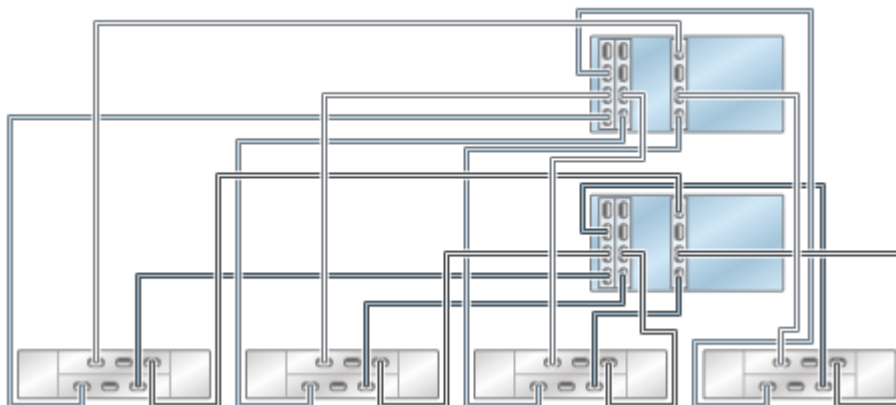


FIGURA 283 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a cinco estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

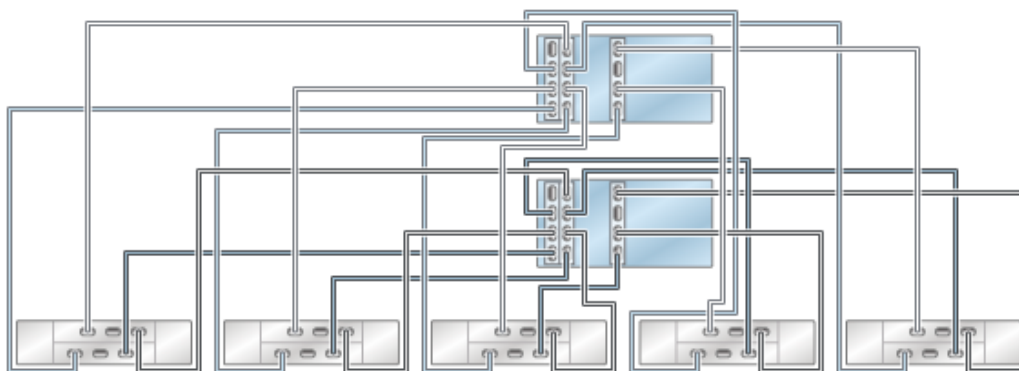


FIGURA 284 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a seis estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

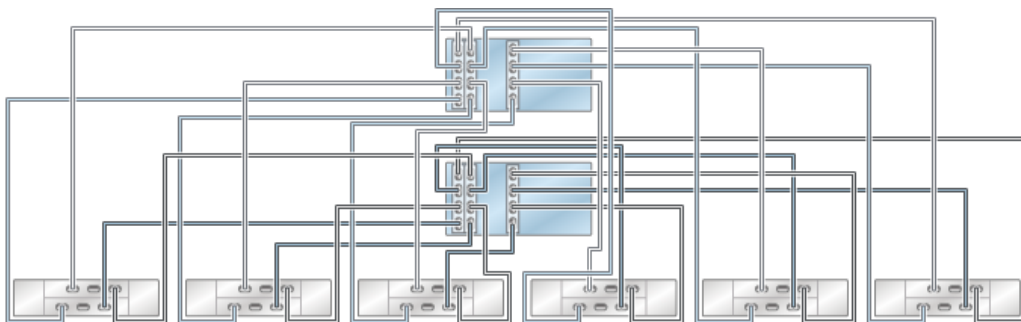


FIGURA 285 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a varios estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

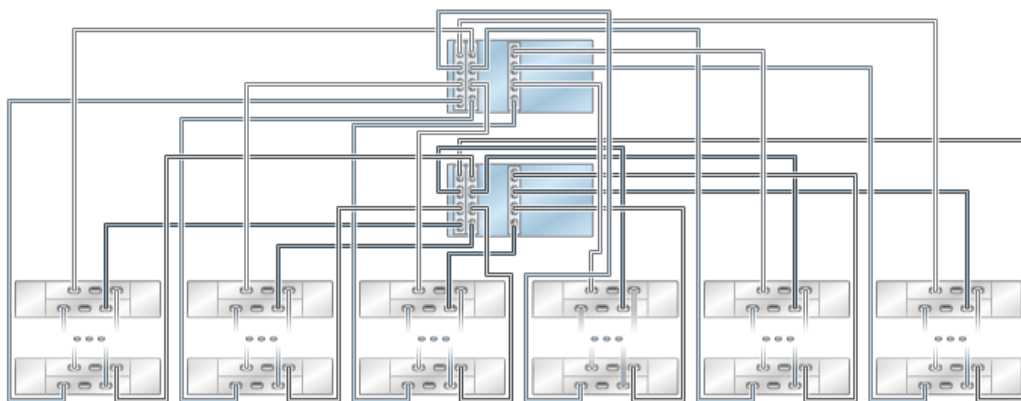
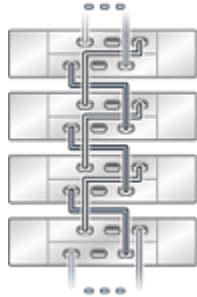


FIGURA 286 Varios estantes de discos en una sola cadena



Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 en cluster con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 287 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena



FIGURA 288 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

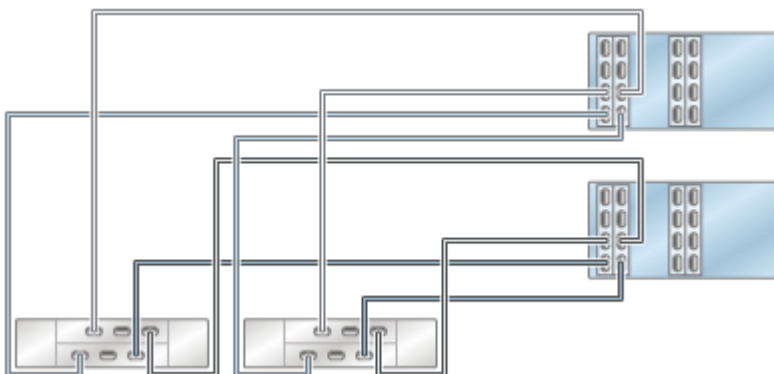


FIGURA 289 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

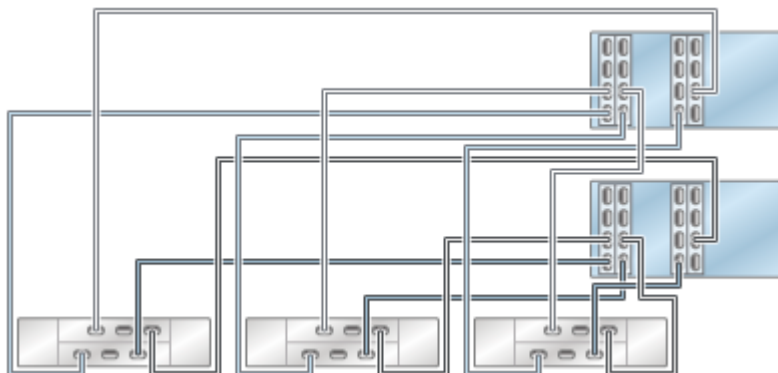


FIGURA 290 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

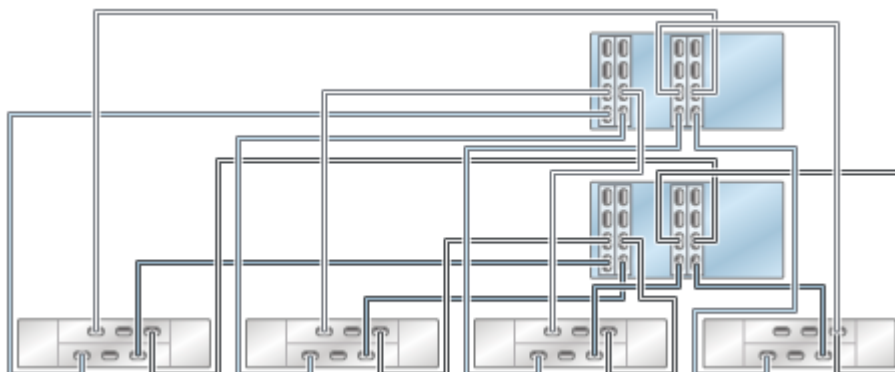


FIGURA 291 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a cinco estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

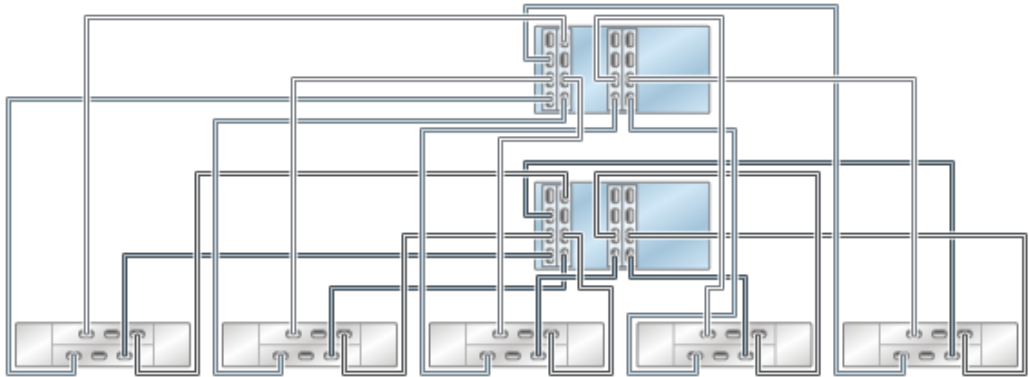


FIGURA 292 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a seis estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

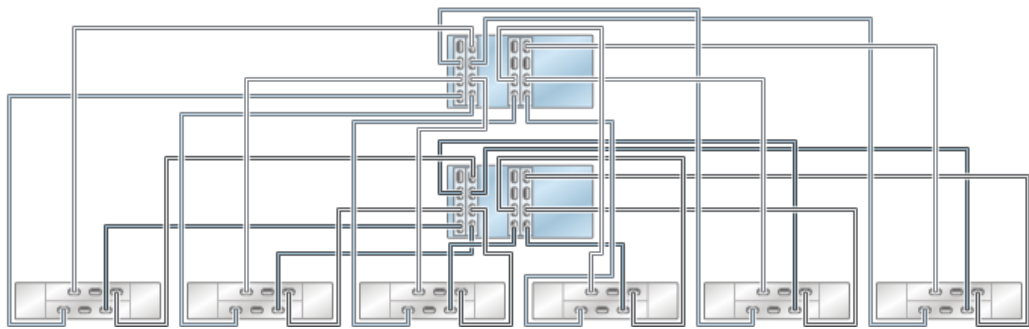


FIGURA 293 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a siete estantes de discos DE2-24 en siete cadenas

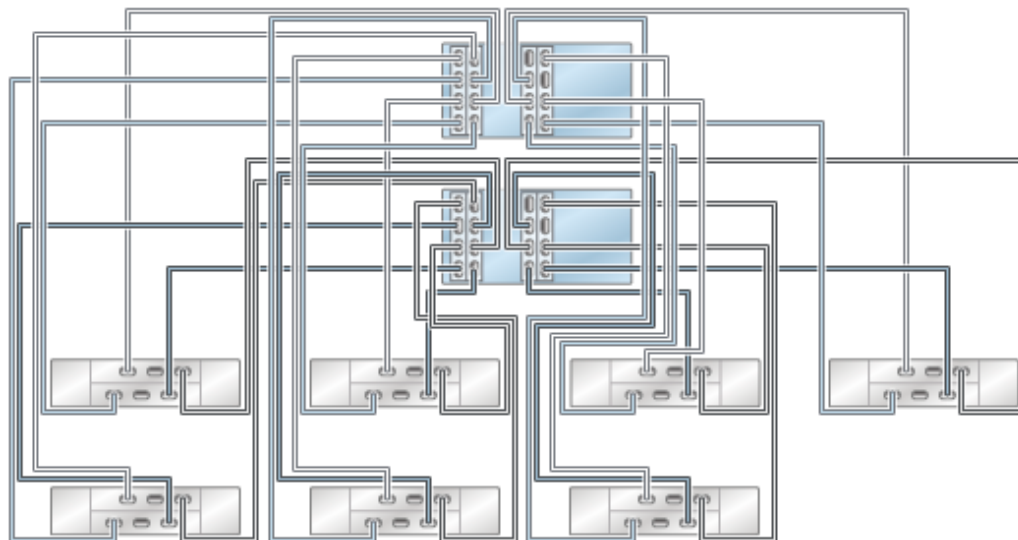


FIGURA 294 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a ocho estantes de discos DE2-24 en ocho cadenas

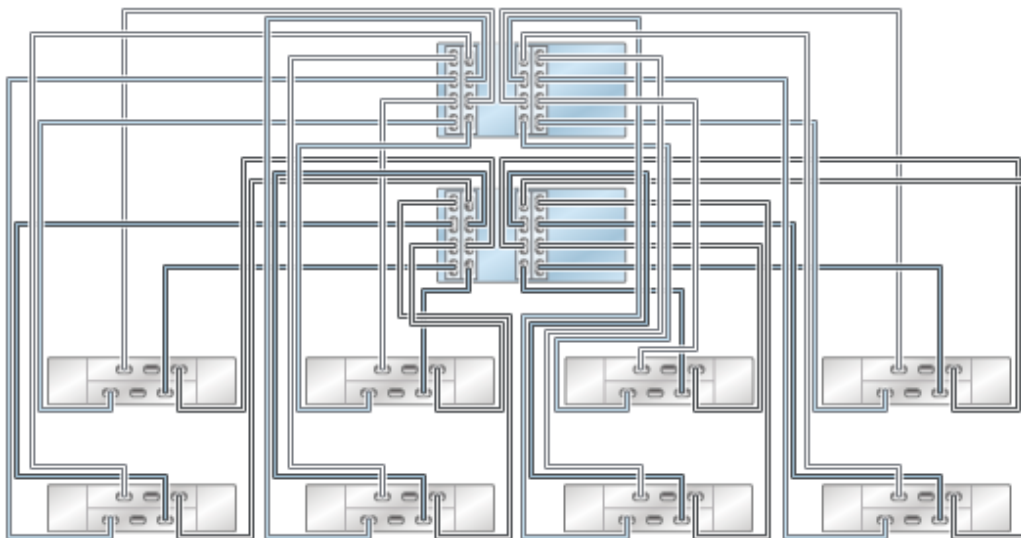


FIGURA 295 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a varios estantes de discos DE2-24 en ocho cadenas

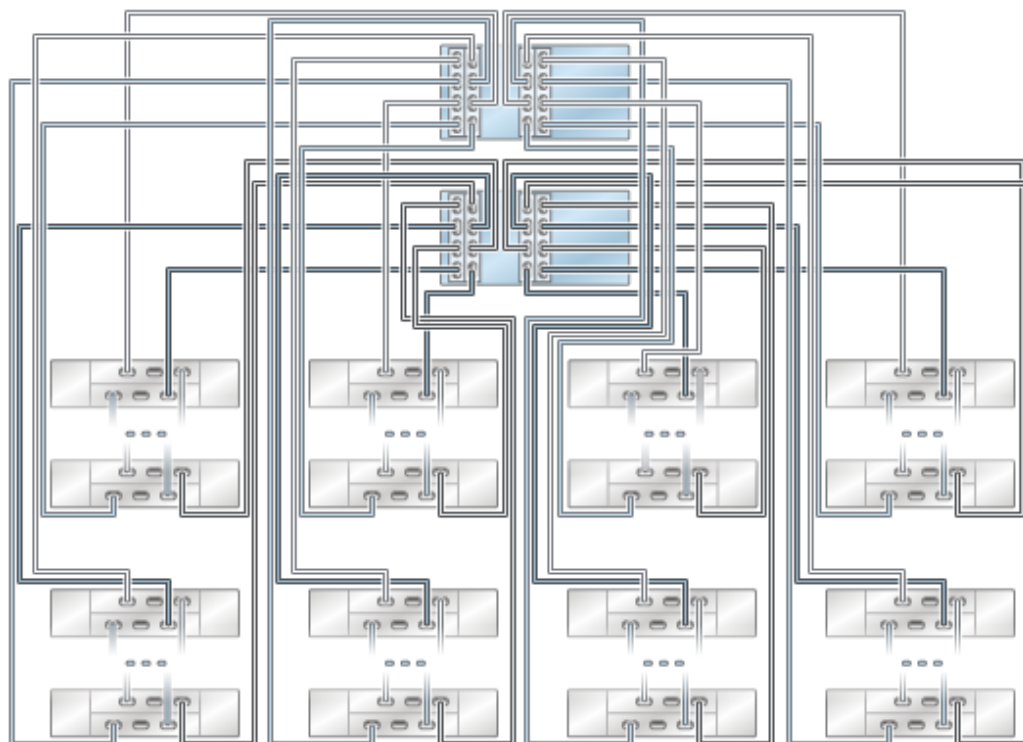
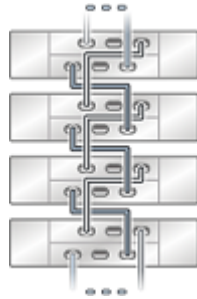


FIGURA 296 Varios estantes de discos en una sola cadena



Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7320

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores 7320 independientes y en cluster con estantes de discos DE2-24.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- “Controlador 7320 independiente con estantes de discos DE2-24” [216]
- “Controladores 7320 en cluster con estantes de discos DE2-24” [218]

Controlador 7320 independiente con estantes de discos DE2-24

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7320 independientes con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 297 Controlador 7320 independiente con un HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

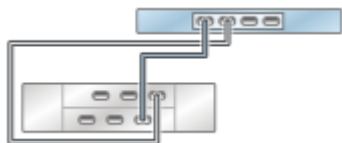


FIGURA 298 Controlador 7320 independiente con un HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

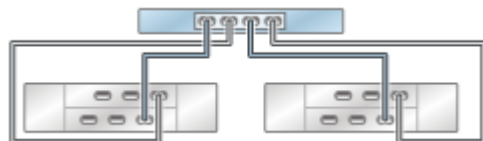


FIGURA 299 Controlador 7320 independiente con un HBA conectado a seis estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

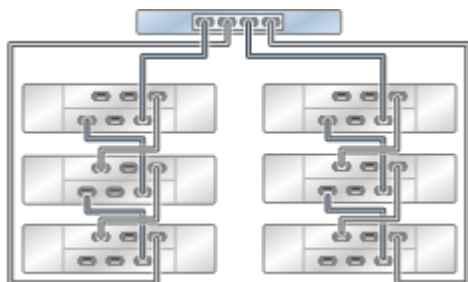
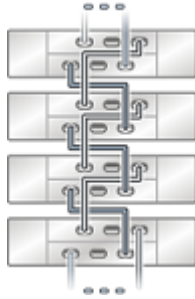


FIGURA 300 Varios estantes de discos en una sola cadena



Controladores 7320 en cluster con estantes de discos DE2-24

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7320 en cluster con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 301 Controladores 7320 en cluster con un HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena



FIGURA 302 Controladores 7320 en cluster con un HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

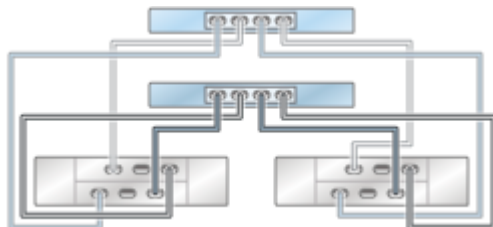


FIGURA 303 Controladores 7320 en cluster con un HBA conectados a seis estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

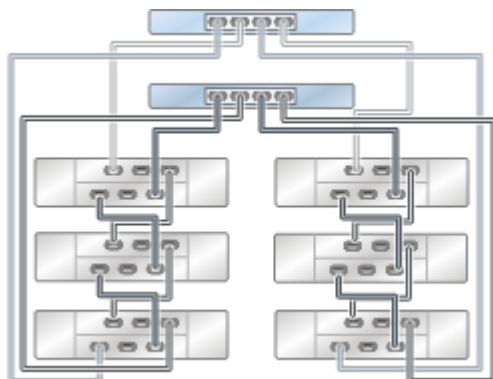
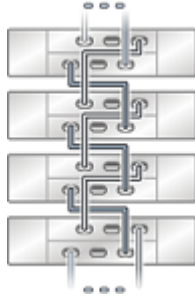


FIGURA 304 Varios estantes de discos en una sola cadena



Cableado de los estantes de discos DE2-24 con HBA SAS-2 de puerto 2X4

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente los controladores 7420 y 7320 independientes y en cluster, y los controladores 7120 independientes con el HBA SAS-2 de puerto 2X4.

Para revisar estas directrices, consulte los siguientes temas:

- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7420” \[221\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7320” \[258\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7120” \[262\]](#)

Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7420

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores 7420 independientes y en cluster con estantes de discos DE2-24.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- [“Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 \(2 HBA\)” \[222\]](#)
- [“Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 \(3 HBA\)” \[224\]](#)
- [“Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 \(4 HBA\)” \[227\]](#)
- [“Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 \(5 HBA\)” \[230\]](#)
- [“Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 \(6 HBA\)” \[234\]](#)
- [“Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 \(2 HBA\)” \[237\]](#)
- [“Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 \(3 HBA\)” \[241\]](#)
- [“Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 \(4 HBA\)” \[245\]](#)
- [“Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 \(5 HBA\)” \[250\]](#)
- [“Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 \(6 HBA\)” \[254\]](#)

Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 independientes con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 305 Controlador 7420 independiente con dos HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

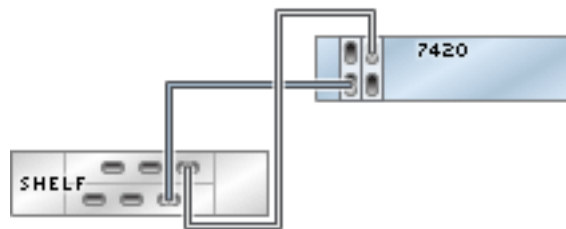


FIGURA 306 Controlador 7420 independiente con dos HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

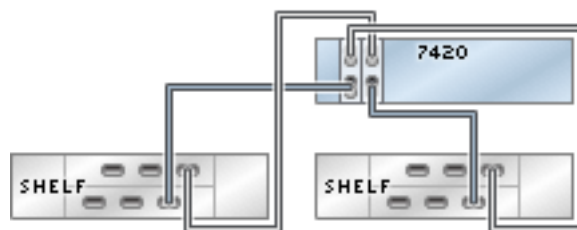


FIGURA 307 Controlador 7420 independiente con dos HBA conectado a cuatro estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

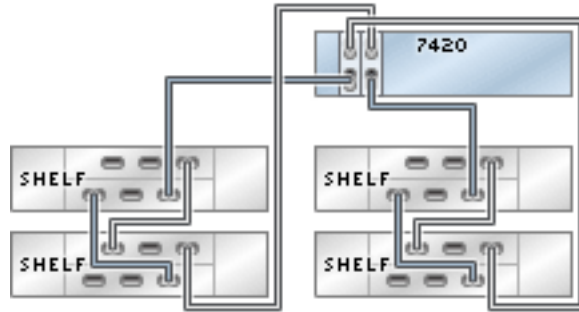


FIGURA 308 Controlador 7420 independiente con dos HBA conectado a 12 estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

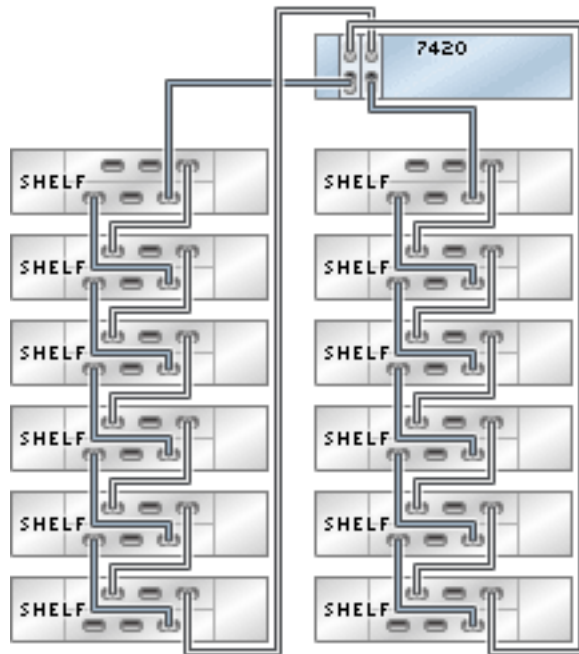
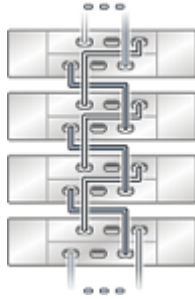


FIGURA 309 Varios estantes de discos en una sola cadena



Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 independientes con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 310 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

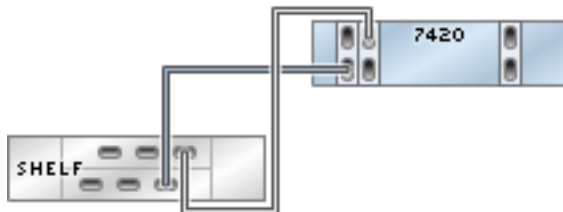


FIGURA 311 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

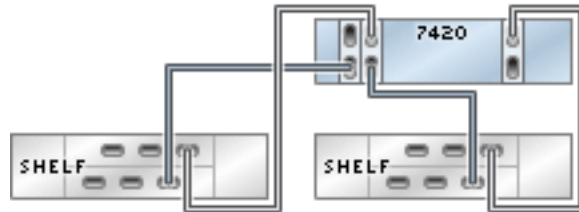


FIGURA 312 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

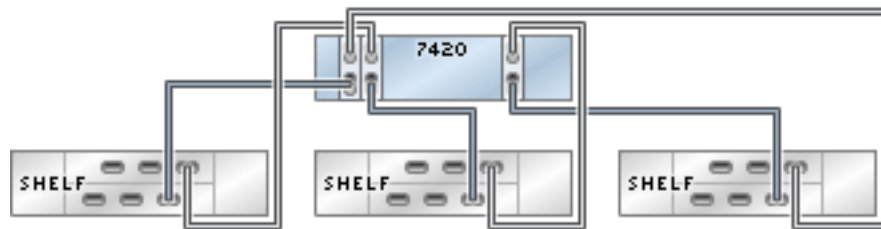


FIGURA 313 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a seis estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

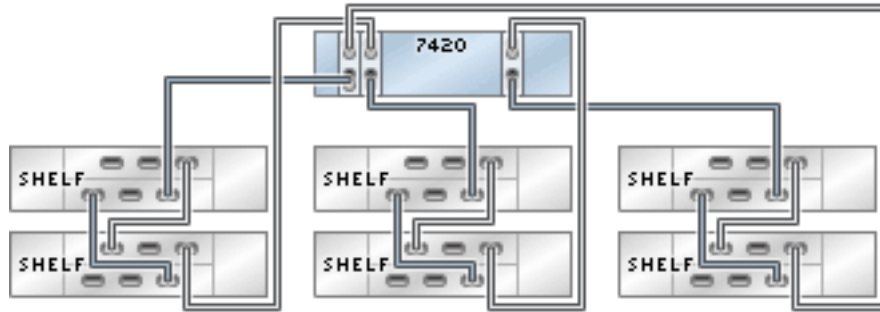


FIGURA 314 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a 18 estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

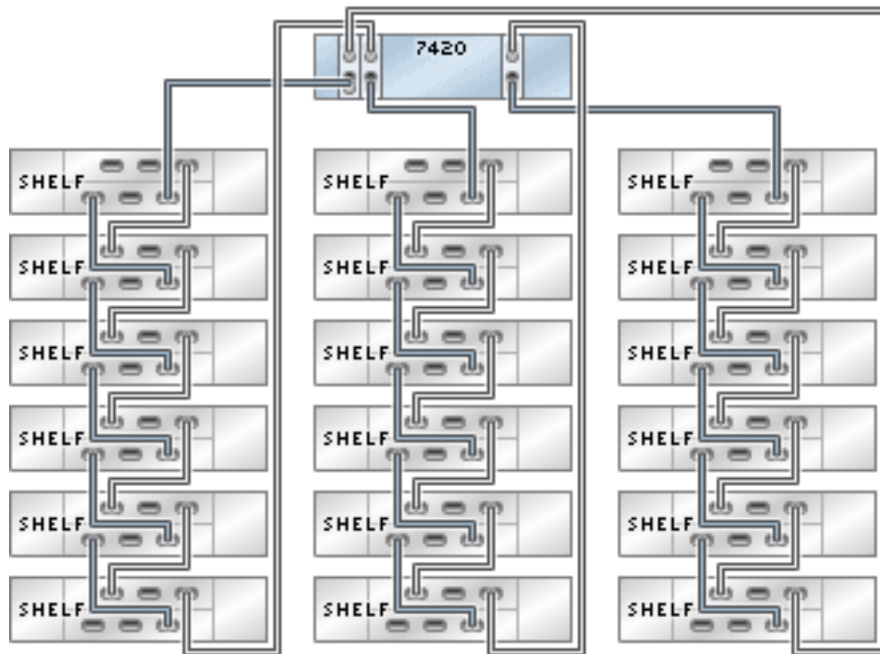
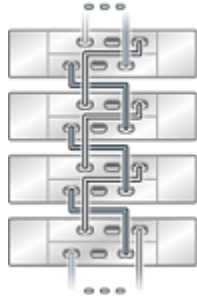


FIGURA 315 Varios estantes de discos en una sola cadena

Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 independientes con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 316 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

FIGURA 317 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

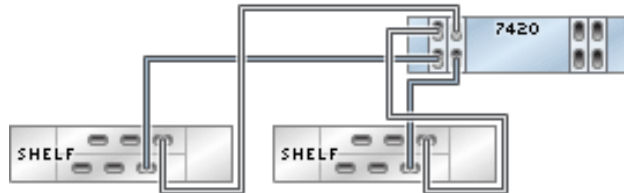


FIGURA 318 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

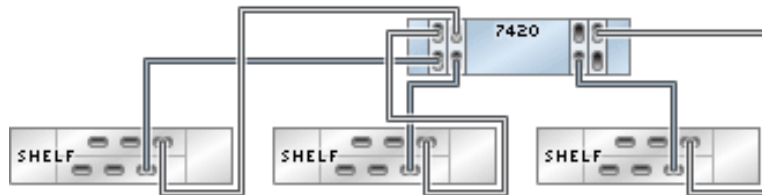


FIGURA 319 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

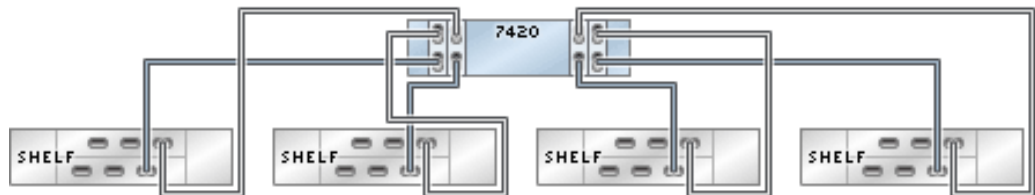


FIGURA 320 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a ocho estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

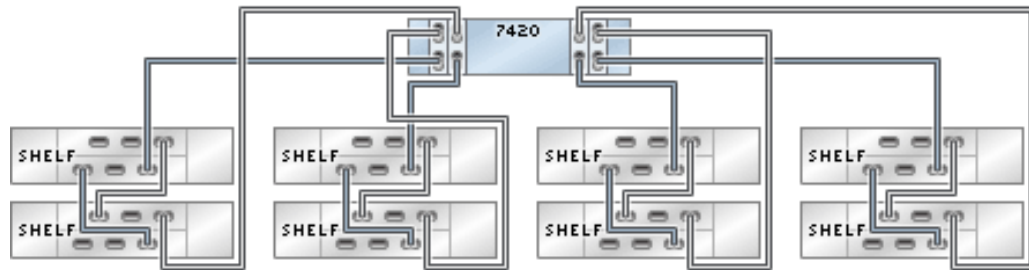


FIGURA 321 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a 24 estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

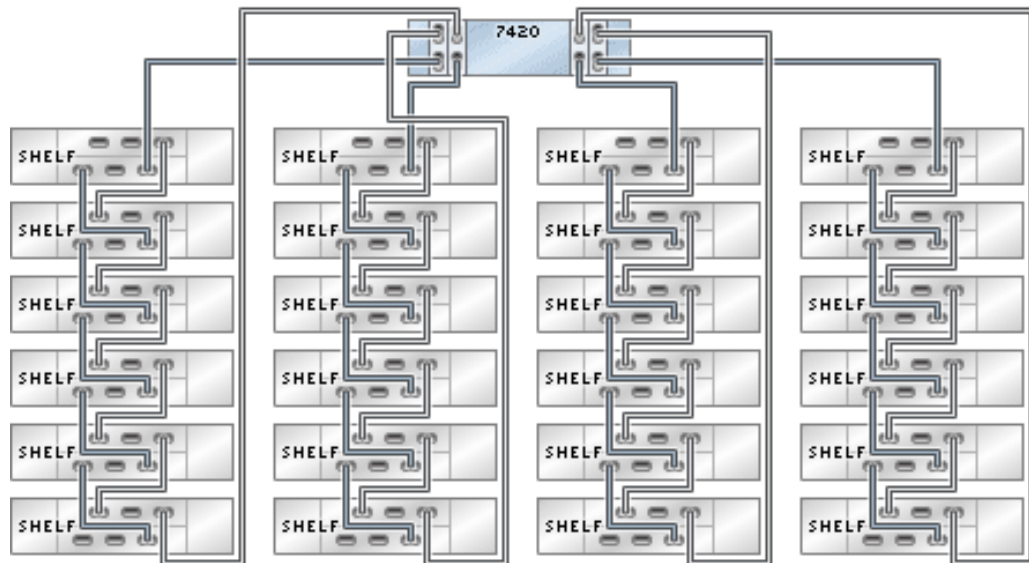
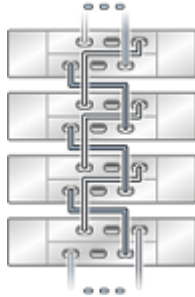


FIGURA 322 Varios estantes de discos en una sola cadena



Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (5 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 independientes con cinco HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 323 Controlador 7420 independiente con cinco HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

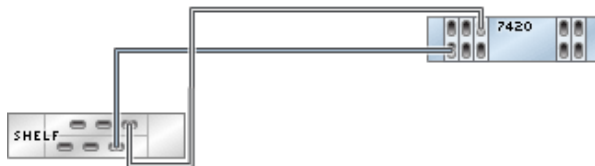


FIGURA 324 Controlador 7420 independiente con cinco HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

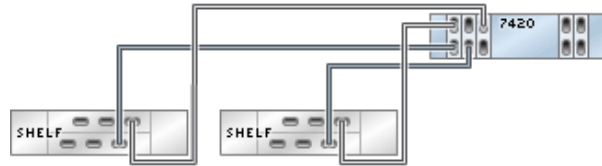


FIGURA 325 Controlador 7420 independiente con cinco HBA conectado a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

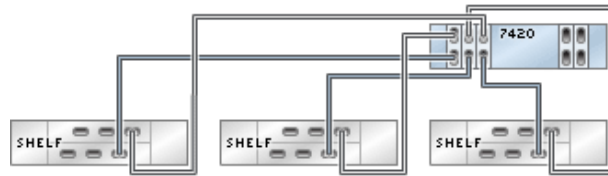


FIGURA 326 Controlador 7420 independiente con cinco HBA conectado a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

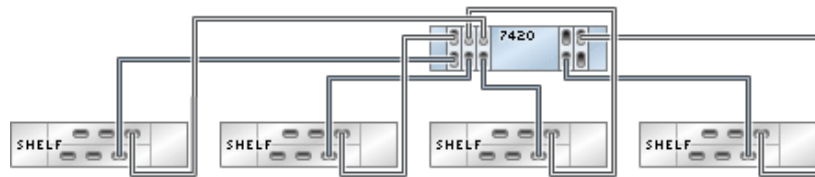


FIGURA 327 Controlador 7420 independiente con cinco HBA conectado a cinco estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

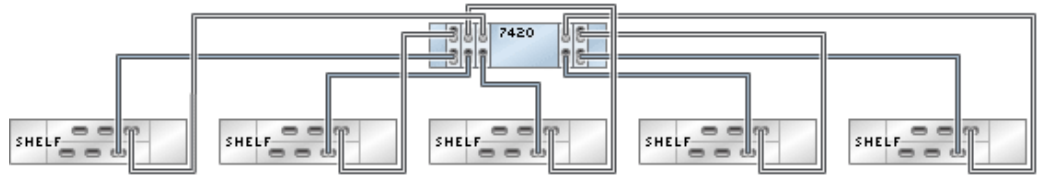


FIGURA 328 Controlador 7420 independiente con cinco HBA conectado a diez estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

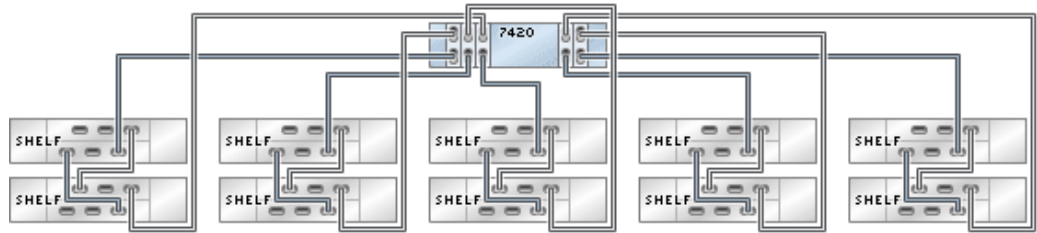


FIGURA 329 Controlador 7420 independiente con cinco HBA conectado a 30 estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

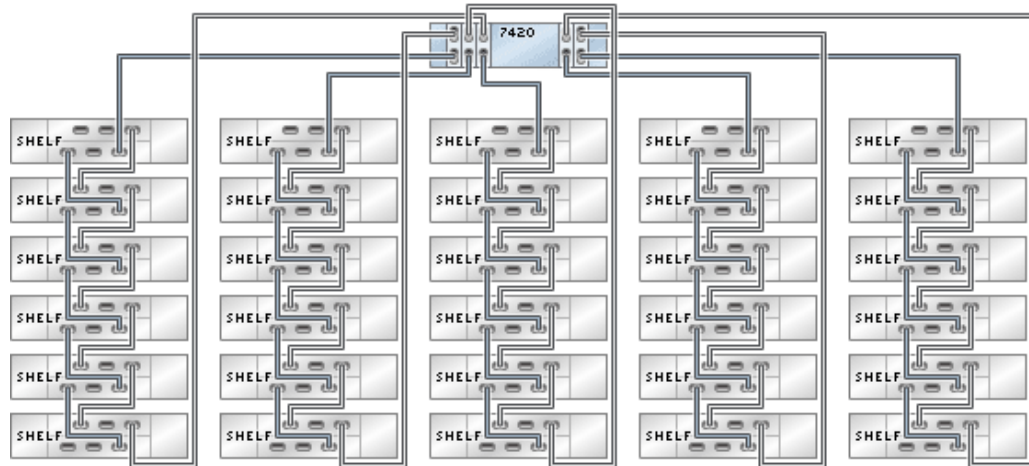
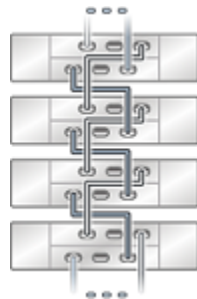


FIGURA 330 Varios estantes de discos en una sola cadena



Controlador 7420 independiente con estantes de discos DE2-24 (6 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 independientes con seis HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 331 Controlador 7420 independiente con seis HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena



FIGURA 332 Controlador 7420 independiente con seis HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

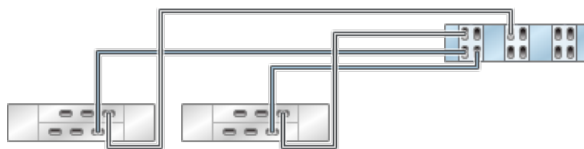


FIGURA 333 Controlador 7420 independiente con seis HBA conectado a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

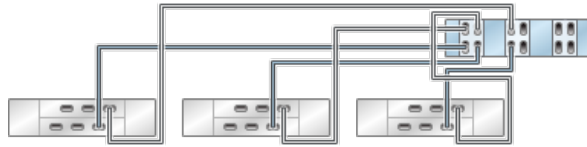


FIGURA 334 Controlador 7420 independiente con seis HBA conectado a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

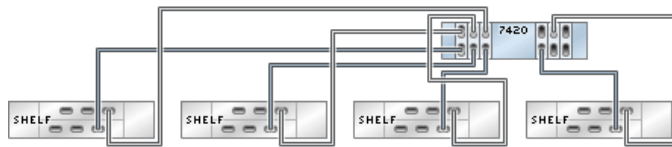


FIGURA 335 Controlador 7420 independiente con seis HBA conectado a cinco estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

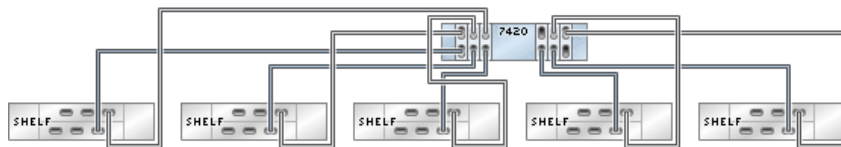


FIGURA 336 Controlador 7420 independiente con seis HBA conectado a seis estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

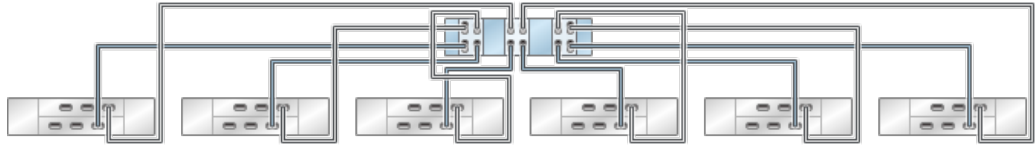


FIGURA 337 Controlador 7420 independiente con seis HBA conectado a 12 estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

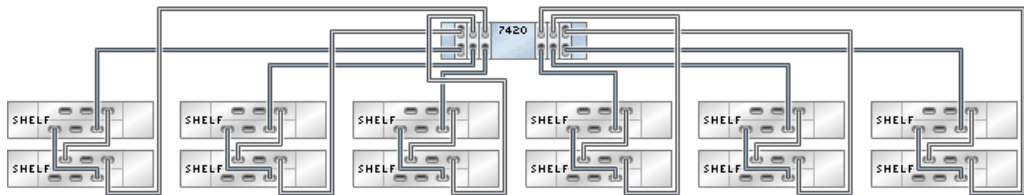


FIGURA 338 Controlador 7420 independiente con seis HBA conectado a 36 estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

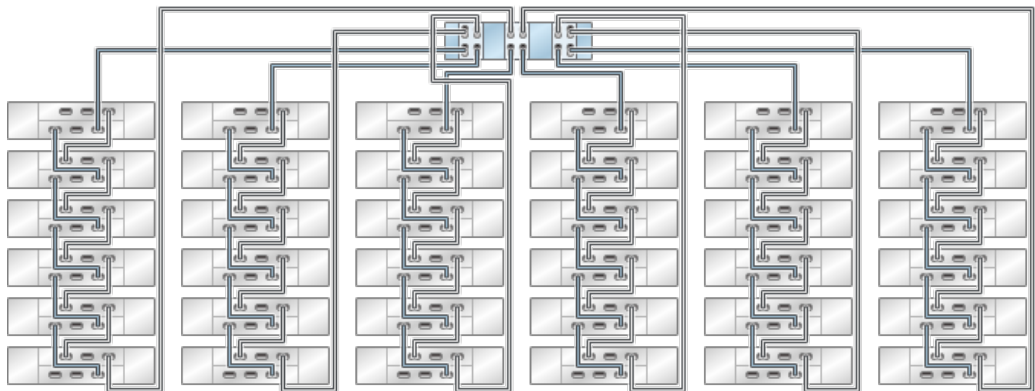
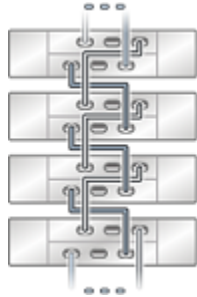


FIGURA 339 Varios estantes de discos en una sola cadena



Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 en cluster con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 340 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

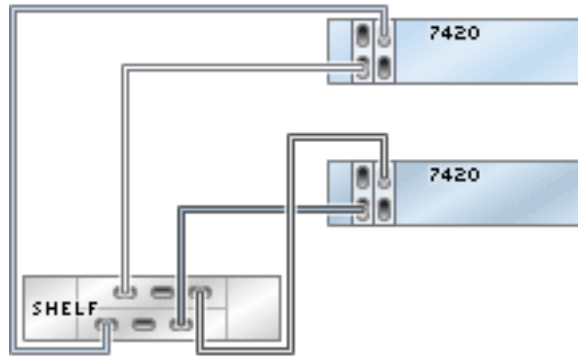


FIGURA 341 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

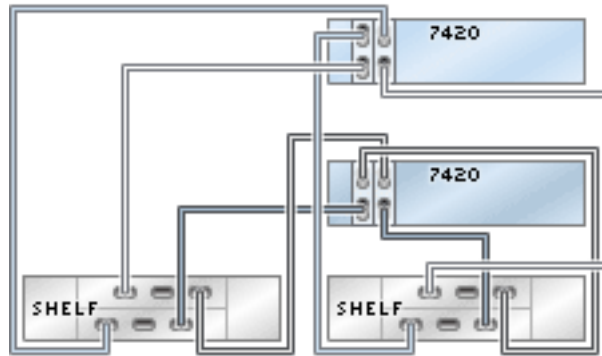


FIGURA 342 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

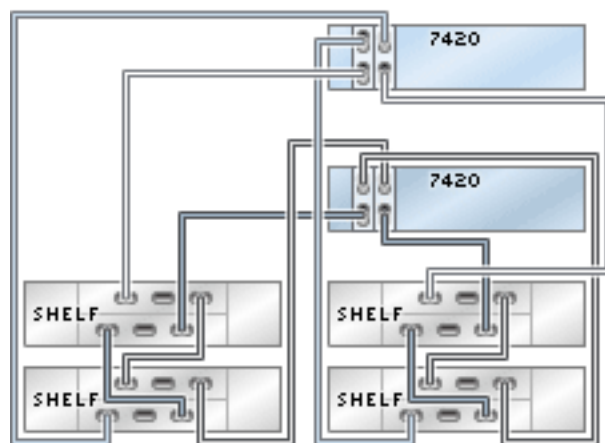


FIGURA 343 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a 12 estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

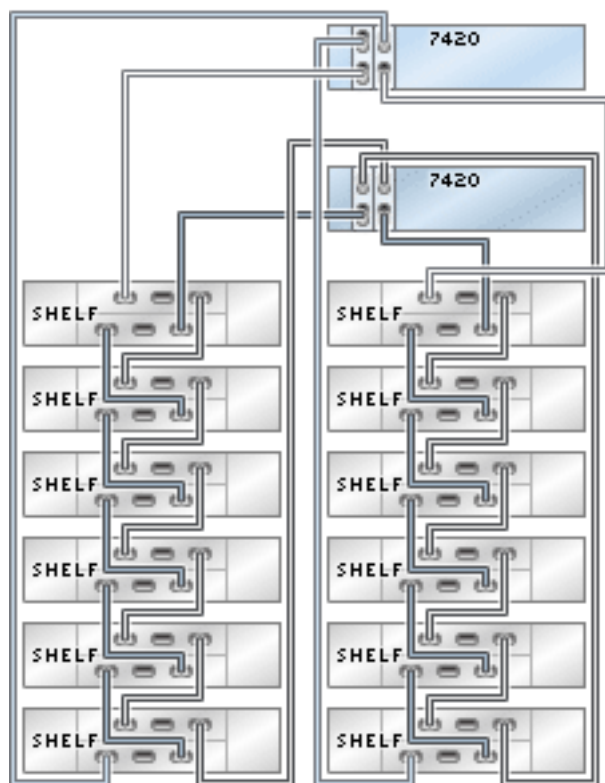
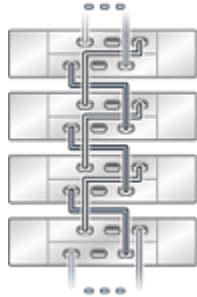


FIGURA 344 Varios estantes de discos en una sola cadena



Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (3 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 en cluster con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 345 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

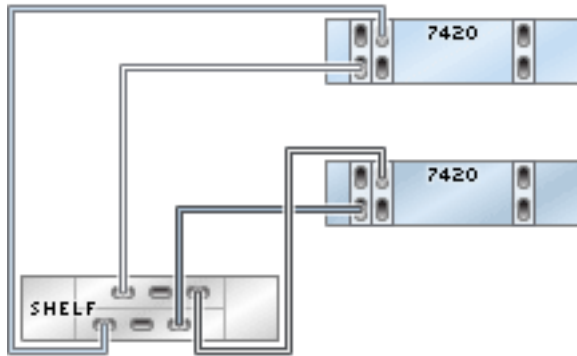


FIGURA 346 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

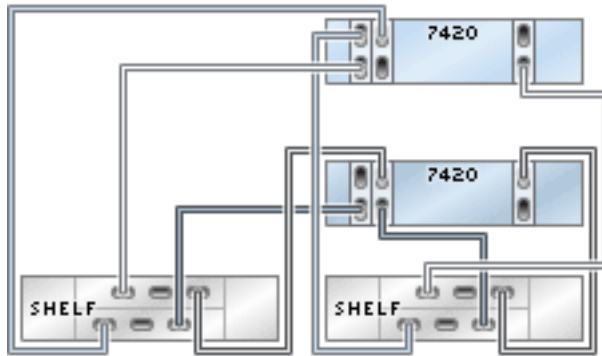


FIGURA 347 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

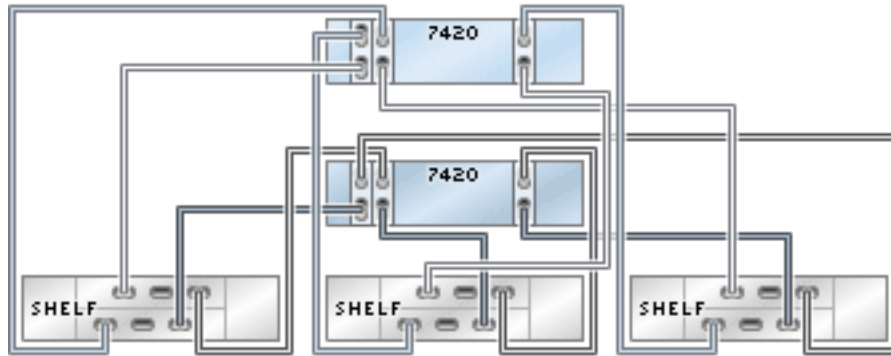


FIGURA 348 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a seis estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

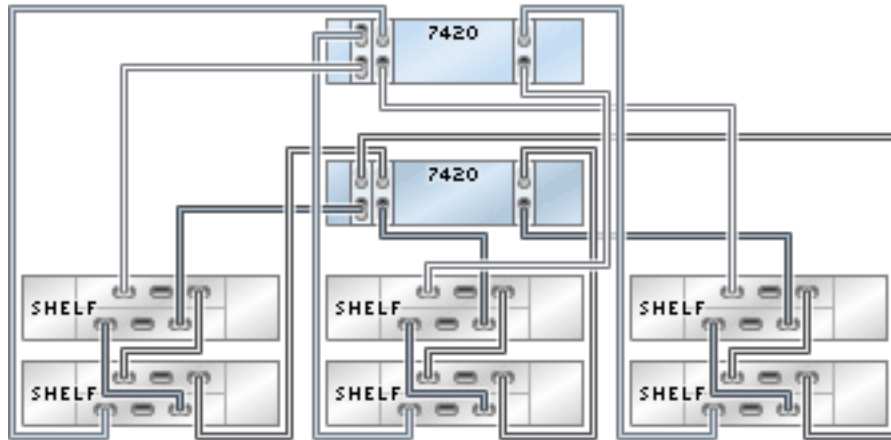


FIGURA 349 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a 18 estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

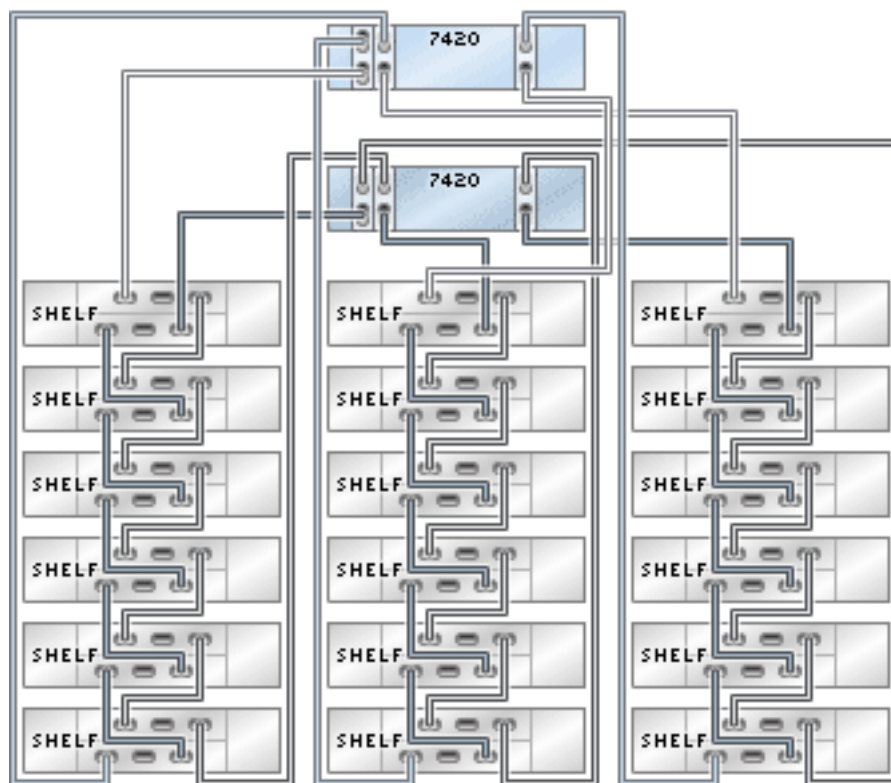
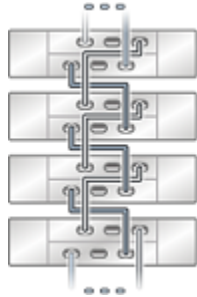


FIGURA 350 Varios estantes de discos en una sola cadena



Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (4 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 en cluster con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 351 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

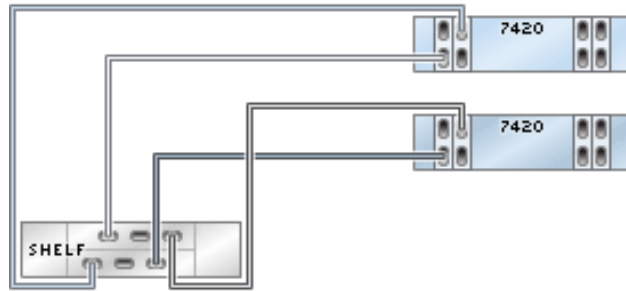


FIGURA 352 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

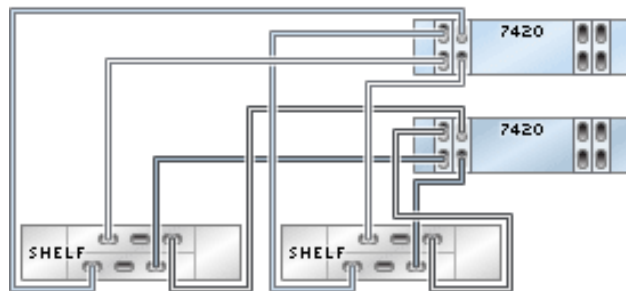


FIGURA 353 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

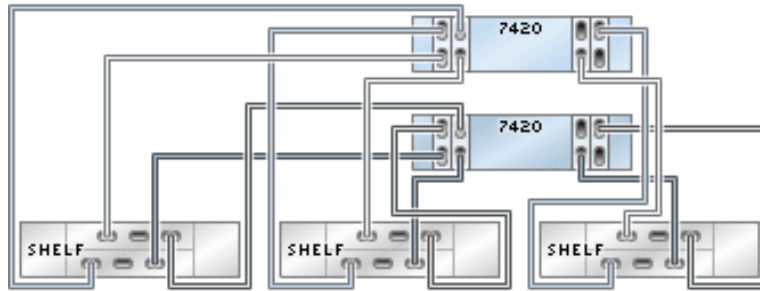


FIGURA 354 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

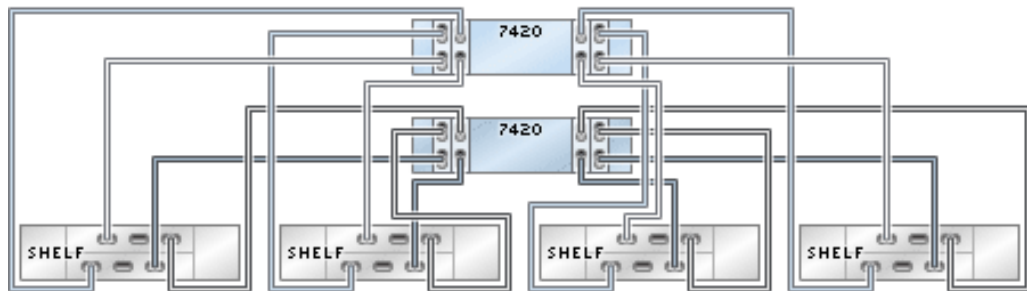


FIGURA 355 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a ocho estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

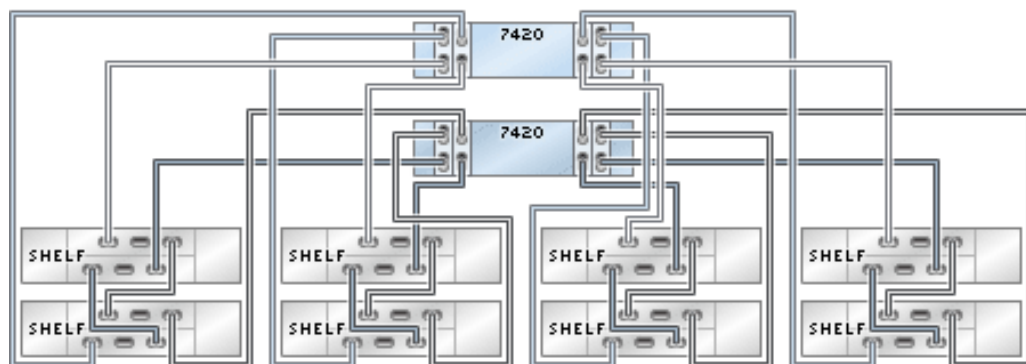


FIGURA 356 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a 24 estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

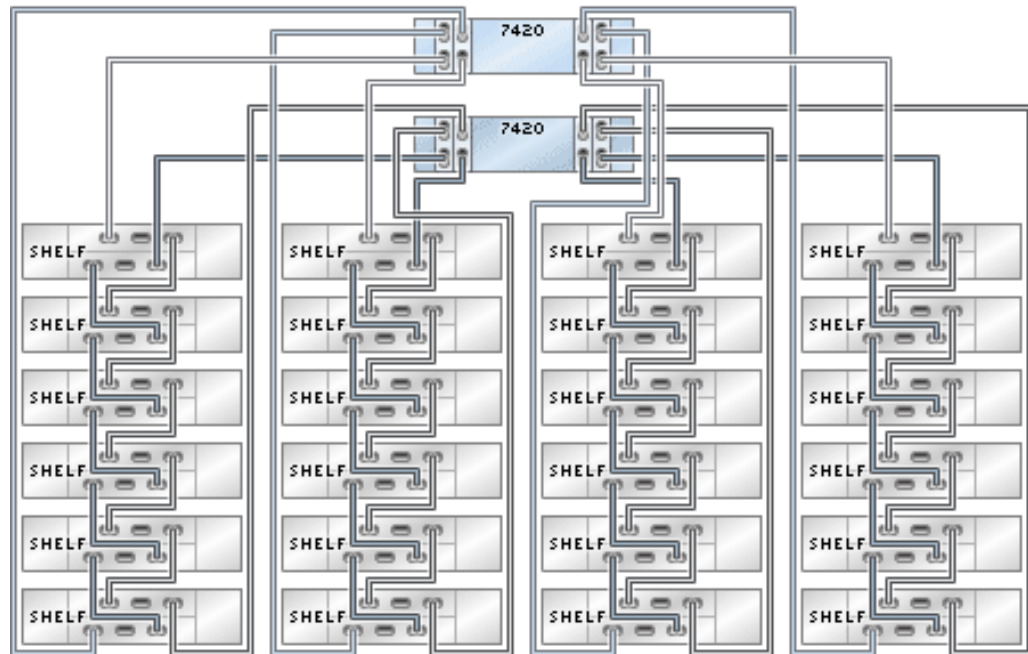
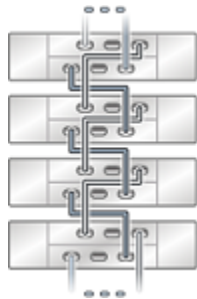


FIGURA 357 Varios estantes de discos en una sola cadena



Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (5 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 en clusters con cinco HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 358 Controladores 7420 en cluster con cinco HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena



FIGURA 359 Controladores 7420 en cluster con cinco HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

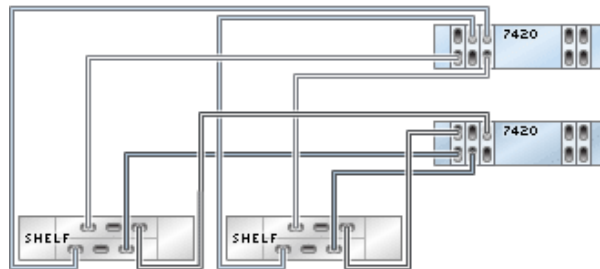


FIGURA 360 Controladores 7420 en cluster con cinco HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

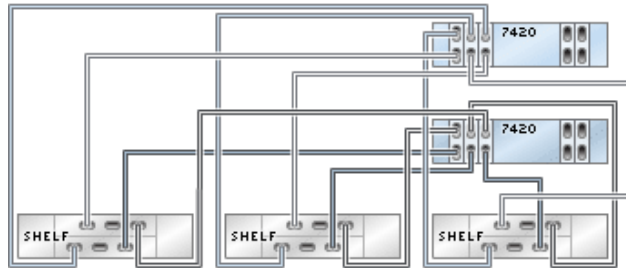


FIGURA 361 Controladores 7420 en cluster con cinco HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

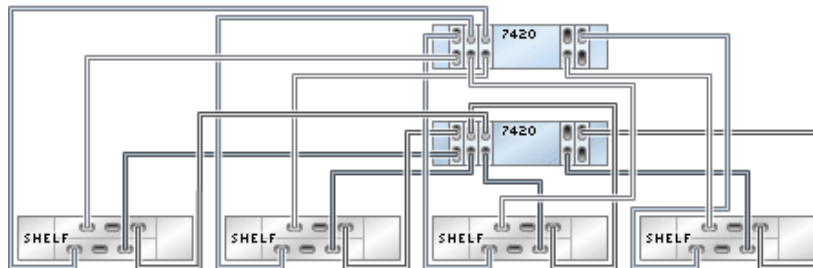


FIGURA 362 Controladores 7420 en cluster con cinco HBA conectados a diez estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

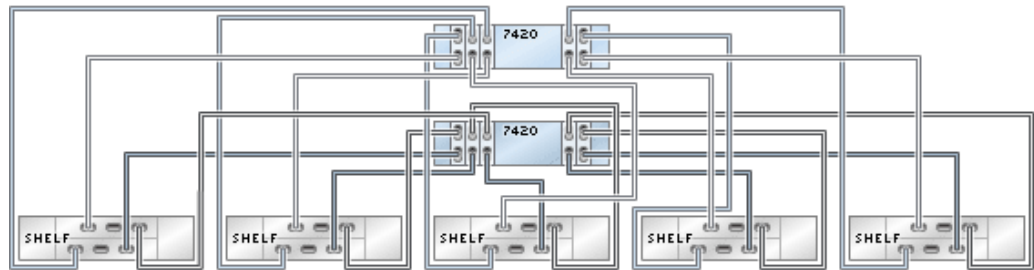


FIGURA 363 Controladores 7420 en cluster con cinco HBA conectados a diez estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

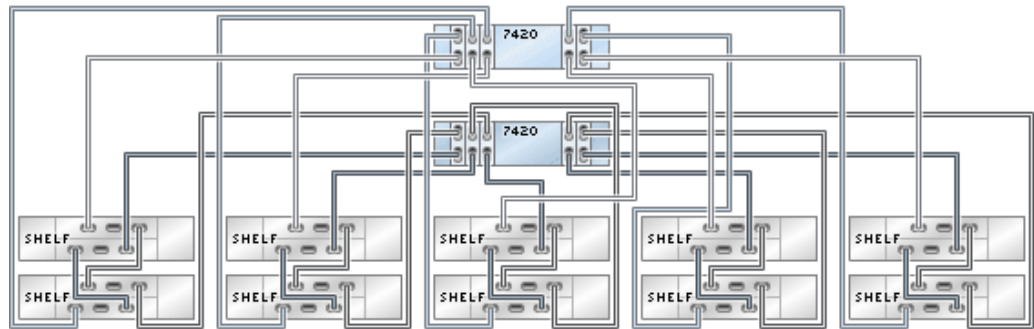


FIGURA 364 Controladores 7420 en cluster con cinco HBA conectados a 30 estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

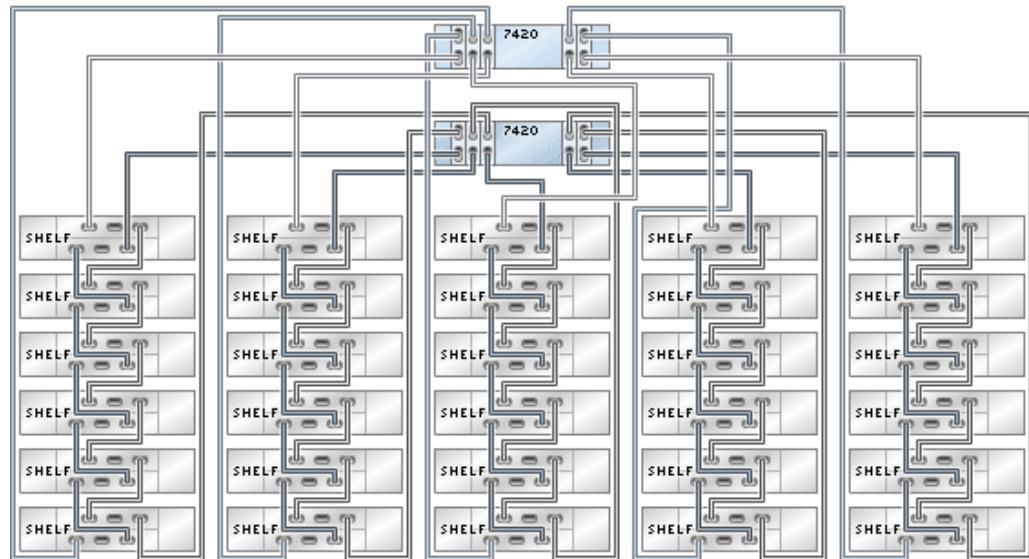
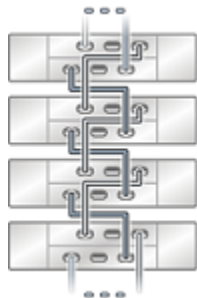


FIGURA 365 Varios estantes de discos en una sola cadena



Controladores 7420 en cluster con estantes de discos DE2-24 (6 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 en clusters con seis HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 366 Controladores 7420 en cluster con seis HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena



FIGURA 367 Controladores 7420 en cluster con seis HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en dos cadenas

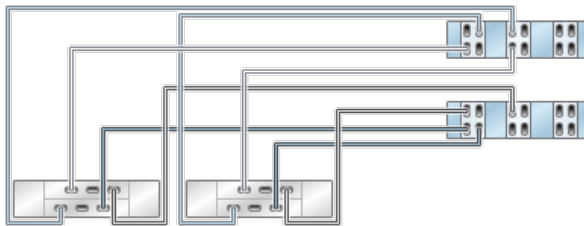


FIGURA 368 Controladores 7420 en cluster con seis HBA conectados a tres estantes de discos DE2-24 en tres cadenas

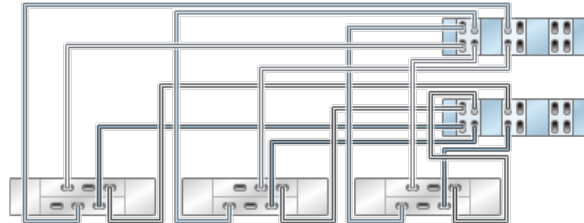


FIGURA 369 Controladores 7420 en cluster con seis HBA conectados a cuatro estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas

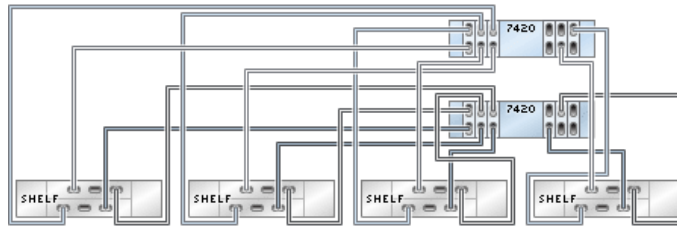


FIGURA 370 Controladores 7420 en cluster con seis HBA conectados a cinco estantes de discos DE2-24 en cinco cadenas

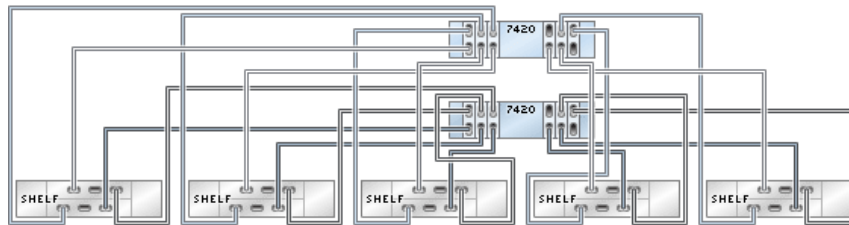


FIGURA 371 Controladores 7420 en cluster con seis HBA conectados a seis estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

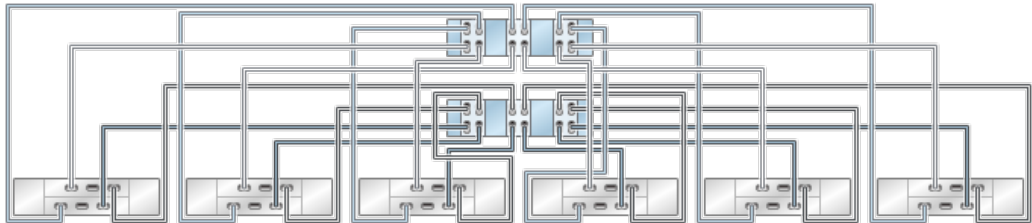


FIGURA 372 Controladores 7420 en cluster con seis HBA conectados a 12 estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

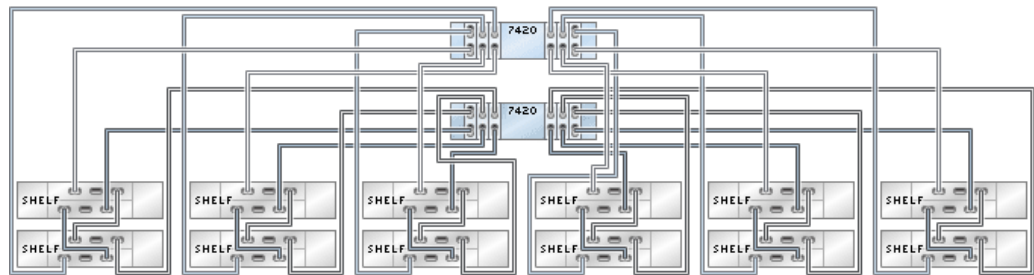


FIGURA 373 Controladores 7420 en cluster con seis HBA conectados a 36 estantes de discos DE2-24 en seis cadenas

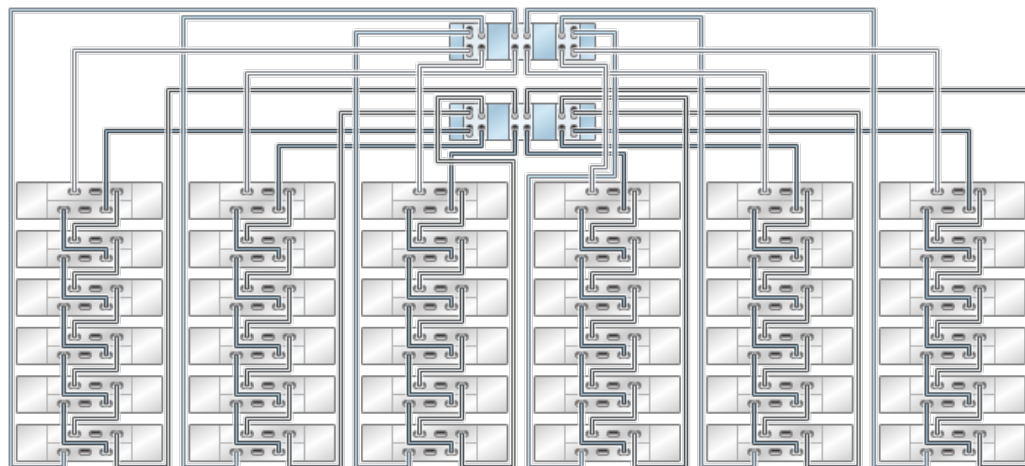
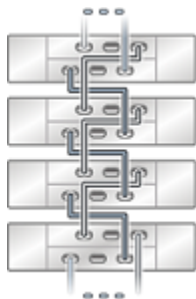


FIGURA 374 Varios estantes de discos en una sola cadena



Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7320

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores 7320 independientes y en cluster con estantes de discos DE2-24.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- “Controlador 7320 independiente con estantes de discos DE2-24” [258]
- “Controladores 7320 en cluster con estantes de discos DE2-24” [260]

Controlador 7320 independiente con estantes de discos DE2-24

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7320 independientes con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 375 Controlador 7320 independiente con un HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

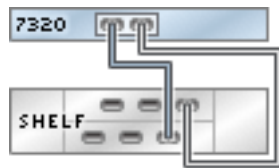


FIGURA 376 Controlador 7320 independiente con un HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

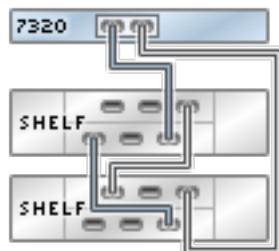


FIGURA 377 Controlador 7320 independiente con un HBA conectado a seis estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

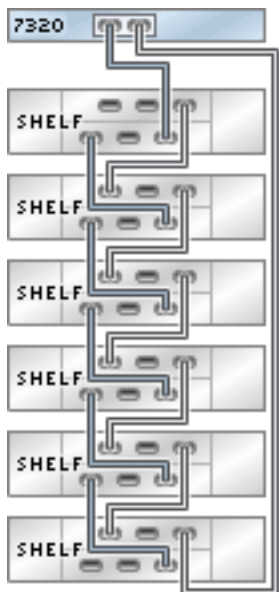
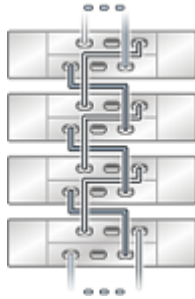


FIGURA 378 Varios estantes de discos en una sola cadena



Controladores 7320 en cluster con estantes de discos DE2-24

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7320 en clusters con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 379 Controladores 7320 en cluster con un HBA conectados a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

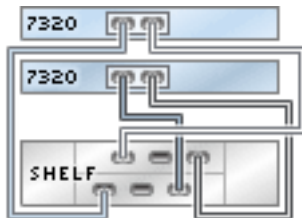


FIGURA 380 Controladores 7320 en cluster con un HBA conectados a dos estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

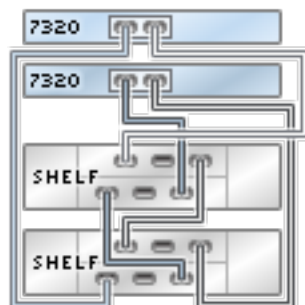


FIGURA 381 Controladores 7320 en cluster con un HBA conectados a seis estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

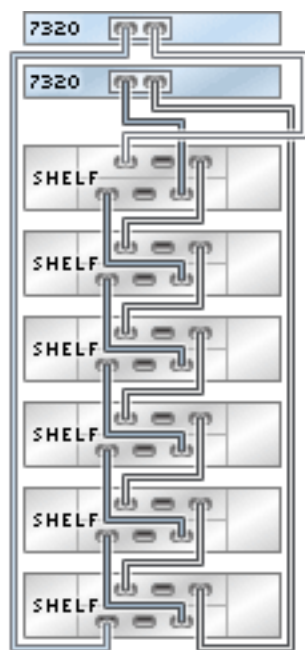
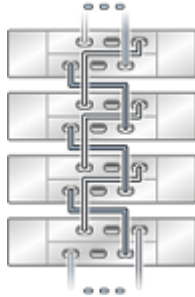


FIGURA 382 Varios estantes de discos en una sola cadena



Cableado de estantes de discos DE2-24 con controladores 7120

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores 7120 independientes con estantes de discos DE2-24. Utilice los diagramas de esta sección para conectar con uno o varios estantes de discos.

7120 independiente con estantes de discos DE2-24

En las siguientes figuras, se muestran las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7120 independientes. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para conocer las ubicaciones de los puertos de hardware, consulte la sección Opciones de PCIe en la descripción general de mantenimiento de hardware de su modelo de controlador.

FIGURA 383 Controlador 7120 independiente con un HBA conectado a un estante de discos DE2-24 en una sola cadena

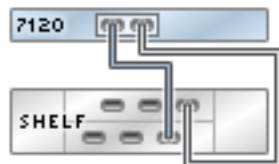
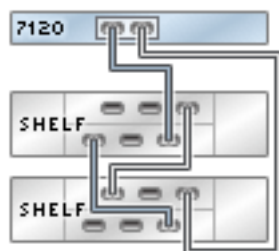


FIGURA 384 Controlador 7120 independiente con un HBA conectado a dos estantes de discos DE2-24 en una sola cadena



Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores 7420, y 7120 independientes y en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf.

Para revisar estas directrices, consulte los siguientes temas:

- [“Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf a controladores 7420” \[265\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf a controladores 7320” \[297\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf a controladores 7120” \[300\]](#)

Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf a controladores 7420

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores 7420 independientes y en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- [“Controlador 7420 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf \(2 HBA\)” \[266\]](#)
- [“Controlador 7420 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf \(3 HBA\)” \[268\]](#)
- [“Controlador 7420 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf \(4 HBA\)” \[270\]](#)
- [“Controlador 7420 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf \(5 HBA\)” \[273\]](#)
- [“Controlador 7420 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf \(6 HBA\)” \[276\]](#)
- [“Controladores 7420 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf \(2 HBA\)” \[279\]](#)
- [“Controladores 7420 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf \(3 HBA\)” \[282\]](#)
- [“Controladores 7420 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf \(4 HBA\)” \[285\]](#)
- [“Controladores 7420 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf \(5 HBA\)” \[289\]](#)
- [“Controladores 7420 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf \(6 HBA\)” \[293\]](#)

Controlador 7420 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 independientes con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 385 Controlador 7420 independiente con dos HBA conectado a un estante de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena

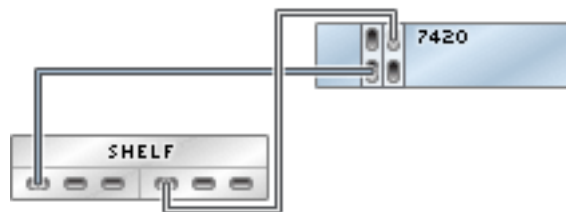


FIGURA 386 Controlador 7420 independiente con dos HBA conectado a dos estantes de discos Sun Disk Shelf en dos cadenas

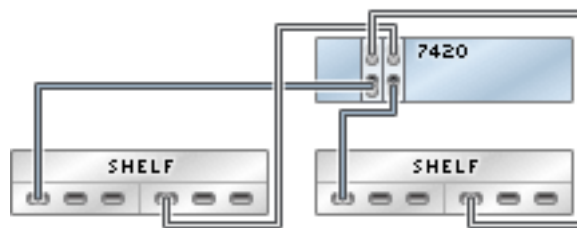


FIGURA 387 Controlador 7420 independiente con dos HBA conectado a cuatro estantes de discos Sun Disk Shelf en dos cadenas

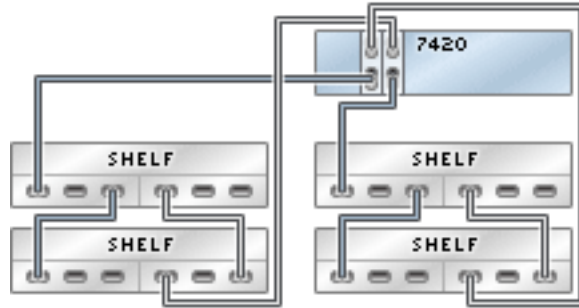
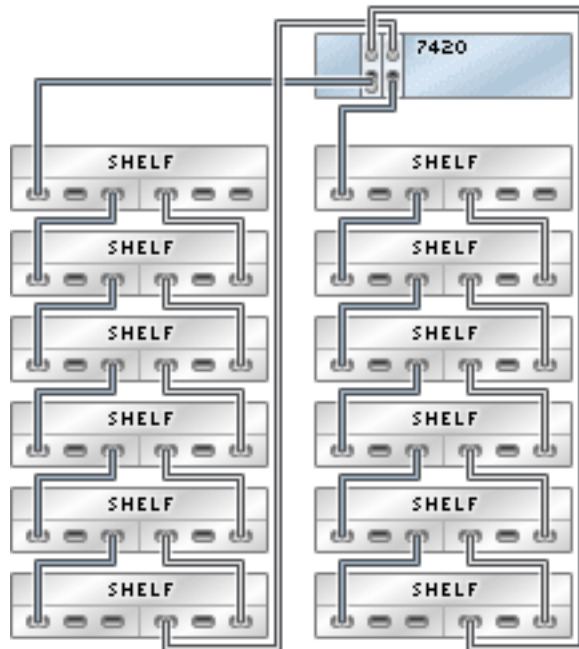


FIGURA 388 Controlador 7420 independiente con dos HBA conectado a 12 estantes de discos Sun Disk Shelf en dos cadenas



Controlador 7420 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf (3 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 independientes con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 389 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a un estante de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



FIGURA 390 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a dos estantes de discos Sun Disk Shelf en dos cadenas

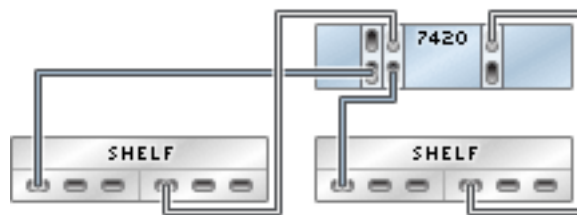


FIGURA 391 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a tres estantes de discos Sun Disk Shelf en tres cadenas

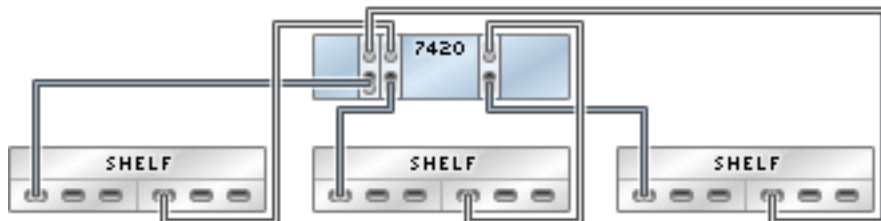


FIGURA 392 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a seis estantes de discos Sun Disk Shelf en tres cadenas

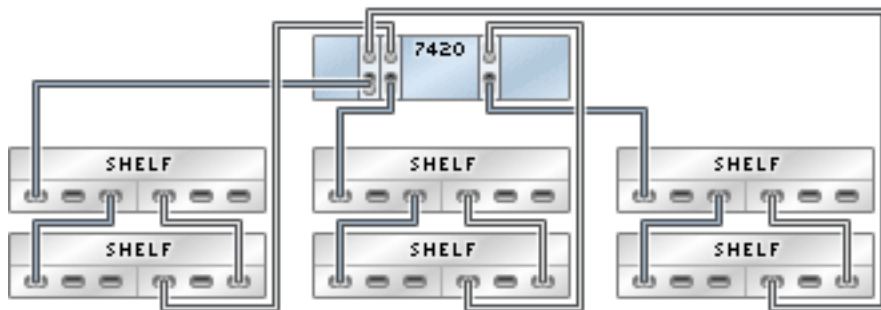
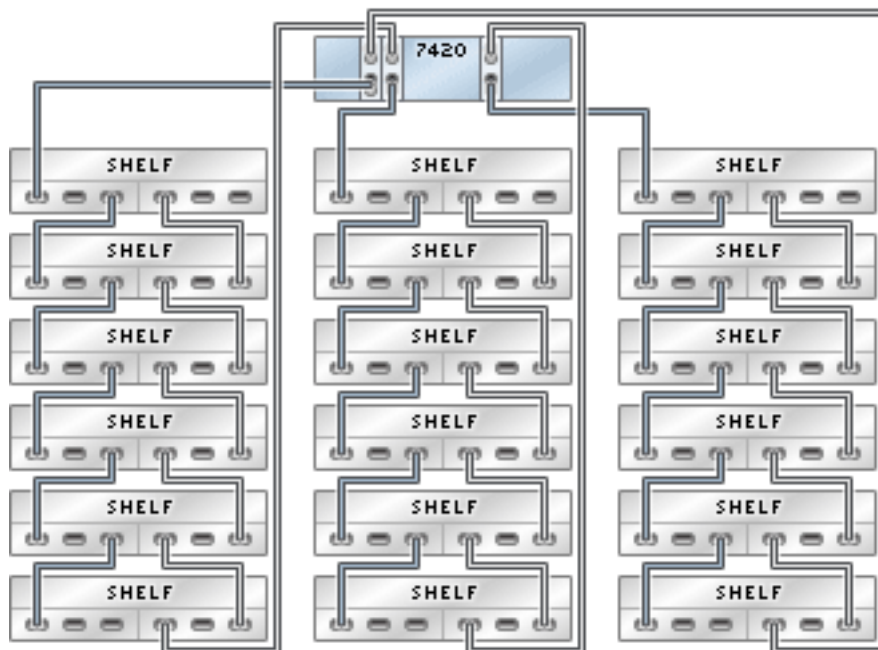


FIGURA 393 Controlador 7420 independiente con tres HBA conectado a 18 estantes de discos Sun Disk Shelf en tres cadenas



Controlador 7420 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf (4 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 independientes con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 394 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a un estante de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



FIGURA 395 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a dos estantes de discos Sun Disk Shelf en dos cadenas

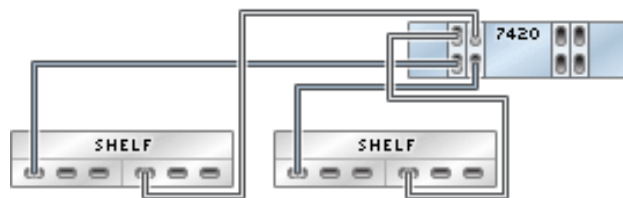


FIGURA 396 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a tres estantes de discos Sun Disk Shelf en tres cadenas

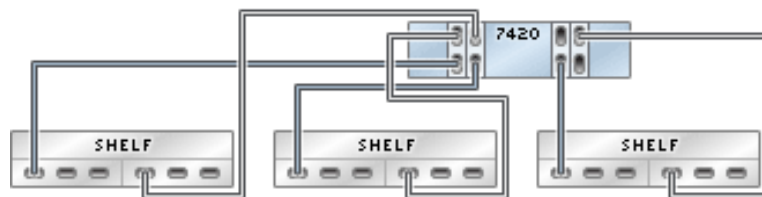


FIGURA 397 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a cuatro estantes de discos Sun Disk Shelf en cuatro cadenas

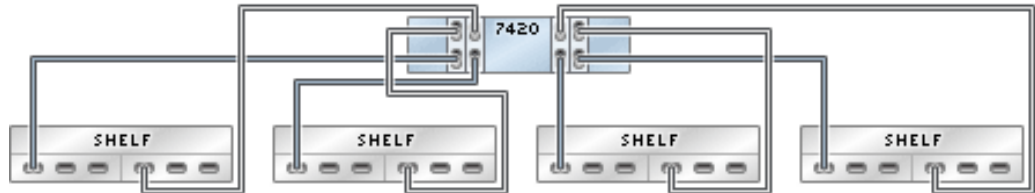


FIGURA 398 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a ocho estantes de discos Sun Disk Shelf en cuatro cadenas

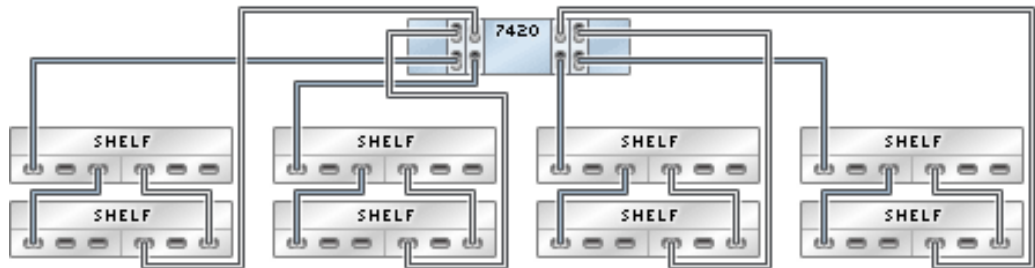
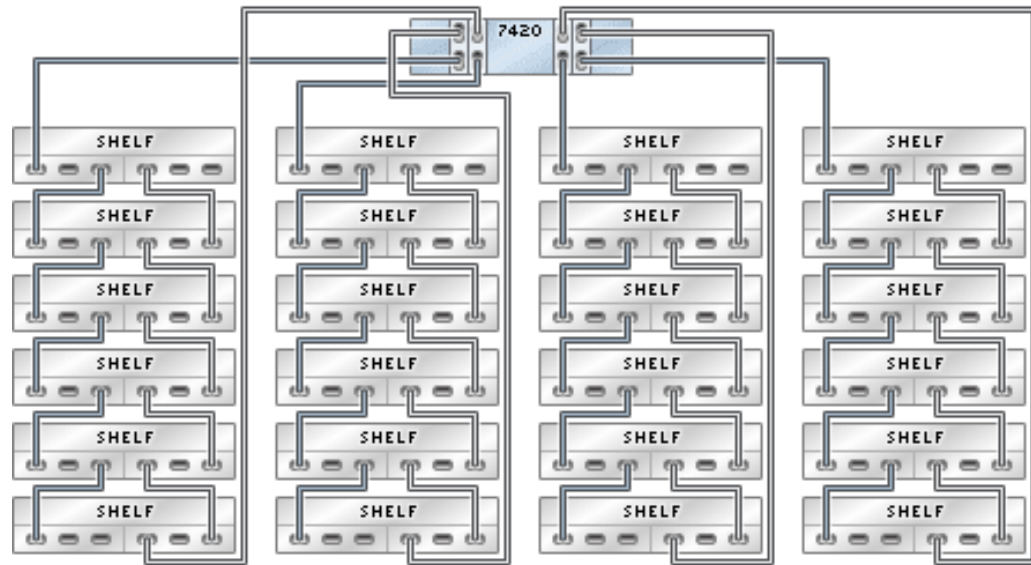


FIGURA 399 Controlador 7420 independiente con cuatro HBA conectado a 24 estantes de discos Sun Disk Shelf en cuatro cadenas



Controlador 7420 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf (5 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 independientes con cinco HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 400 Controlador 7420 independiente con cinco HBA conectado a un estante de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



FIGURA 401 Controlador 7420 independiente con cinco HBA conectado a dos estantes de discos Sun Disk Shelf en dos cadenas

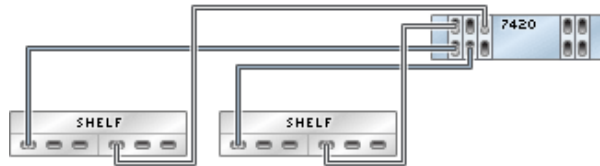


FIGURA 402 Controlador 7420 independiente con cinco HBA conectado a tres estantes de discos Sun Disk Shelf en tres cadenas

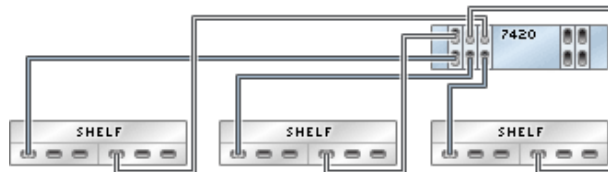


FIGURA 403 Controlador 7420 independiente con cinco HBA conectado a cuatro estantes de discos Sun Disk Shelf en cuatro cadenas

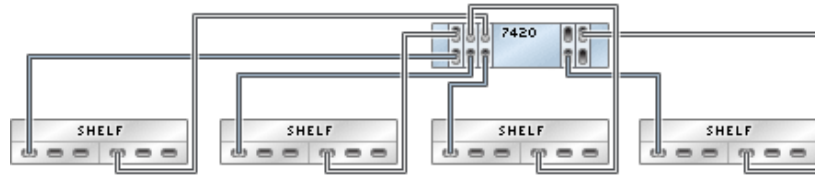


FIGURA 404 Controlador 7420 independiente con cinco HBA conectado a cinco estantes de discos Sun Disk Shelf en cinco cadenas

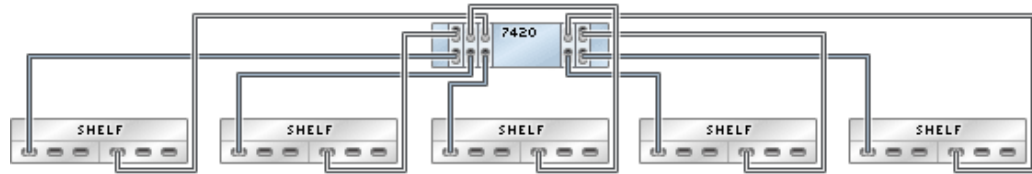


FIGURA 405 Controlador 7420 independiente con cinco HBA conectado a diez estantes de discos Sun Disk Shelf en cinco cadenas

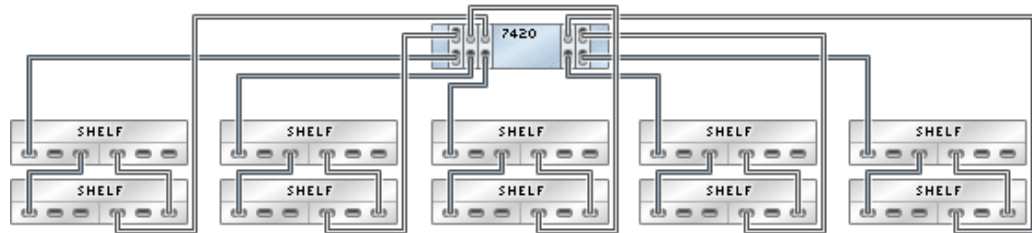
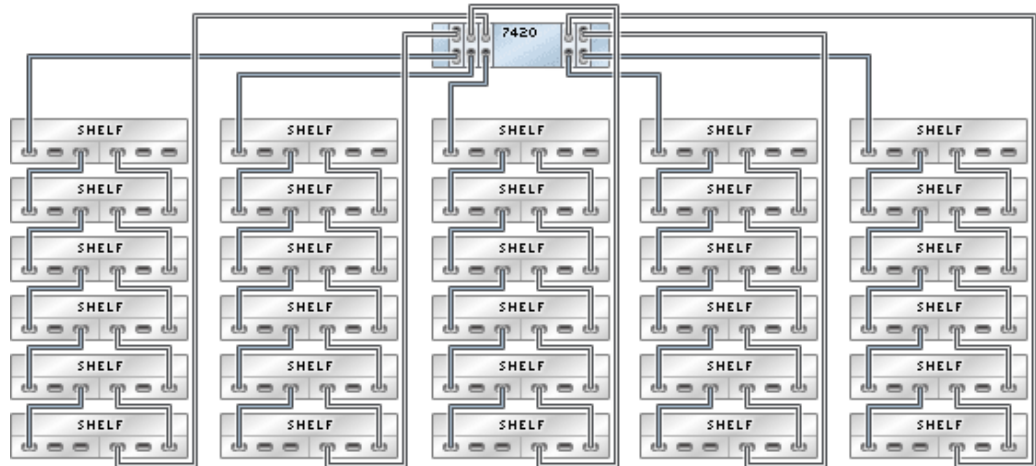


FIGURA 406 Controlador 7420 independiente con cinco HBA conectado a 30 estantes de discos Sun Disk Shelf en cinco cadenas



Controlador 7420 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf (6 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 independientes con seis HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 407 Controlador 7420 independiente con seis HBA conectado a un estante de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



FIGURA 408 Controlador 7420 independiente con seis HBA conectado a dos estantes de discos Sun Disk Shelf en dos cadenas

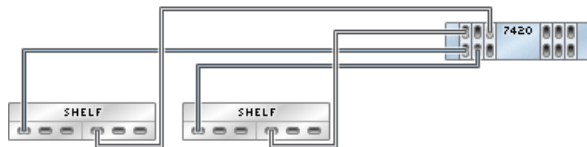


FIGURA 409 Controlador 7420 independiente con seis HBA conectado a tres estantes de discos Sun Disk Shelf en tres cadenas

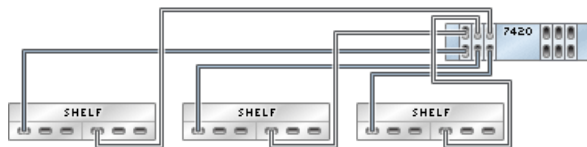


FIGURA 410 Controlador 7420 independiente con seis HBA conectado a cuatro estantes de discos Sun Disk Shelf en cuatro cadenas

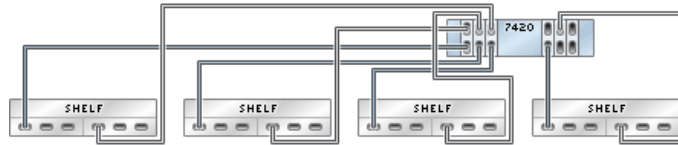


FIGURA 411 Controlador 7420 independiente con seis HBA conectado a cinco estantes de discos Sun Disk Shelf en cinco cadenas

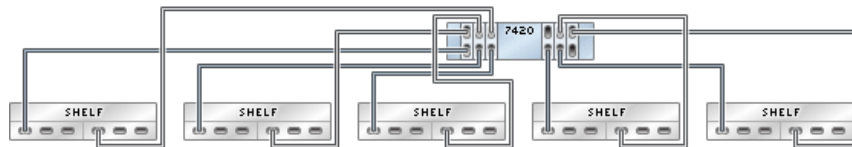


FIGURA 412 Controlador 7420 independiente con seis HBA conectado a seis estantes de discos Sun Disk Shelf en seis cadenas

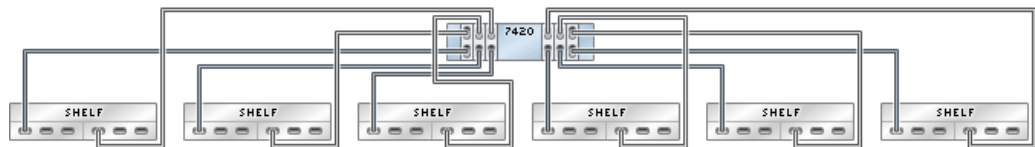


FIGURA 413 Controlador 7420 independiente con seis HBA conectado a 12 estantes de discos Sun Disk Shelf en seis cadenas

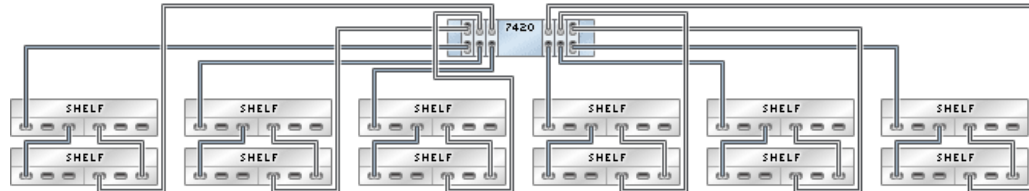
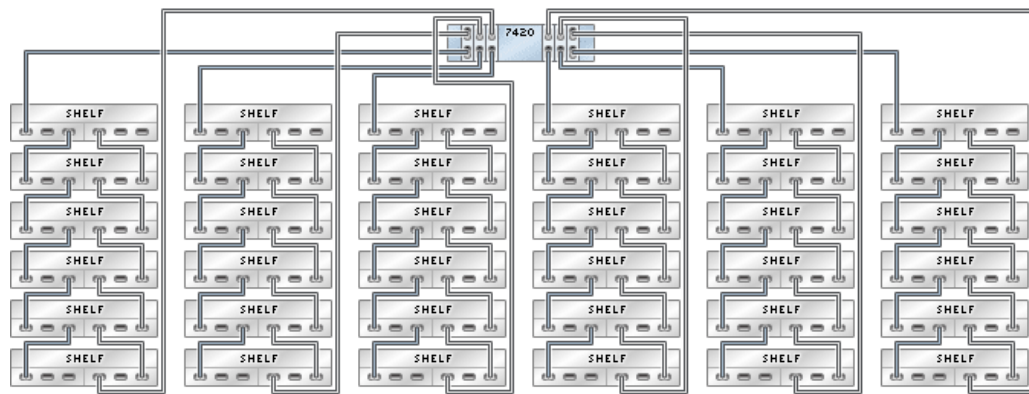


FIGURA 414 Controlador 7420 independiente con seis HBA conectado a 36 estantes de discos Sun Disk Shelf en seis cadenas



Controladores 7420 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 en cluster con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 415 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a un estante de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena

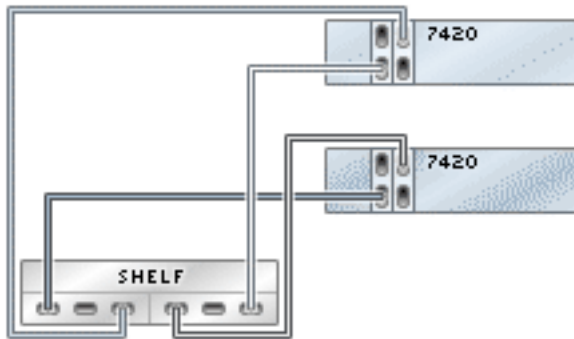


FIGURA 416 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a dos estantes de discos Sun Disk Shelf en dos cadenas

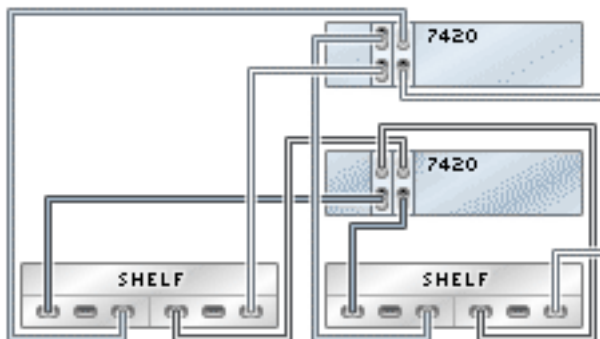


FIGURA 417 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos Sun Disk Shelf en dos cadenas

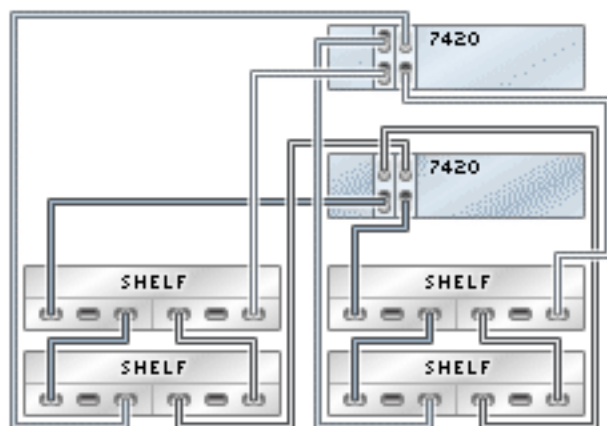
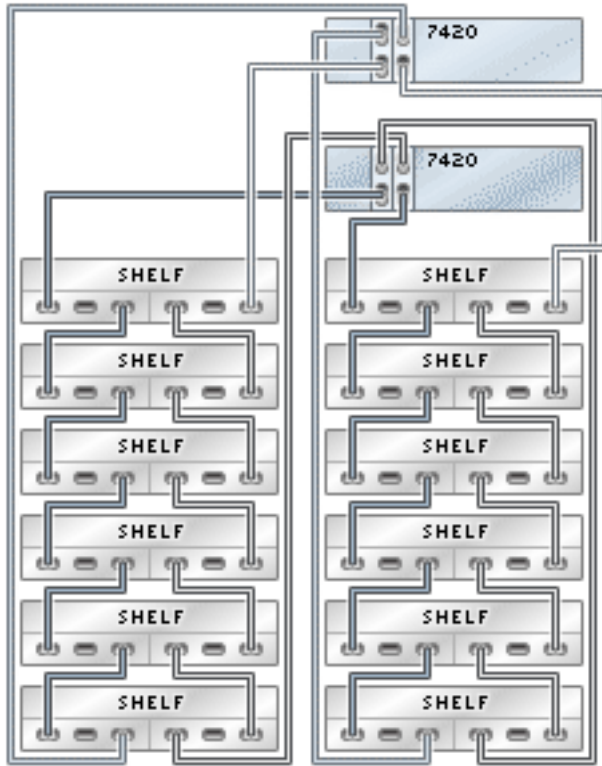


FIGURA 418 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a 12 estantes de discos Sun Disk Shelf en dos cadenas



Controladores 7420 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf (3 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 en cluster con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 419 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a un estante de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena

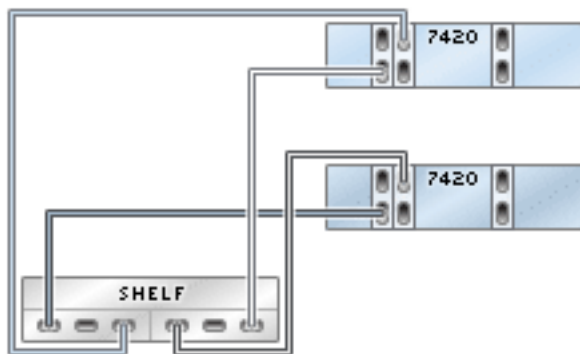


FIGURA 420 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a dos estantes de discos Sun Disk Shelf en dos cadenas

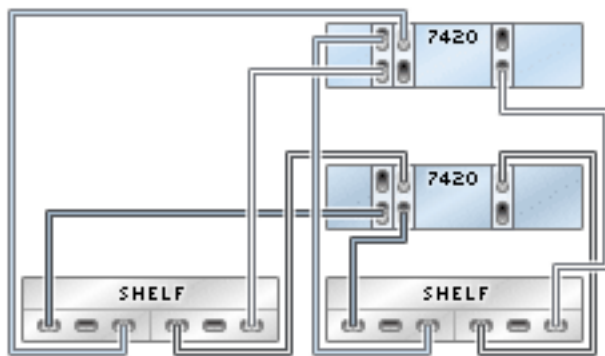


FIGURA 421 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a tres estantes de discos Sun Disk Shelf en tres cadenas

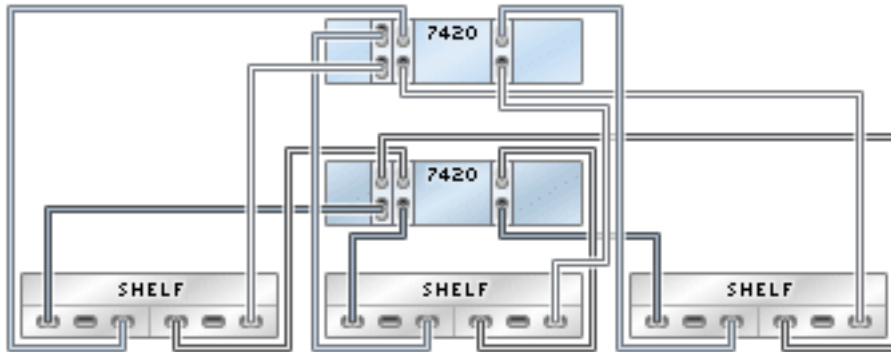


FIGURA 422 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a seis estantes de discos Sun Disk Shelf en tres cadenas

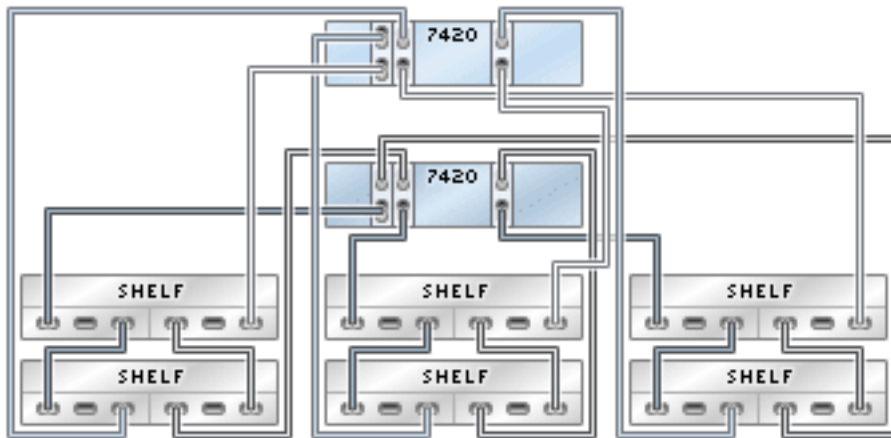
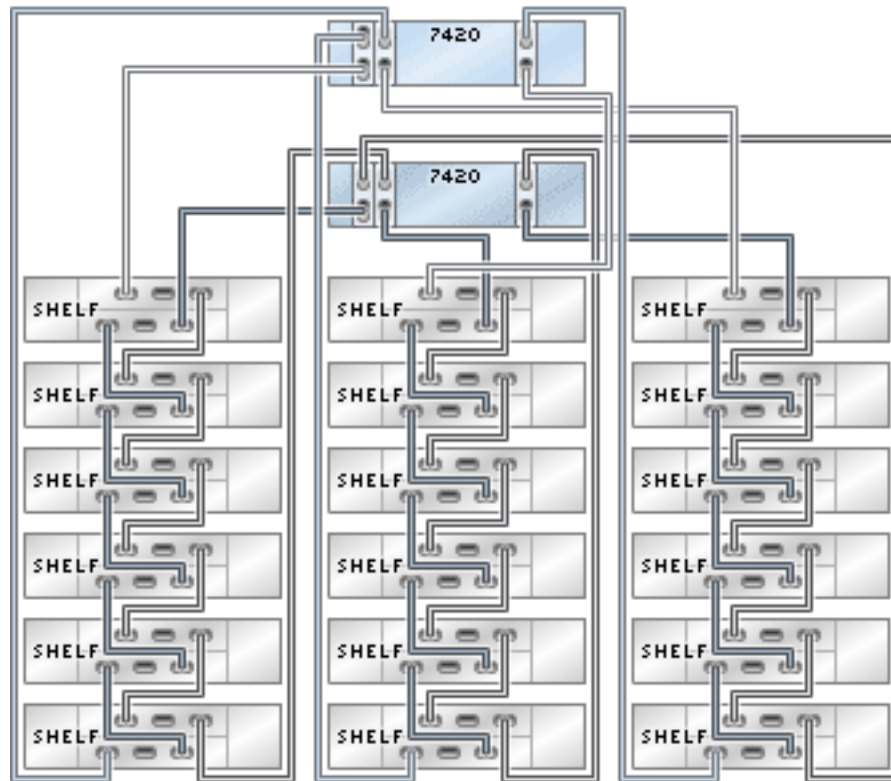


FIGURA 423 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a 18 estantes de discos Sun Disk Shelf en tres cadenas



Controladores 7420 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf (4 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 en cluster con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 424 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a un estante de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena

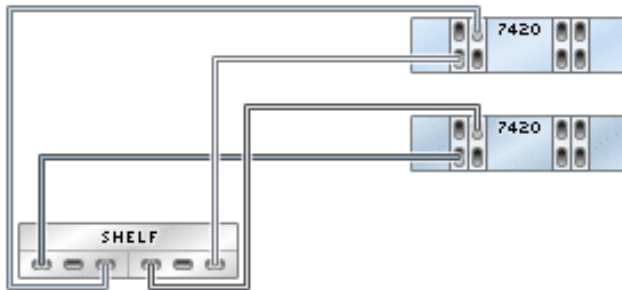


FIGURA 425 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a dos estantes de discos Sun Disk Shelf en dos cadenas

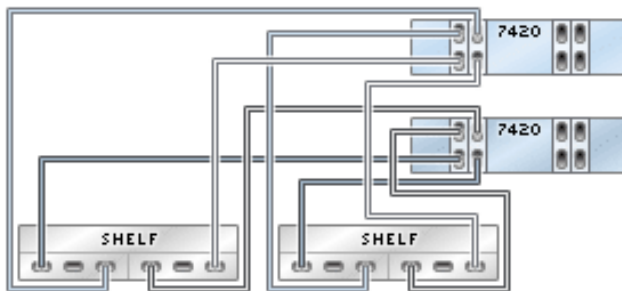


FIGURA 426 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a tres estantes de discos Sun Disk Shelf en tres cadenas

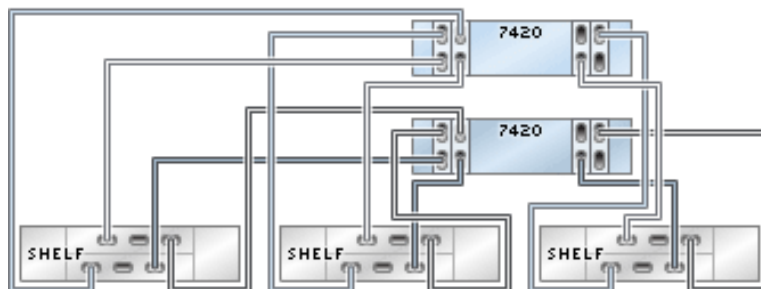


FIGURA 427 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a cuatro estantes de discos Sun Disk Shelf en cuatro cadenas

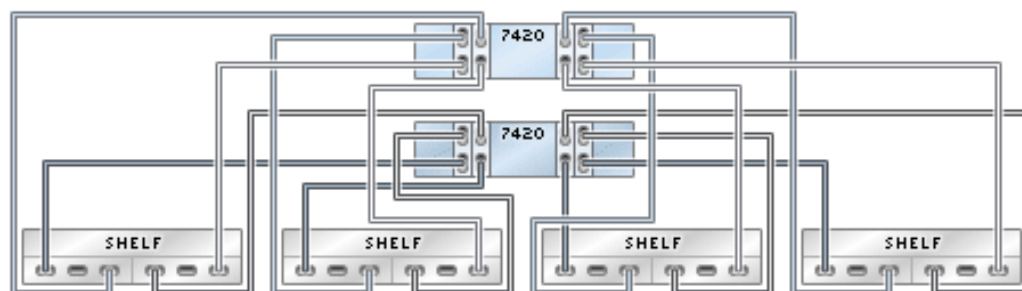


FIGURA 428 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a ocho estantes de discos Sun Disk Shelf en cuatro cadenas

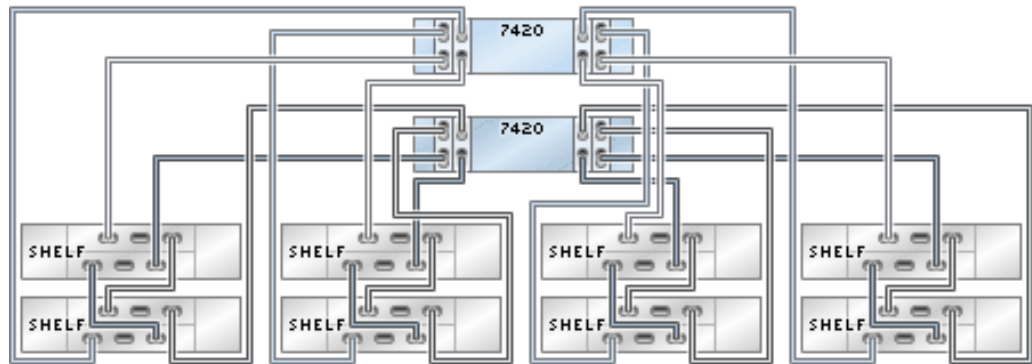
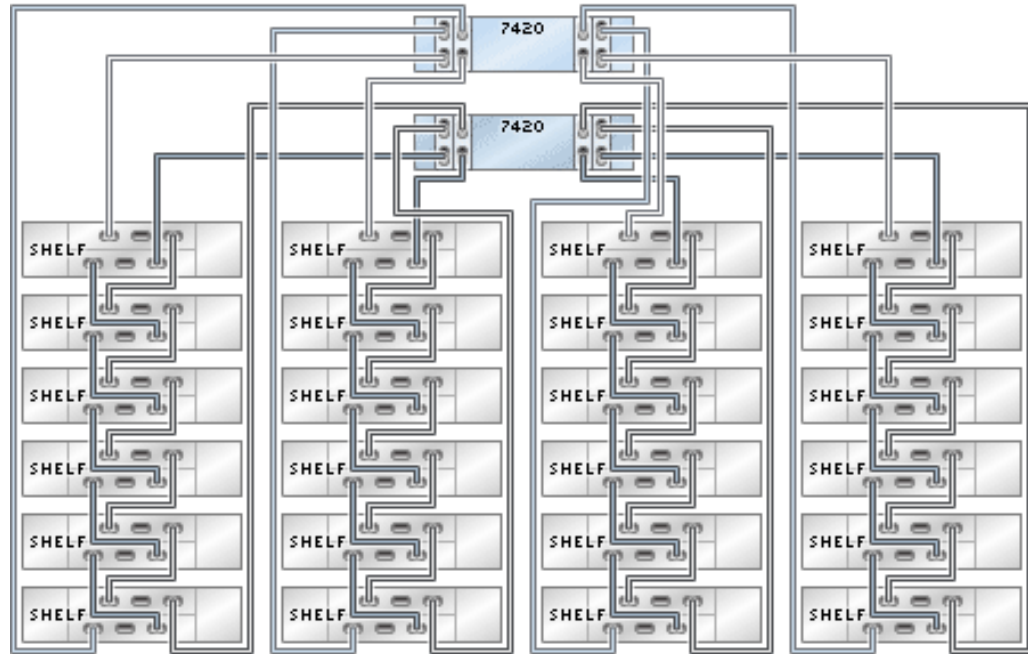


FIGURA 429 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a 24 estantes de discos Sun Disk Shelf en cuatro cadenas



Controladores 7420 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf (5 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 en clusters con cinco HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 430 Controladores 7420 en cluster con cinco HBA conectados a un estante de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena

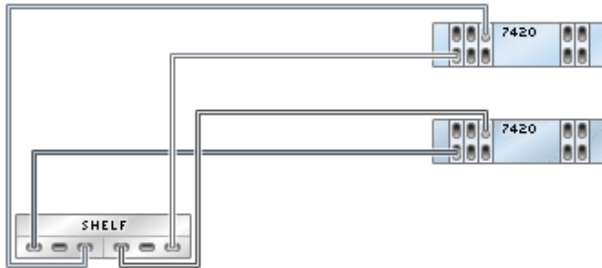


FIGURA 431 Controladores 7420 en cluster con cinco HBA conectados a dos estantes de discos Sun Disk Shelf en dos cadenas

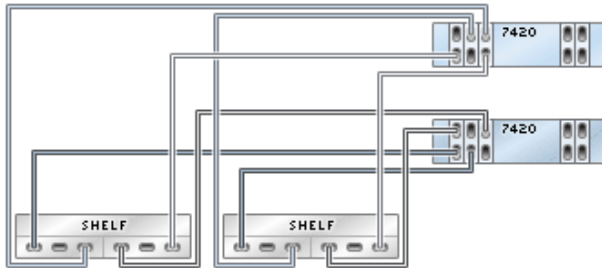


FIGURA 432 Controladores 7420 en cluster con cinco HBA conectados a tres estantes de discos Sun Disk Shelf en tres cadenas

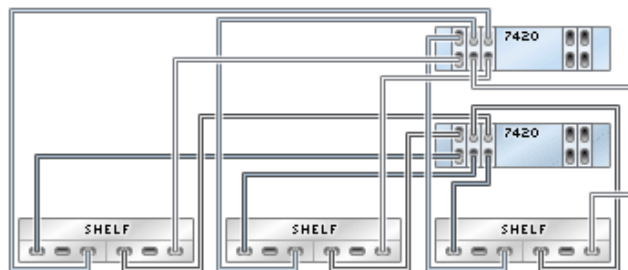


FIGURA 433 Controladores 7420 en cluster con cinco HBA conectados a cuatro estantes de discos Sun Disk Shelf en cuatro cadenas

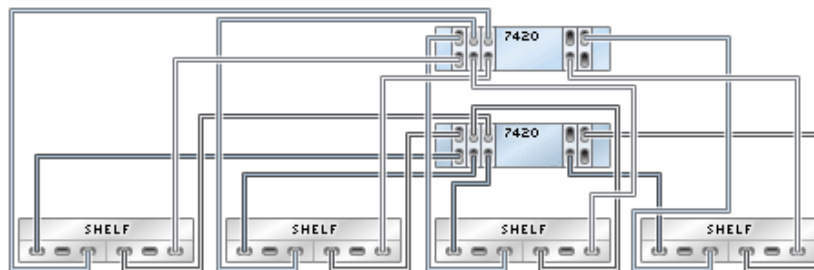


FIGURA 434 Controladores 7420 en cluster con cinco HBA conectados a cinco estantes de discos Sun Disk Shelf en cinco cadenas

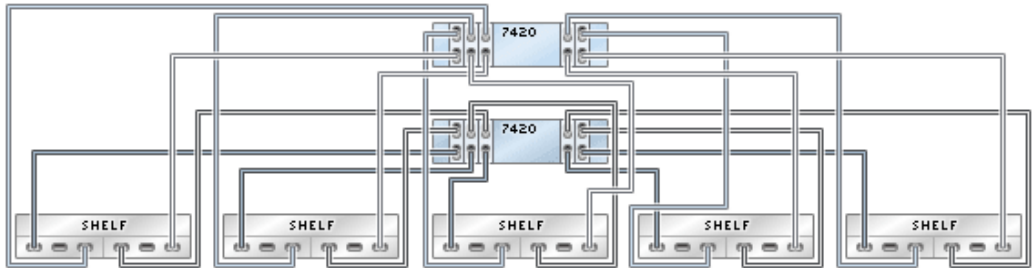


FIGURA 435 Controladores 7420 en cluster con cinco HBA conectados a diez estantes de discos Sun Disk Shelf en cinco cadenas

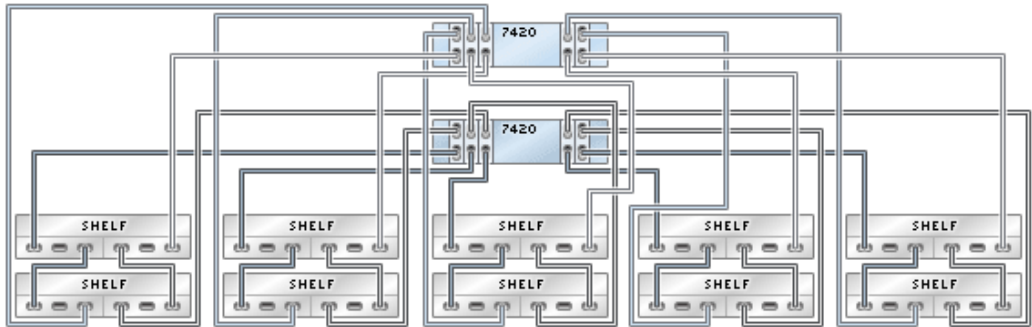
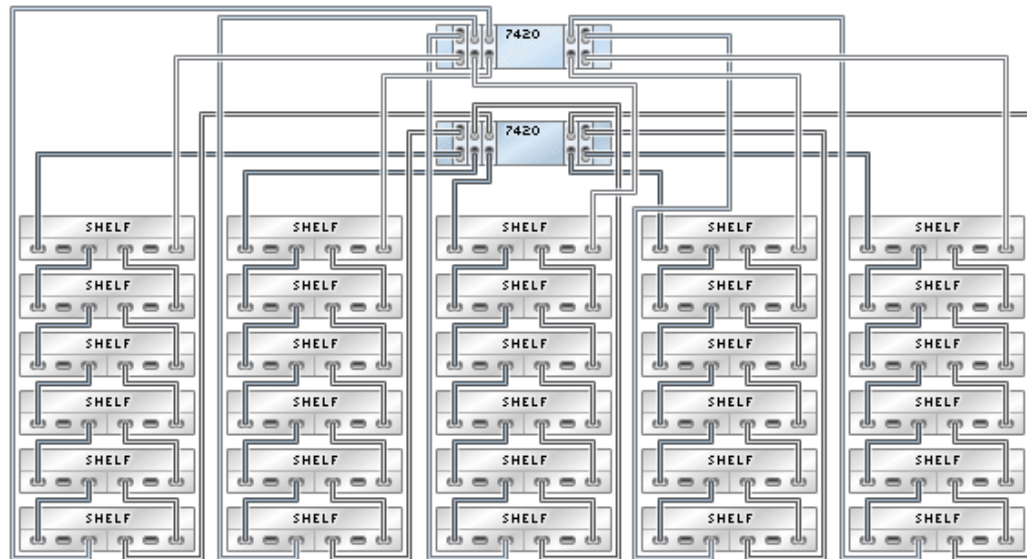


FIGURA 436 Controladores 7420 en cluster con cinco HBA conectados a 30 estantes de discos Sun Disk Shelf en cinco cadenas



Controladores 7420 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf (6 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 en clusters con seis HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 437 Controladores 7420 en cluster con seis HBA conectados a un estante de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



FIGURA 438 Controladores 7420 en cluster con seis HBA conectados a dos estantes de discos Sun Disk Shelf en dos cadenas

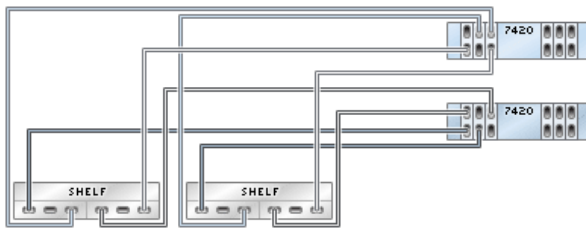


FIGURA 439 Controladores 7420 en cluster con seis HBA conectados a tres estantes de discos Sun Disk Shelf en tres cadenas

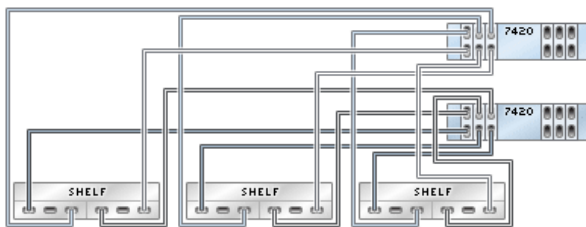


FIGURA 440 Controladores 7420 en cluster con seis HBA conectados a cuatro estantes de discos Sun Disk Shelf en cuatro cadenas

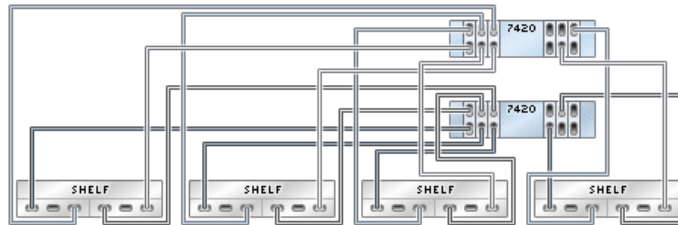


FIGURA 441 Controladores 7420 en cluster con seis HBA conectados a cinco estantes de discos Sun Disk Shelf en cinco cadenas

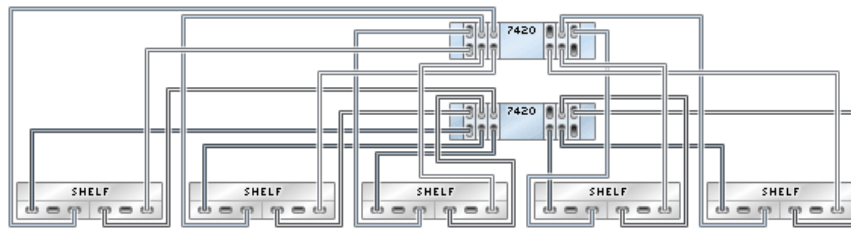


FIGURA 442 Controladores 7420 en cluster con seis HBA conectados a seis estantes de discos Sun Disk Shelf en seis cadenas

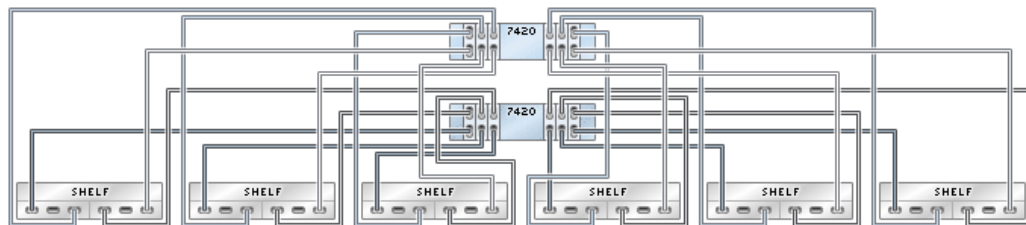


FIGURA 443 Controladores 7420 en cluster con seis HBA conectados a 12 estantes de discos Sun Disk Shelf en seis cadenas

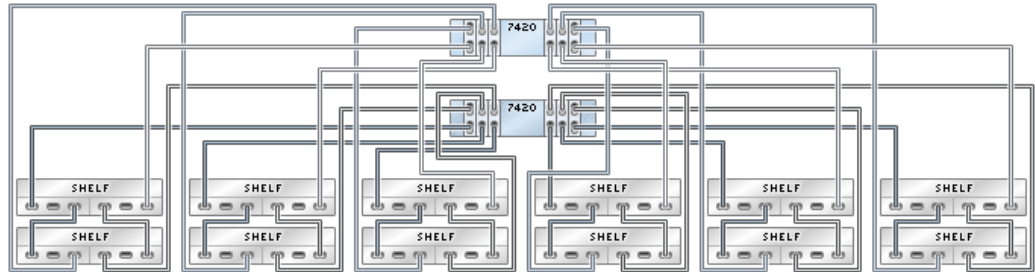
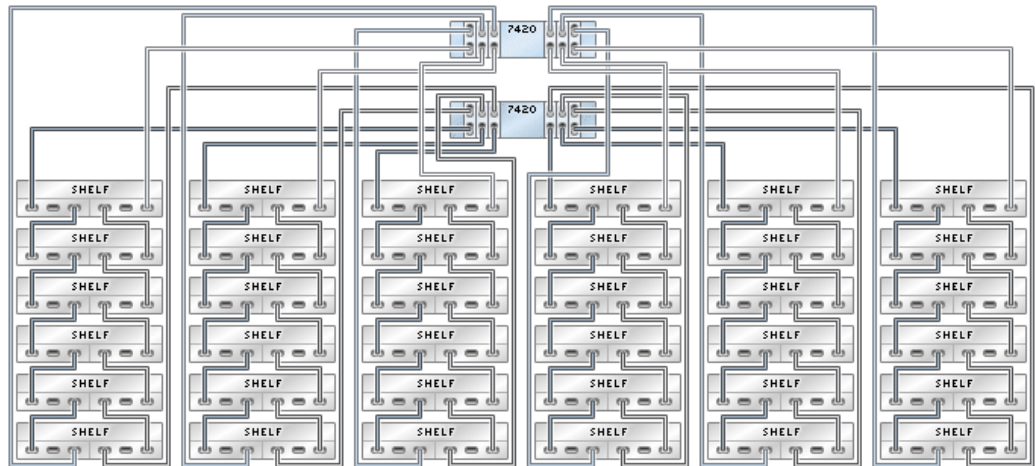


FIGURA 444 Controladores 7420 en cluster con seis HBA conectados a 36 estantes de discos Sun Disk Shelf en seis cadenas



Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf a controladores 7320

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores 7320 independientes y en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- “Controlador 7320 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf” [297]
- “Controladores 7320 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf” [299]

Controlador 7320 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7320 independientes con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 445 Controlador 7320 independiente con un HBA conectado a un estante de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena

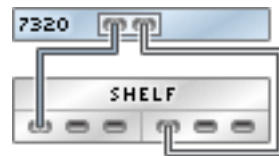


FIGURA 446 Controlador 7320 independiente con un HBA conectado a dos estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena

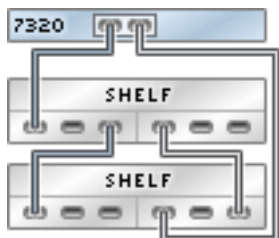
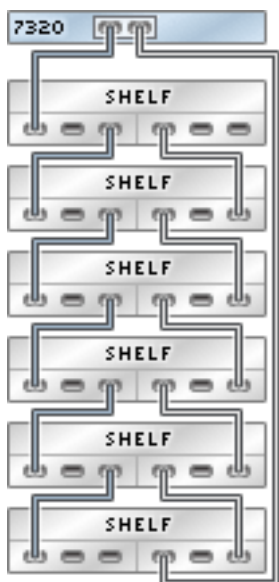


FIGURA 447 Controlador 7320 independiente con un HBA conectado a seis estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



Controladores 7320 en cluster con estantes de discos Sun Disk Shelf

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7320 en cluster con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#).

FIGURA 448 Controladores 7320 en cluster con un HBA conectados a un estante de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena

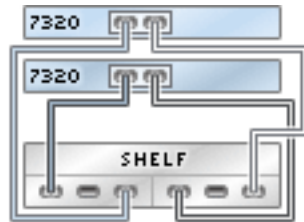


FIGURA 449 Controladores 7320 en cluster con un HBA conectados a dos estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena

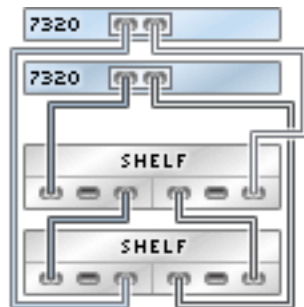
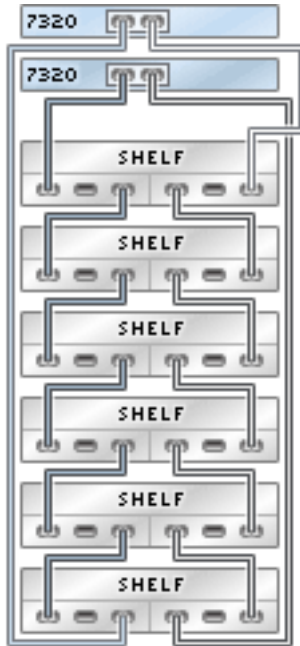


FIGURA 450 Controladores 7320 en cluster con un HBA conectados a seis estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf a controladores 7120

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores 7120 independientes con estantes de discos Sun Disk Shelves. Utilice los diagramas de esta sección para conectar con uno o varios estantes de discos.

7120 independiente con estantes de discos Sun Disk Shelf

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7120 independientes con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Nota - Para conocer las ubicaciones de los puertos de hardware, consulte la sección Opciones de PCIe en la descripción general de mantenimiento de hardware de su modelo de controlador.

FIGURA 451 Controlador 7120 independiente con un HBA conectado a un estante de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena

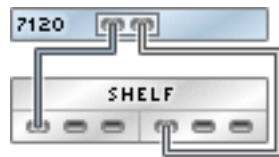
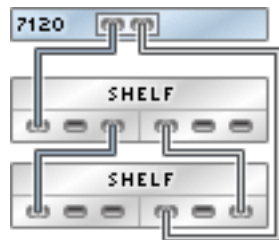


FIGURA 452 Controlador 7120 independiente con un HBA conectado a dos estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf DE3-24 y DE2-24 combinados

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores ZS5-4, ZS5-2, ZS4-4 y ZS3-2 con estantes de discos DE3-24 y DE2-24.

Para revisar estas directrices, consulte los siguientes temas:

- [“Cableado de estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados con controladores ZS5-4” \[303\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados con controladores ZS5-2” \[306\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados con controladores ZS4-4” \[309\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados con controladores ZS3-2” \[313\]](#)

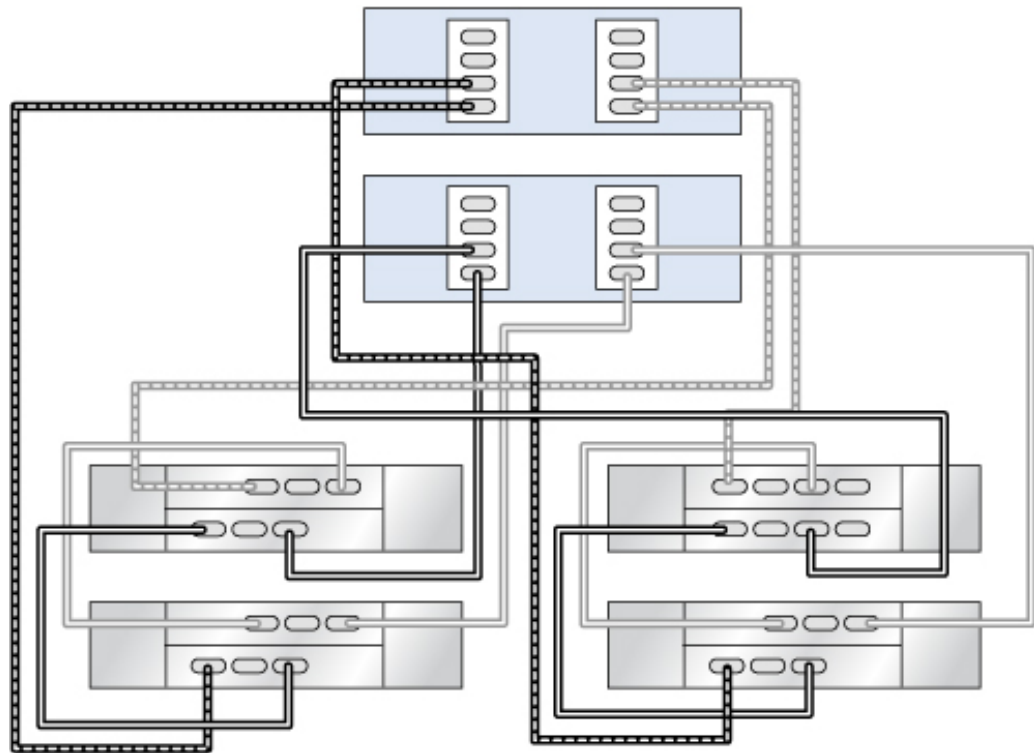
Cableado de estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados con controladores ZS5-4

Consulte los diagramas en esta sección para actualizar un sistema con estantes de discos DE2-24 mediante la introducción de uno o varios estantes de discos DE3-24. En los siguientes diagramas, los estantes de discos DE2-24 tienen tres puertos de Módulo de E/S, mientras que los estantes de discos DE3-24 tienen cuatro puertos. Consulte [“Directrices de cableado y armarios” \[13\]](#) para obtener las directrices de combinación de estantes de discos.

Nota - La agregación de estantes de discos DE3-24 usa cableado SAS-3, pero conserva la metodología de cableado heredada SAS-2. La sustitución de HBA SAS-2 por HBA SAS-3 no afecta la interconexión de cables.

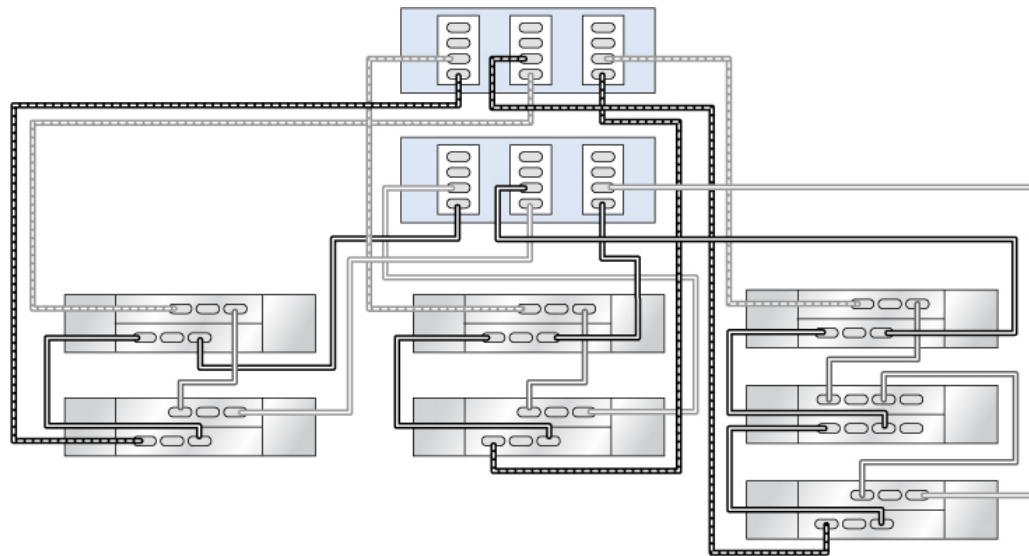
Actualización: sustitución DE2-24 por DE3-24 en el extremo de cadena de discos

FIGURA 453 Controladores ZS5-4 en cluster con dos HBA conectados a un estante de discos DE3-24 y a tres estantes de discos DE2-24 en dos cadenas



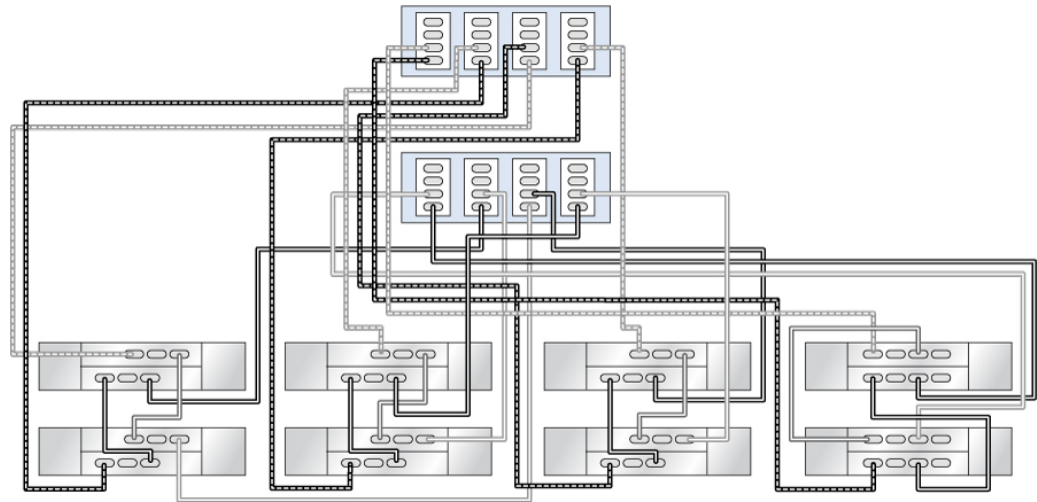
Actualización: sustitución DE2-24 por DE3-24 en el medio de la cadena de discos

FIGURA 454 Controladores ZS5-4 en cluster con tres HBA conectados a un estante de discos DE3-24 y seis estantes de discos DE2-24 en tres cadenas



Actualización: agregación de una cadena de discos DE3-24 exclusiva

FIGURA 455 Controladores ZS5-4 en cluster con cuatro HBA conectados a dos estantes de discos DE3-24 y a seis estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas



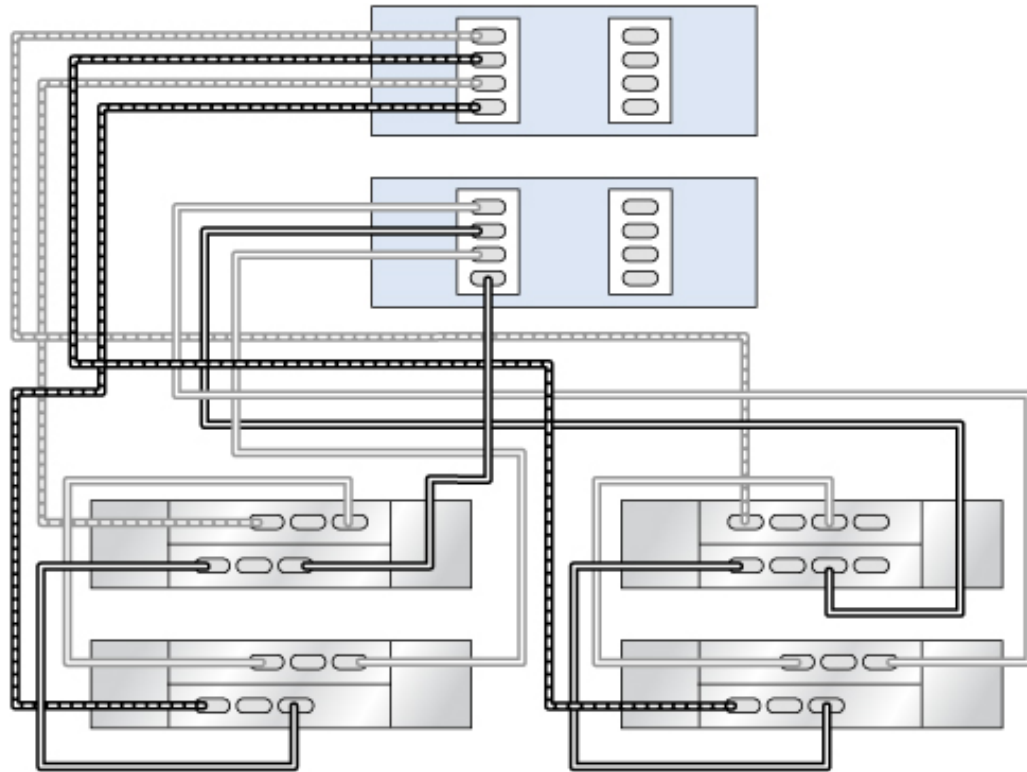
Cableado de estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados con controladores ZS5-2

Consulte los diagramas en esta sección para actualizar un sistema con estantes de discos DE2-24 mediante la introducción de uno o varios estantes de discos DE3-24. En los siguientes diagramas, los estantes de discos DE2-24 tienen tres puertos de Módulo de E/S, mientras que los estantes de discos DE3-24 tienen cuatro puertos. Consulte [“Directrices de cableado y armarios” \[13\]](#) para obtener las directrices de combinación de estantes de discos.

Nota - La agregación de estantes de discos DE3-24 usa cableado SAS-3, pero conserva la metodología de cableado heredada SAS-2. La sustitución de HBA SAS-2 por HBA SAS-3 no afecta la interconexión de cables.

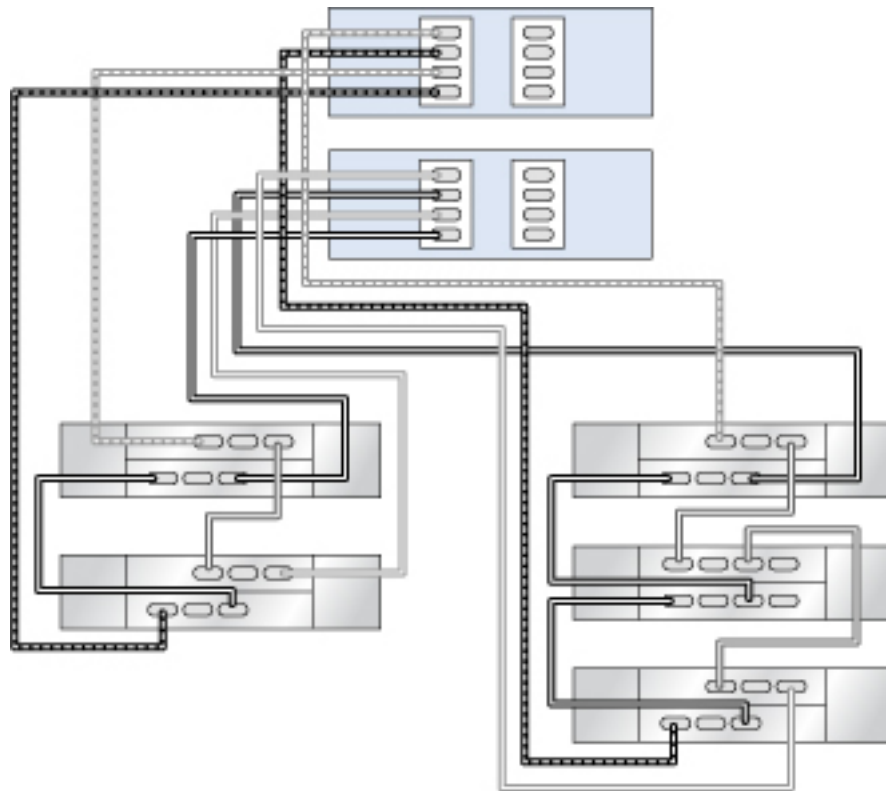
Actualización: sustitución DE2-24 por DE3-24 en el extremo de cadena de discos

FIGURA 456 Controladores ZS5-2 en cluster con un HBA conectado a un estante de discos DE3-24 y a tres estantes de discos DE2-24 en dos cadenas



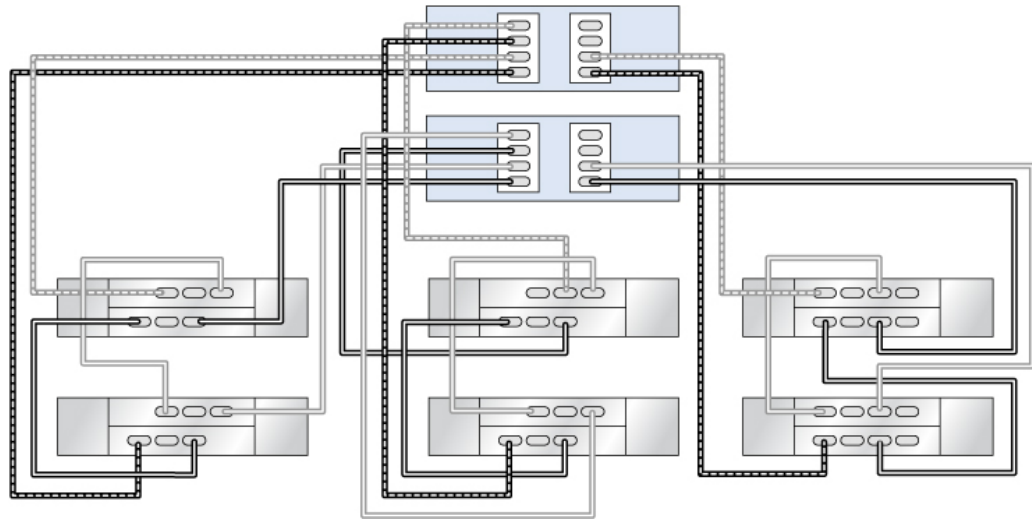
Actualización: sustitución DE2-24 por DE3-24 en el medio de la cadena de discos

FIGURA 457 Controladores ZS5-2 en cluster con un HBA conectado a un estante de discos DE3-24 y a cuatro estantes de discos DE2-24 en dos cadenas



Actualización: agregación de una cadena de discos DE3-24 exclusiva

FIGURA 458 Controladores ZS5-2 en cluster con dos HBA conectados a dos estantes de discos DE3-24 y a cuatro estantes de discos DE2-24 en tres cadenas



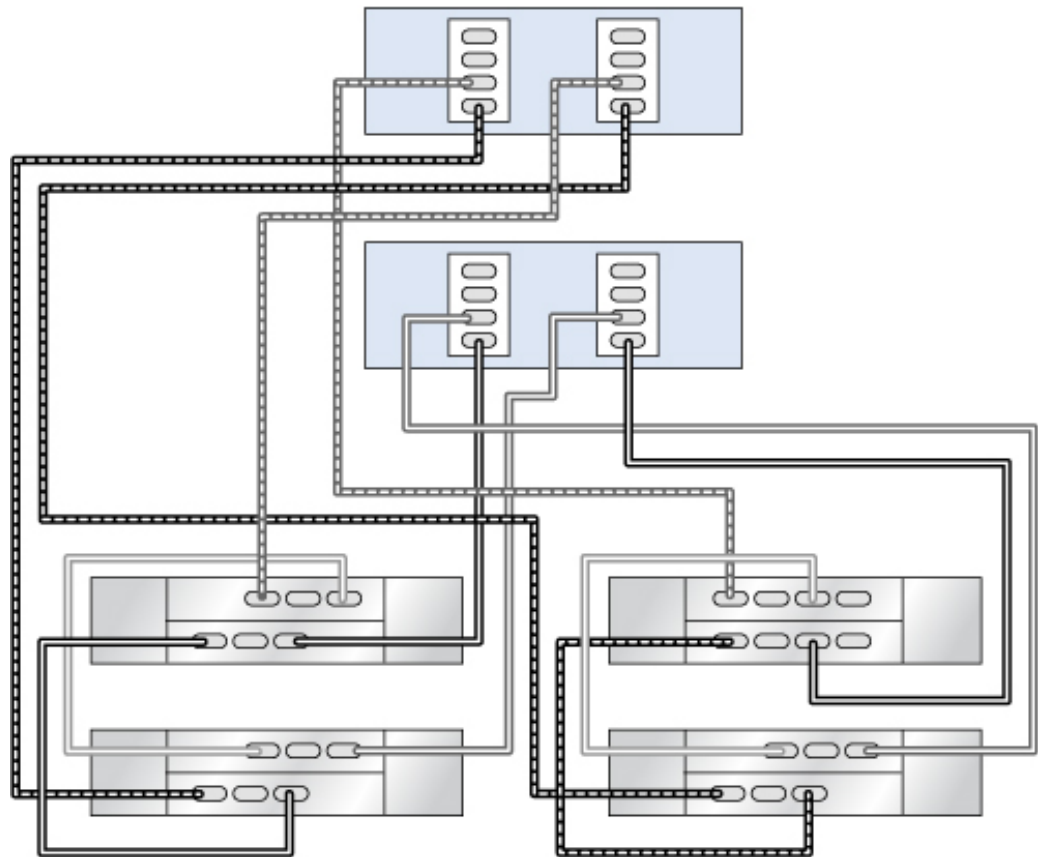
Cableado de estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados con controladores ZS4-4

Consulte los diagramas en esta sección para actualizar un sistema con estantes de discos DE2-24 mediante la introducción de uno o varios estantes de discos DE3-24. En los siguientes diagramas, los estantes de discos DE2-24 tienen tres puertos de Módulo de E/S, mientras que los estantes de discos DE3-24 tienen cuatro puertos. Consulte [“Directrices de cableado y armarios” \[13\]](#) para obtener las directrices de combinación de estantes de discos.

Nota - La agregación de estantes de discos DE3-24 usa cableado SAS-3, pero conserva la metodología de cableado heredada SAS-2. La sustitución de HBA SAS-2 por HBA SAS-3 no afecta la interconexión de cables.

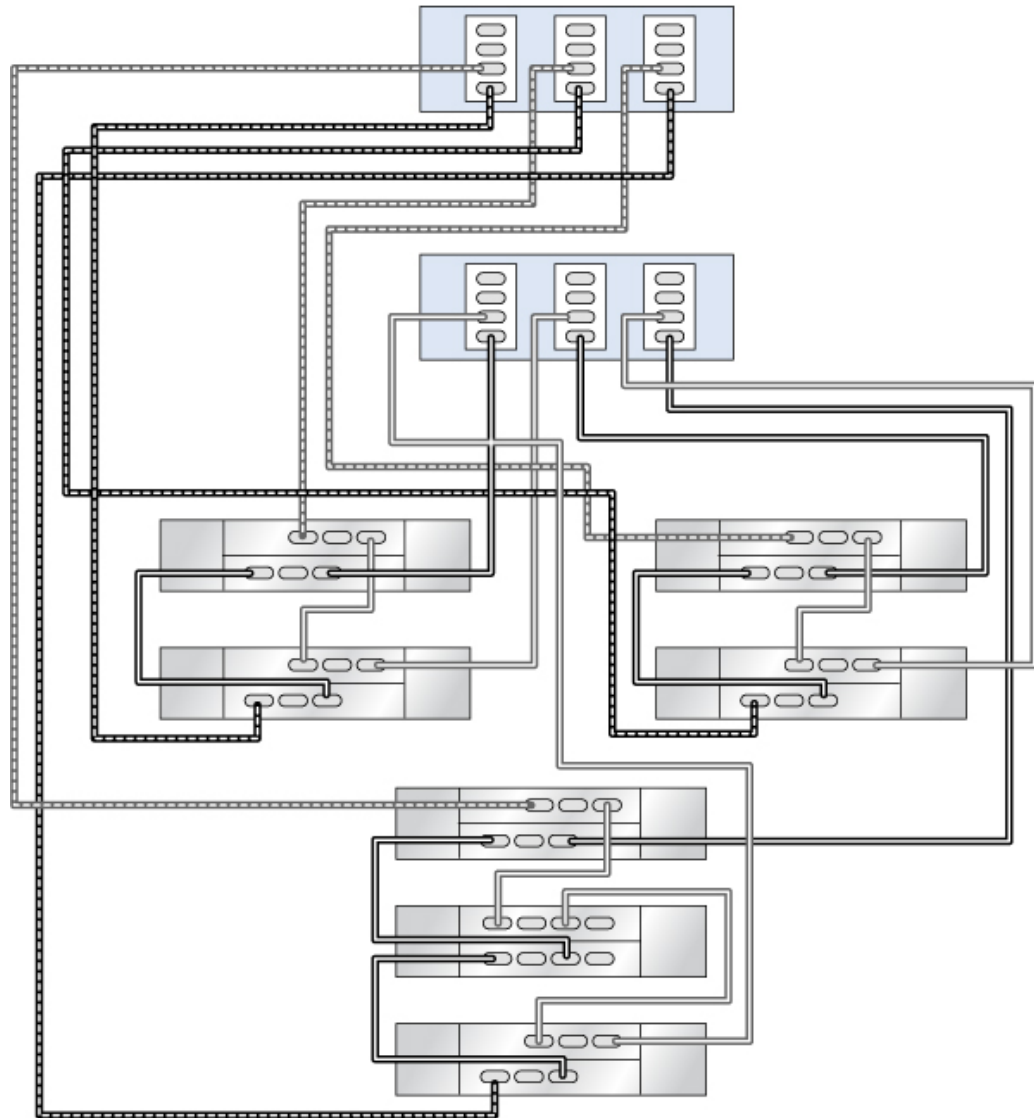
Actualización: sustitución DE2-24 por DE3-24 en el extremo de cadena de discos

FIGURA 459 Controladores ZS4-4 en cluster con dos HBA conectados a un estante de discos DE3-24 y a tres estantes de discos DE2-24 en dos cadenas



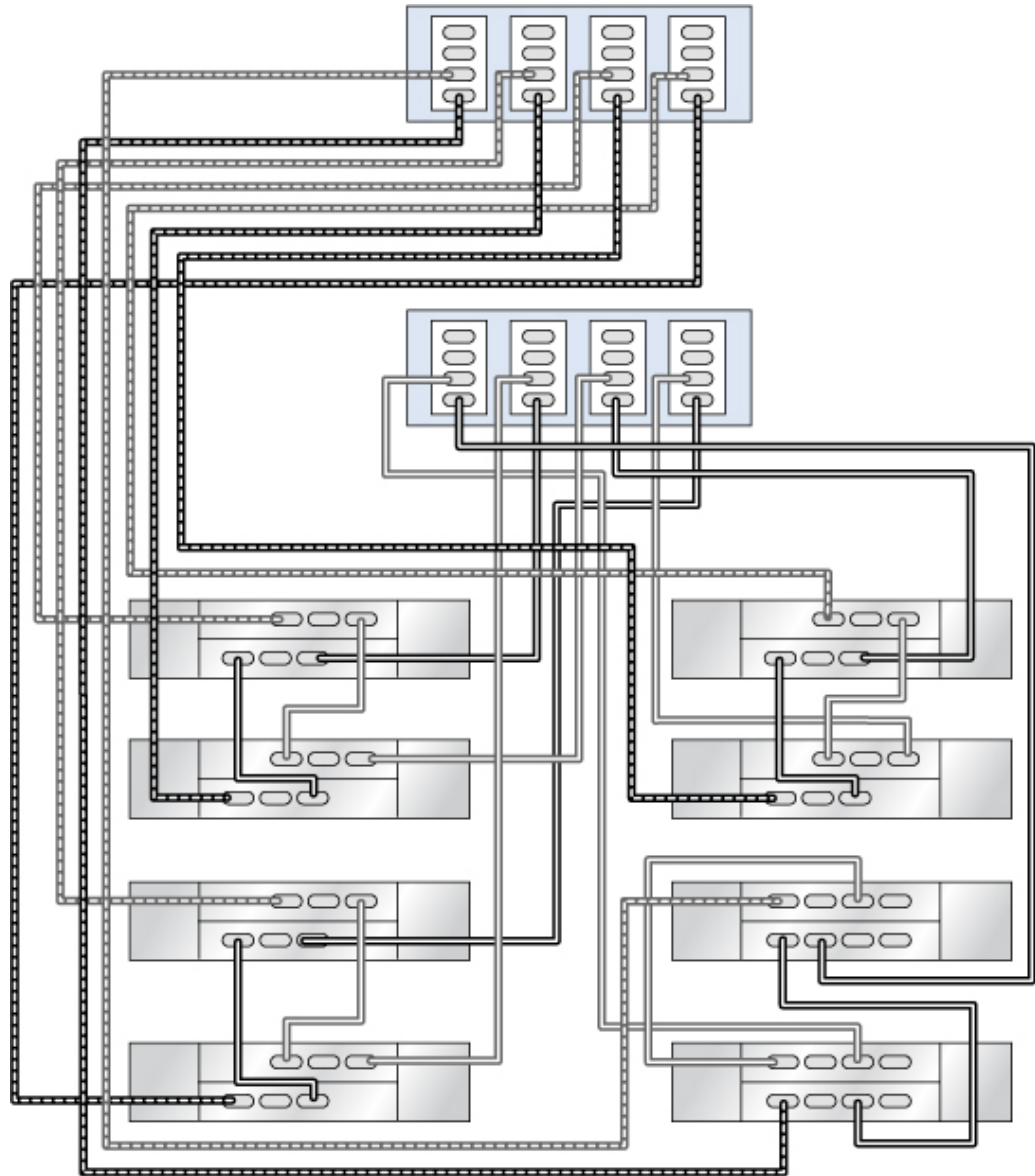
Actualización: sustitución DE2-24 por DE3-24 en el medio de la cadena de discos

FIGURA 460 Controladores ZS4-4 en cluster con tres HBA conectados a un estante de discos DE3-24 y seis estantes de discos DE2-24 en tres cadenas



Actualización: agregación de una cadena de discos DE3-24 exclusiva

FIGURA 461 Controladores ZS4-4 en cluster con cuatro HBA conectados a dos estantes de discos DE3-24 y a seis estantes de discos DE2-24 en cuatro cadenas



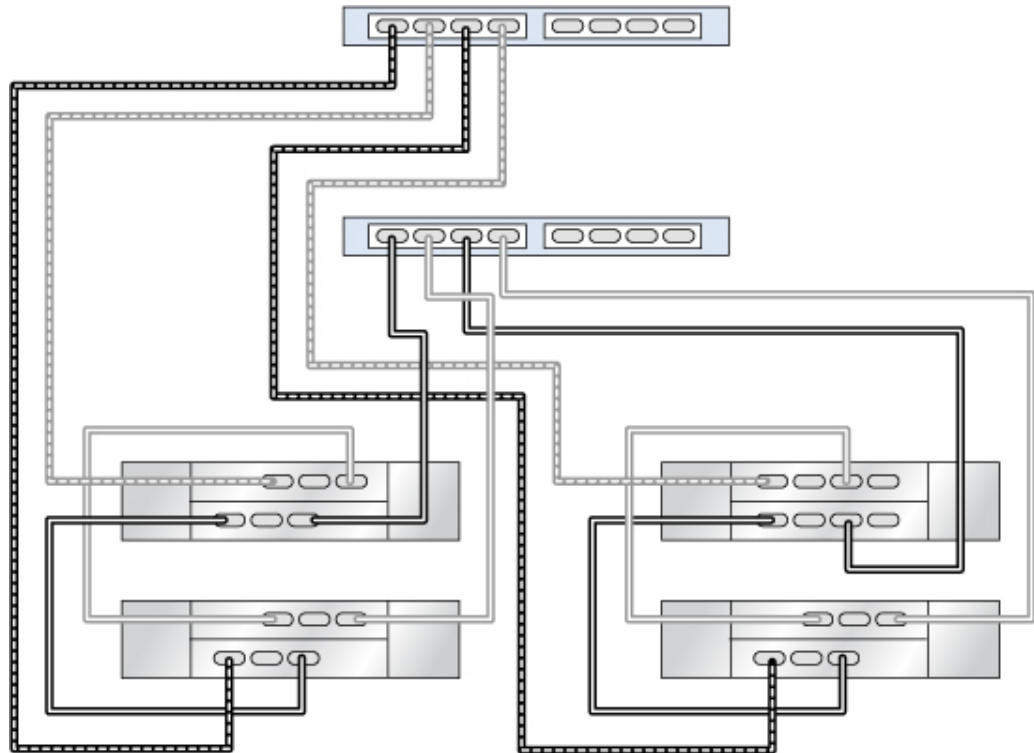
Cableado de estantes de discos DE3-24 y DE2-24 combinados con controladores ZS3-2

Consulte los diagramas en esta sección para actualizar un sistema con estantes de discos DE2-24 mediante la introducción de uno o varios estantes de discos DE3-24. En los siguientes diagramas, los estantes de discos DE2-24 tienen tres puertos de Módulo de E/S, mientras que los estantes de discos DE3-24 tienen cuatro puertos. Consulte [“Directrices de cableado y armarios” \[13\]](#) para obtener las directrices de combinación de estantes de discos.

Nota - La agregación de estantes de discos DE3-24 usa cableado SAS-3, pero conserva la metodología de cableado heredada SAS-2. La sustitución de HBA SAS-2 por HBA SAS-3 no afecta la interconexión de cables.

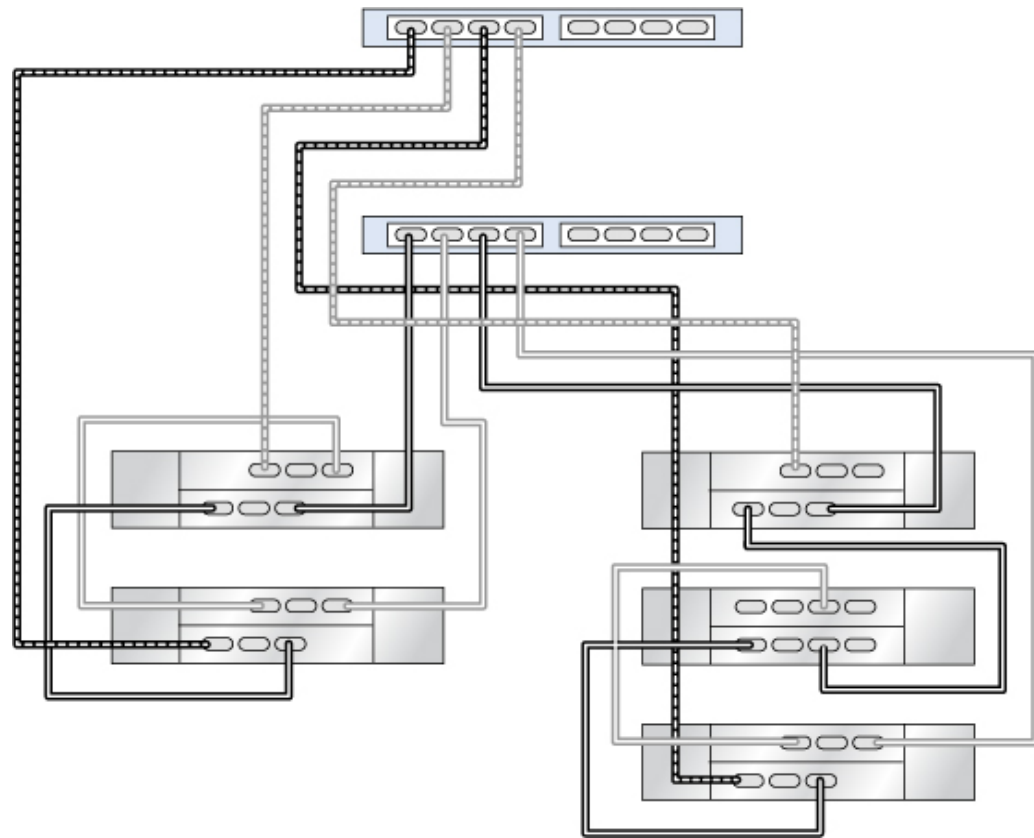
Actualización: sustitución DE2-24 por DE3-24 en el extremo de cadena de discos

FIGURA 462 Controladores ZS3-2 en cluster con un HBA conectado a un estante de discos DE3-24 y a tres estantes de discos DE2-24 en dos cadenas



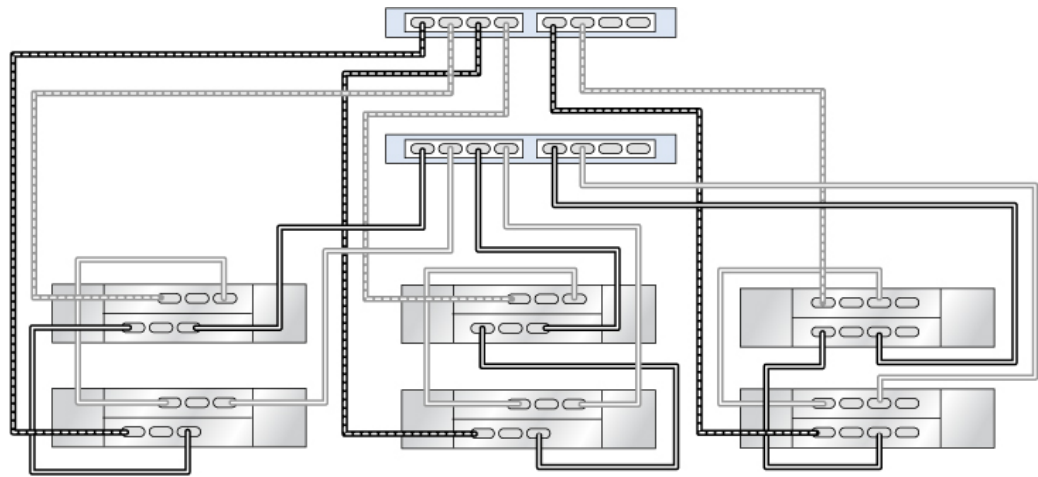
Actualización: sustitución DE2-24 por DE3-24 en el medio de la cadena de discos

FIGURA 463 Controladores ZS3-2 en cluster con un HBA conectado a un estante de discos DE3-24 y a cuatro estantes de discos DE2-24 en dos cadenas



Actualización: agregación de una cadena de discos DE3-24 exclusiva

FIGURA 464 Controladores ZS3-2 en cluster con dos HBA conectados a dos estantes de discos DE3-24 y a cuatro estantes de discos DE2-24 en tres cadenas



Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 combinados

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente los controladores ZS3-4, ZS3-2, 7420 y 7320 independientes y en cluster, y los controladores 7120 con el contenedor de unidad DE2-24 y los estantes de discos Sun Disk Shelf.

Para revisar estas directrices, consulte los siguientes temas:

- [“Cableado de estantes de discos DE2-24 y Sun Disk Shelf con controladores ZS3-4” \[317\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 con controladores ZS3-2” \[341\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 con controladores 7420” \[352\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 con controladores 7320” \[376\]](#)
- [“Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 con controladores 7120” \[380\]](#)

Cableado de estantes de discos DE2-24 y Sun Disk Shelf con controladores ZS3-4

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores ZS3-4 independientes y en cluster con estantes de discos DE2-24 y Sun Disk Shelf. Puede conectar distintos tipos de estantes de discos combinados detrás de los mismos controladores, pero cada cadena debe contener solo el mismo tipo de estante de discos. No se admite la conexión directa de diferentes tipos de estantes de discos.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- [“ZS3-4 independiente con estantes de discos combinados \(2 HBA\)” \[318\]](#)
- [“ZS3-4 independiente con estantes de discos combinados \(3 HBA\)” \[321\]](#)
- [“ZS3-4 independiente con estantes de discos combinados \(4 HBA\)” \[324\]](#)
- [“ZS3-4 en cluster con estantes de discos combinados \(2 HBA\)” \[328\]](#)

- “ZS3-4 en cluster con estantes de discos combinados (3 HBA)” [331]
- “ZS3-4 en cluster con estantes de discos combinados (4 HBA)” [335]

ZS3-4 independiente con estantes de discos combinados (2 HBA)

En las siguientes figuras se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-4 independientes con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.
- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 465 Controladores independientes ZS3-4 con dos HBA conectados a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

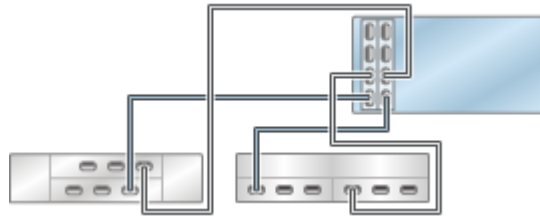


FIGURA 466 Controladores independientes ZS3-4 con dos HBA conectados a tres estantes de discos combinados en tres cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

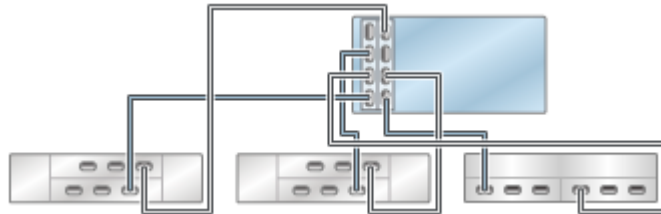


FIGURA 467 Controladores independientes ZS3-4 con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

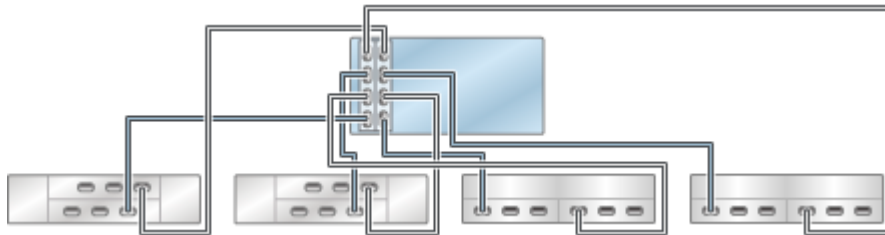


FIGURA 468 Controladores ZS3-4 independientes con dos HBA conectados a varios estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

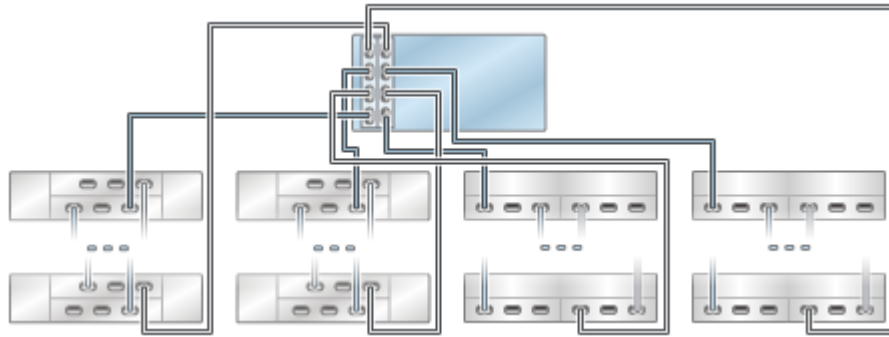


FIGURA 469 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

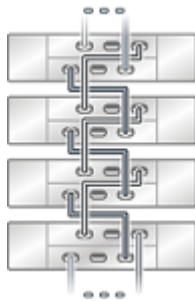
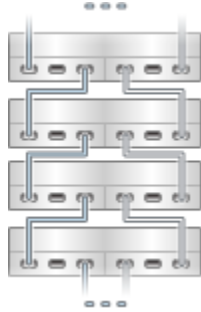


FIGURA 470 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



ZS3-4 independiente con estantes de discos combinados (3 HBA)

En las siguientes figuras se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-4 independientes con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.
- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 471 Controladores independientes ZS3-4 con tres HBA conectados a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)



FIGURA 472 Controladores independientes ZS3-4 con tres HBA conectados a tres estantes de discos combinados en tres cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

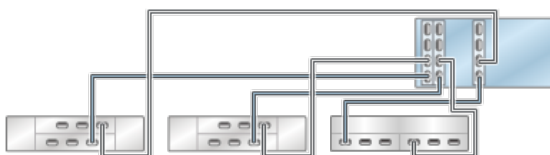


FIGURA 473 Controladores independientes ZS3-4 con tres HBA conectados a cuatro estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

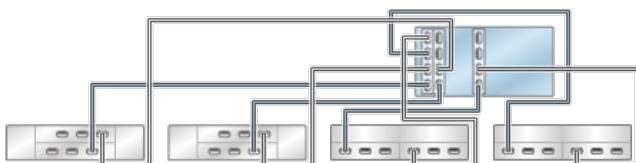


FIGURA 474 Controladores ZS3-4 independientes con tres HBA conectados a cinco estantes de discos combinados en cinco cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

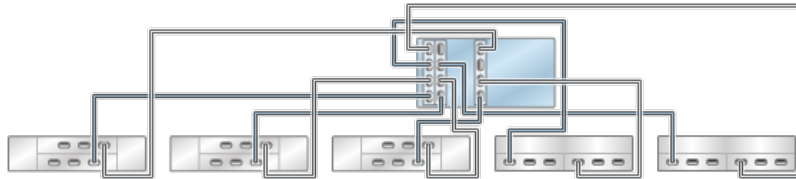


FIGURA 475 Controladores ZS3-4 independientes con tres HBA conectados a seis estantes de discos combinados en seis cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

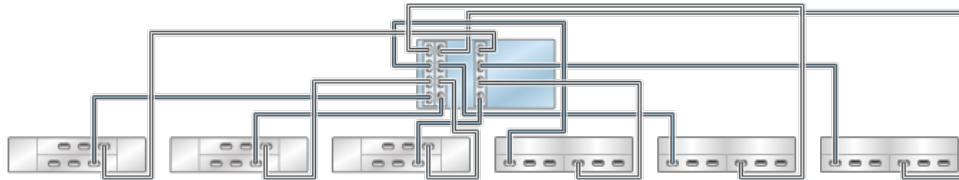


FIGURA 476 Controladores ZS3-4 independientes con tres HBA conectados a varios estantes de discos combinados en seis cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

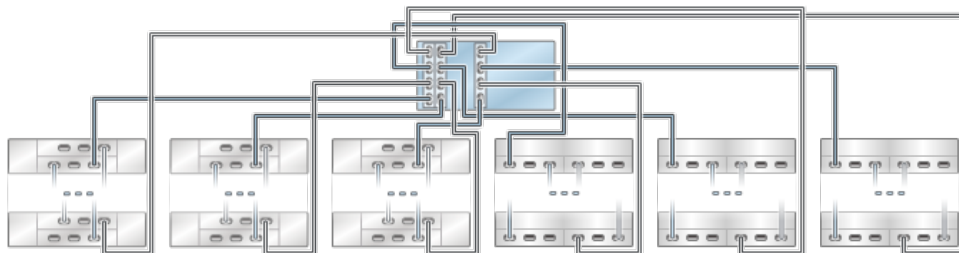


FIGURA 477 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

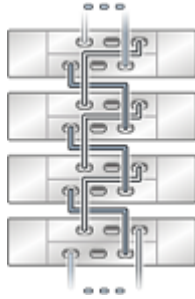
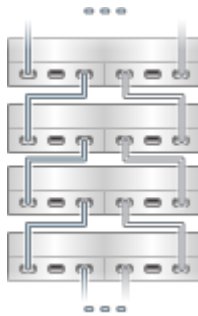


FIGURA 478 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



ZS3-4 independiente con estantes de discos combinados (4 HBA)

En las siguientes figuras se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-4 independientes con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.

- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 479 Controladores ZS3-4 independientes con cuatro HBA conectados a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

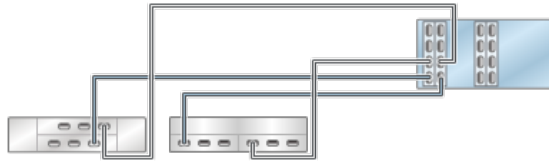


FIGURA 480 Controladores ZS3-4 independientes con cuatro HBA conectados a tres estantes de discos combinados en tres cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

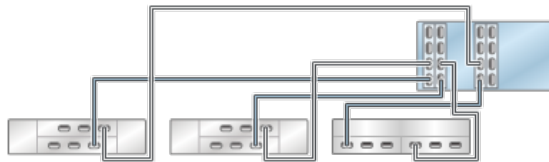


FIGURA 481 Controladores ZS3-4 independientes con cuatro HBA conectados a cuatro estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

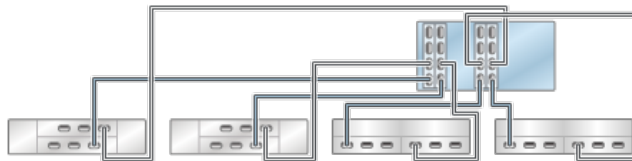


FIGURA 482 Controladores ZS3-4 independientes con cuatro HBA conectados a cinco estantes de discos combinados en cinco cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

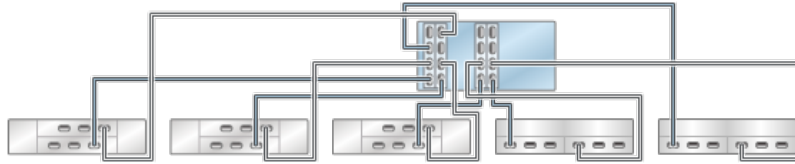


FIGURA 483 Controladores independientes ZS3-4 con cuatro HBA conectados a seis estantes de discos combinados en seis cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

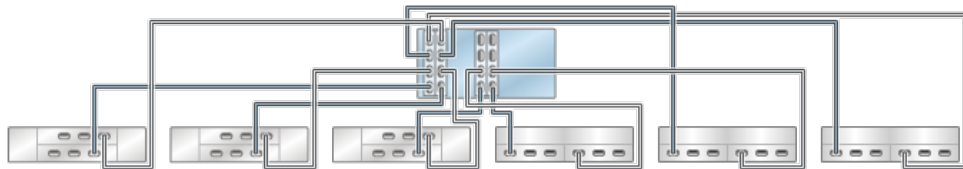


FIGURA 484 Controladores ZS3-4 independientes con cuatro HBA conectados a siete estantes de discos combinados en siete cadenas (DE2-24 se muestra en la parte superior)

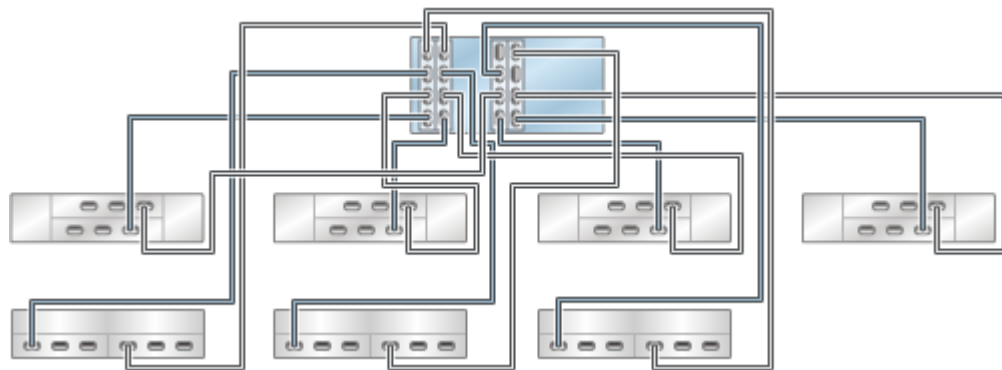


FIGURA 485 Controladores ZS3-4 independientes con cuatro HBA conectados a ocho estantes de discos combinados en ocho cadenas (DE2-24 se muestra en la parte superior)

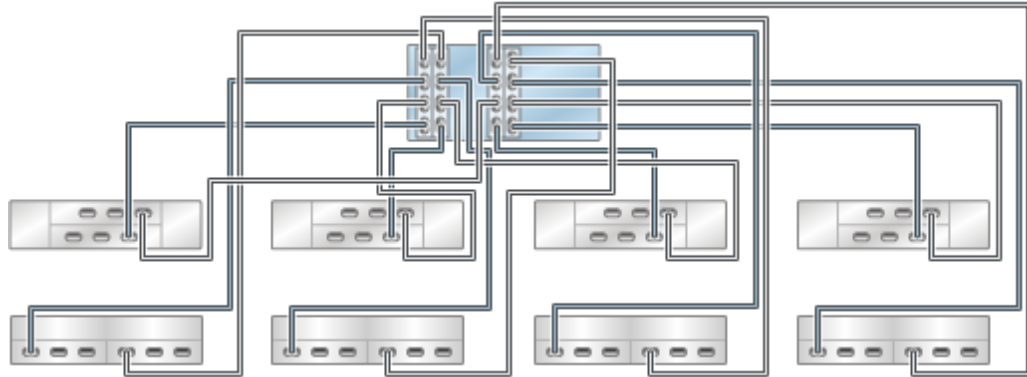


FIGURA 486 Controladores ZS3-4 independientes con cuatro HBA conectados a varios estantes de discos combinados en ocho cadenas (DE2-24 se muestra en la parte superior)

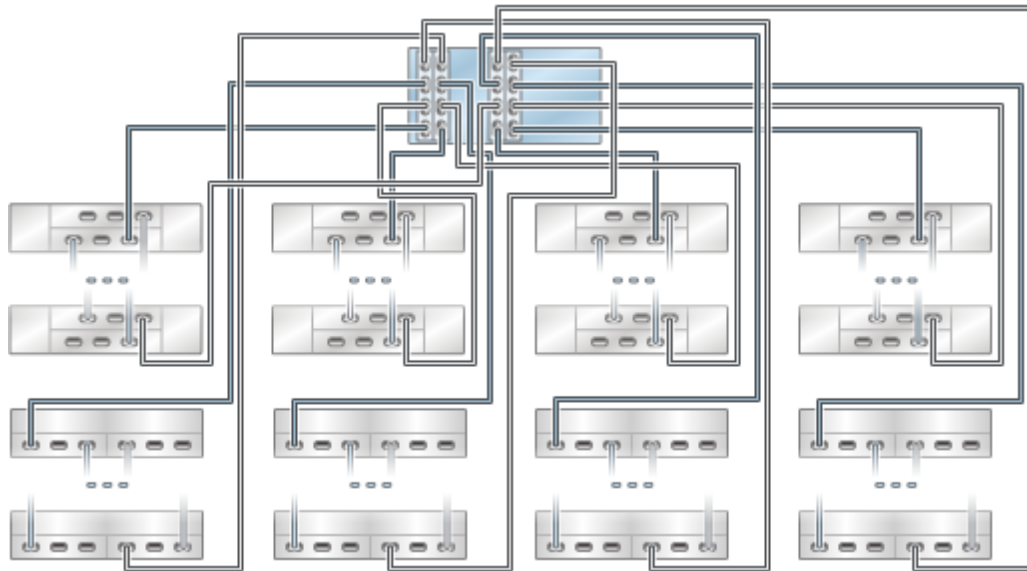


FIGURA 487 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

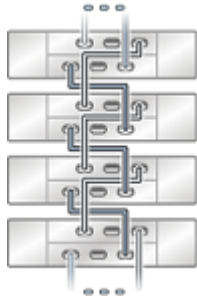
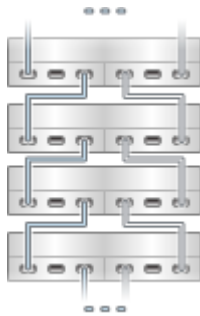


FIGURA 488 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



ZS3-4 en cluster con estantes de discos combinados (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-4 en cluster con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.
- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 489 Controladores ZS3-4 en cluster con dos HBA conectados a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

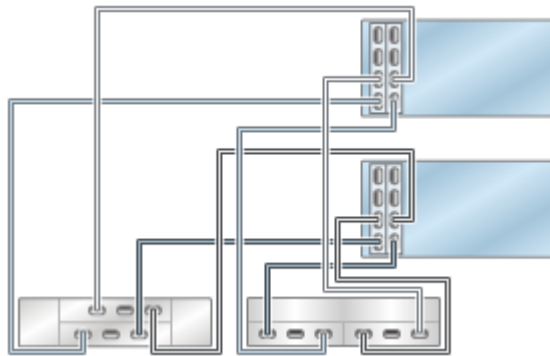


FIGURA 490 Controladores ZS3-4 en cluster con dos HBA conectados a tres estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

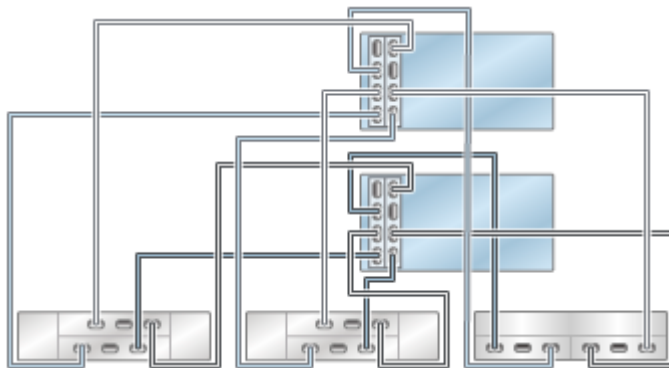


FIGURA 491 Controladores ZS3-4 en cluster con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

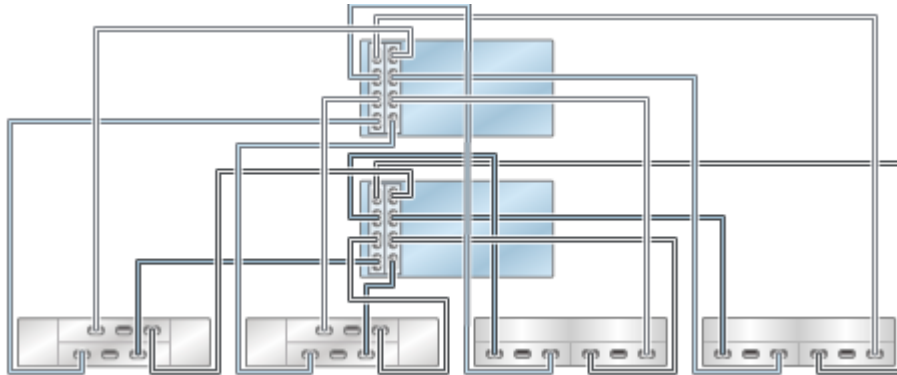


FIGURA 492 Controladores ZS3-4 en cluster con dos HBA conectados a varios estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

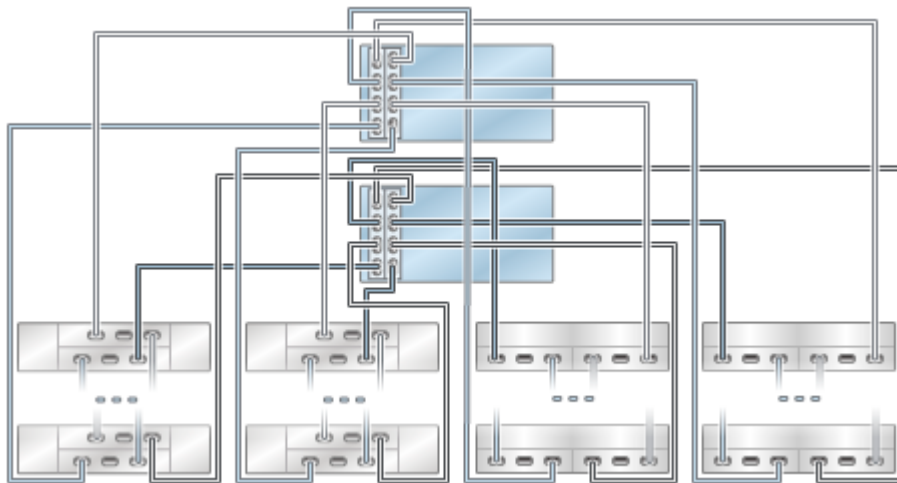


FIGURA 493 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

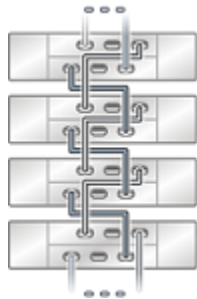
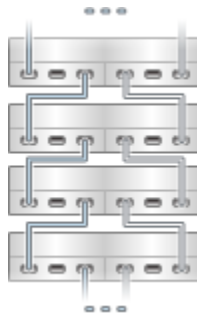


FIGURA 494 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



ZS3-4 en cluster con estantes de discos combinados (3 HBA)

En las siguientes figuras se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-4 en cluster con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.
- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 495 Controladores ZS3-4 en cluster con tres HBA conectados a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

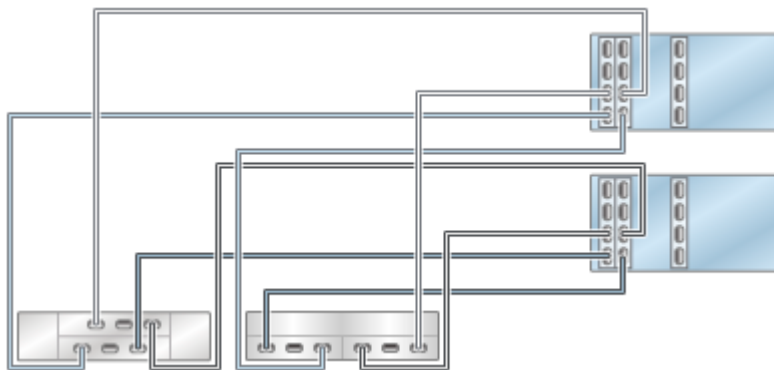


FIGURA 496 Controladores ZS3-4 en cluster con tres HBA conectados a tres estantes de discos combinados en tres cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

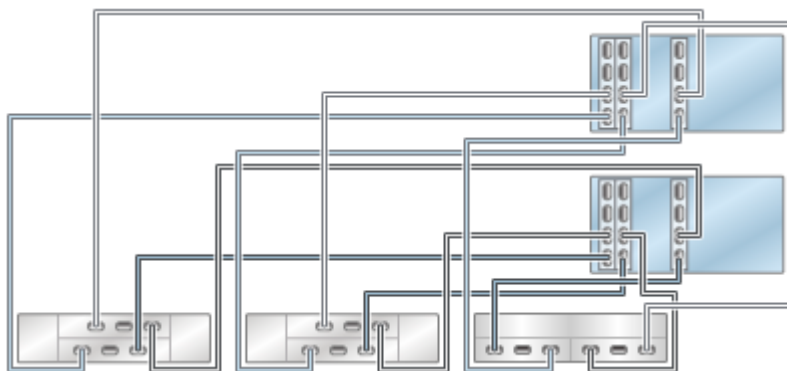


FIGURA 497 Controladores ZS3-4 en cluster con tres HBA conectados a cuatro estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

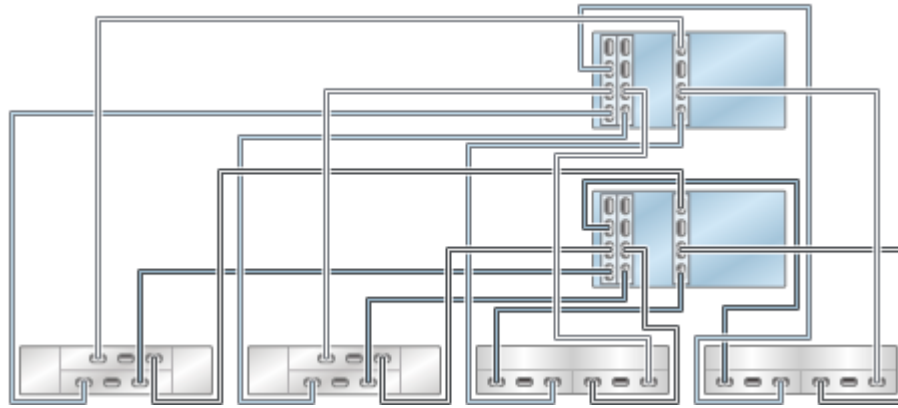


FIGURA 498 Controladores ZS3-4 en cluster con tres HBA conectados a cinco estantes de discos combinados en cinco cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

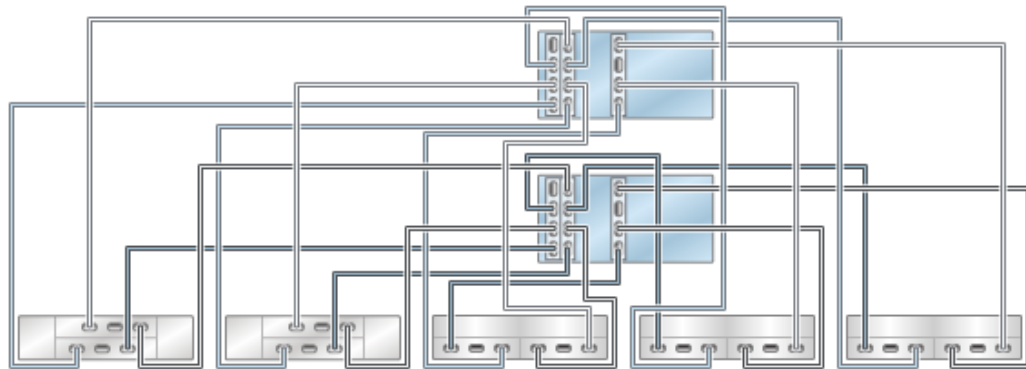


FIGURA 499 Controladores ZS3-4 en cluster con tres HBA conectados a seis estantes de discos combinados en seis cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

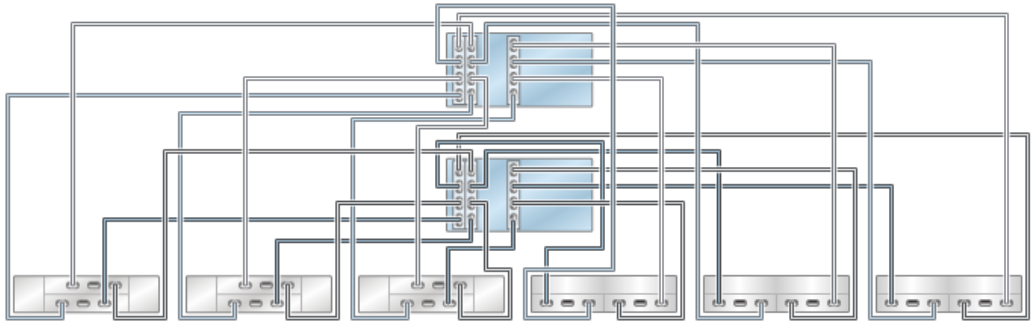


FIGURA 500 Controladores ZS3-4 en cluster con tres HBA conectados a varios estantes de discos combinados en seis cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

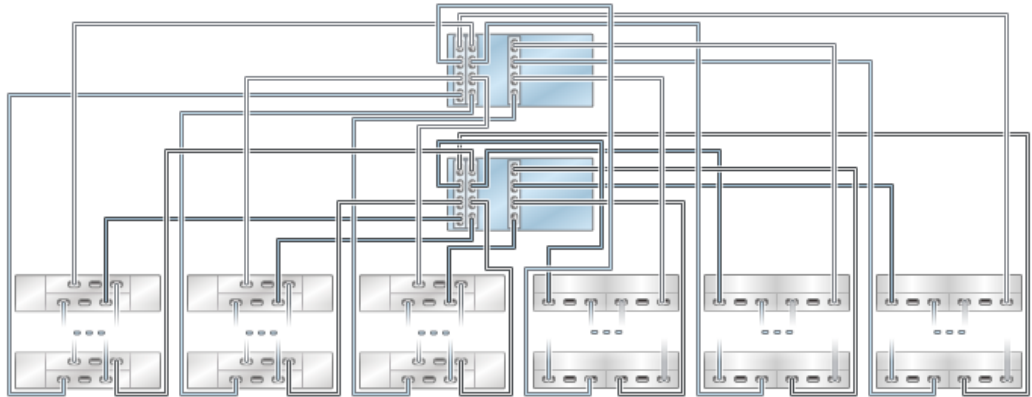


FIGURA 501 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

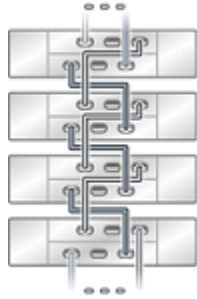
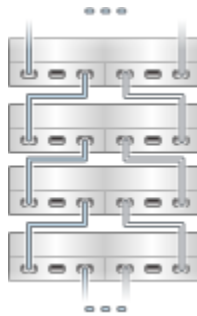


FIGURA 502 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



ZS3-4 en cluster con estantes de discos combinados (4 HBA)

En las siguientes figuras se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-4 en cluster con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.

- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 503 Controladores ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

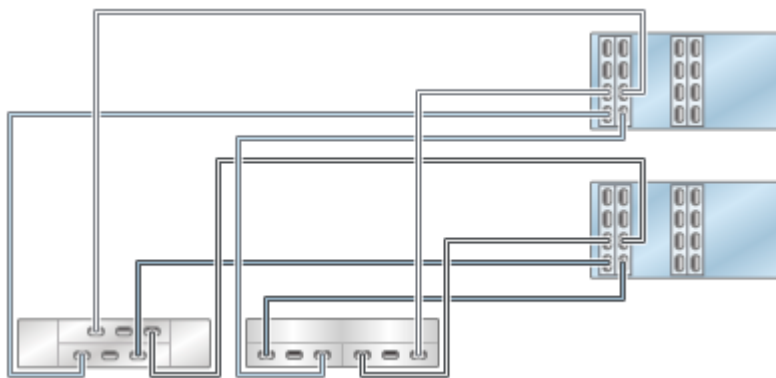


FIGURA 504 Controladores ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a tres estantes de discos combinados en tres cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

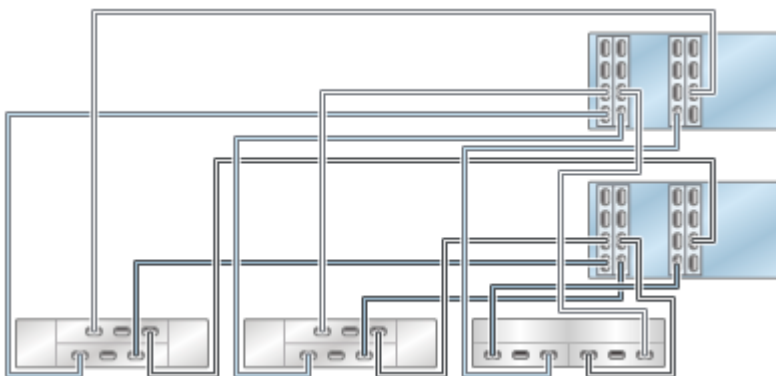


FIGURA 505 Controladores ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a cuatro estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

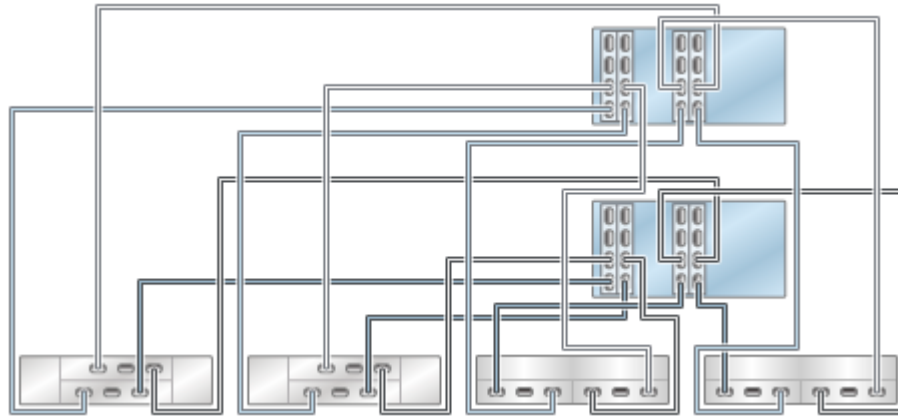


FIGURA 506 Controladores ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a cinco estantes de discos combinados en cinco cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

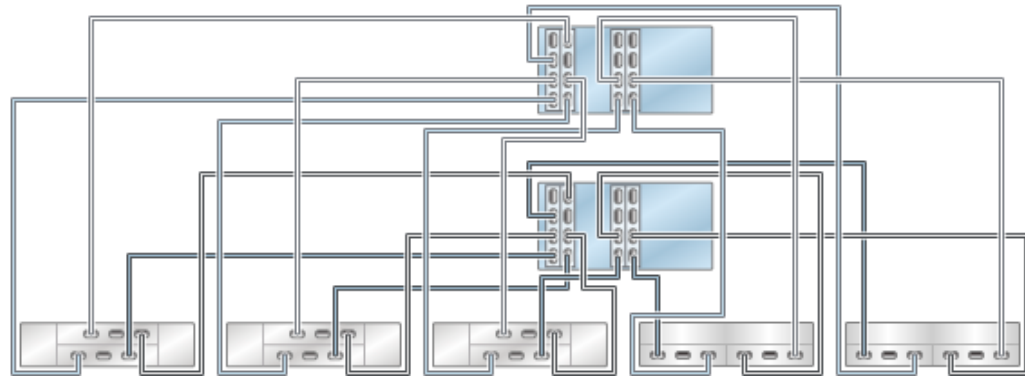


FIGURA 507 Controladores ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a seis estantes de discos combinados en seis cadenas (DE2-24 se muestra a la izquierda)

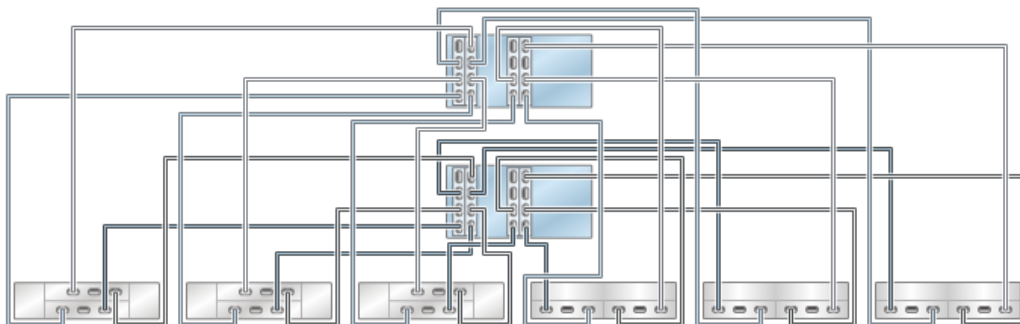


FIGURA 508 Controladores ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a siete estantes de discos combinados en siete cadenas (DE2-24 se muestra en la parte superior)

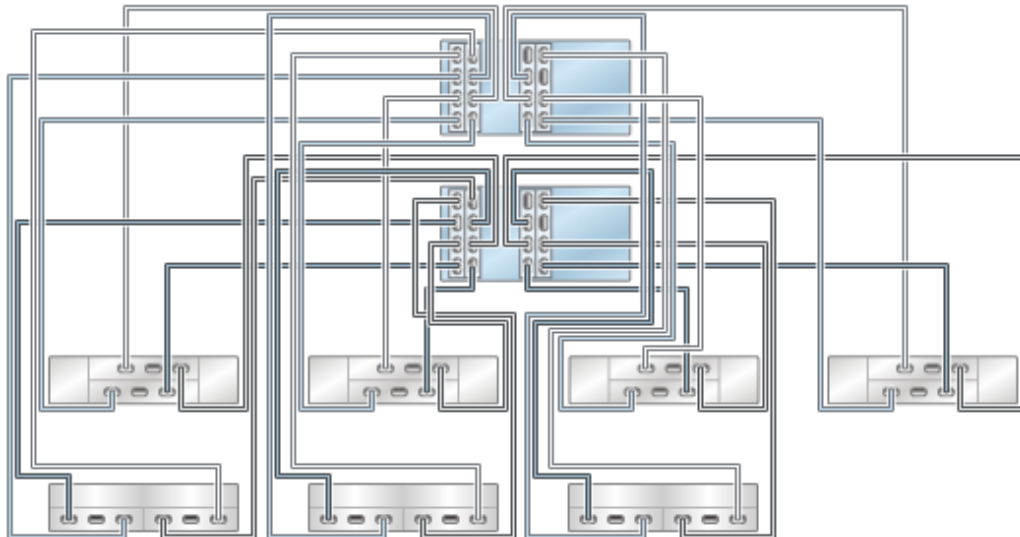


FIGURA 509 Controladores ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a ocho estantes de discos combinados en ocho cadenas (DE2-24 se muestra en la parte superior)

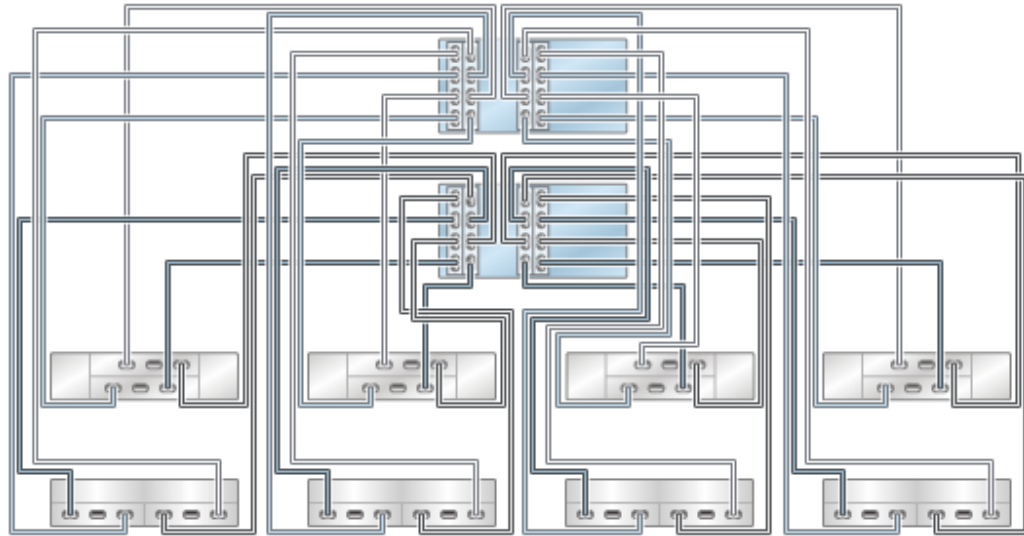


FIGURA 510 Controladores ZS3-4 en cluster con cuatro HBA conectados a varios estantes de discos combinados en ocho cadenas (DE2-24 se muestra en la parte superior)

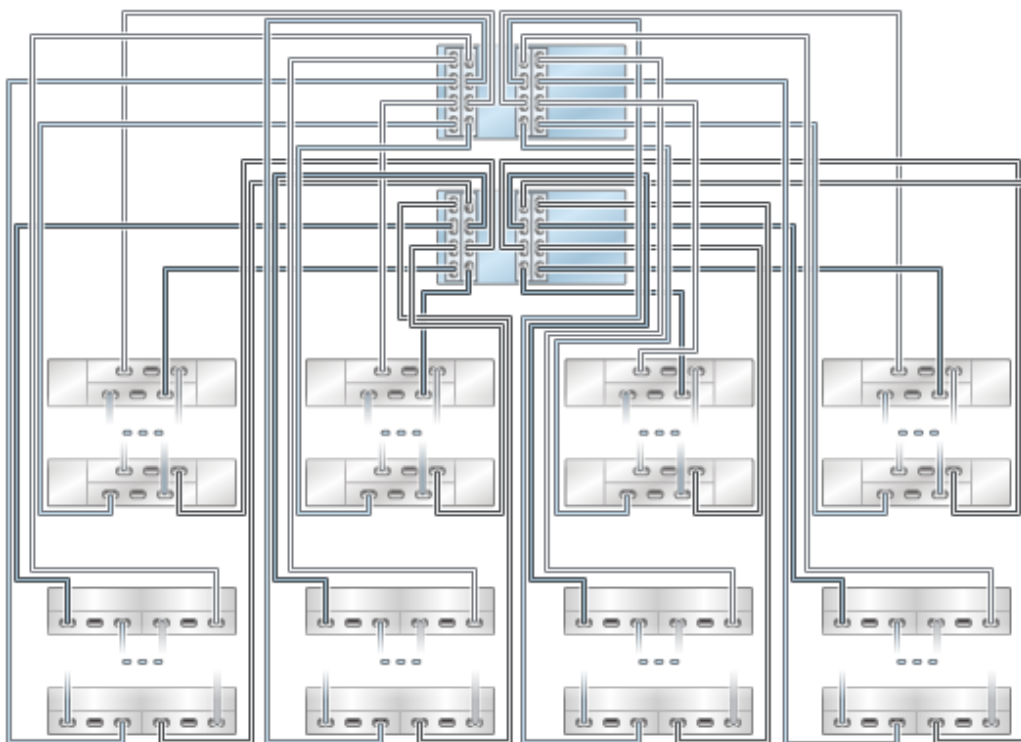


FIGURA 511 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

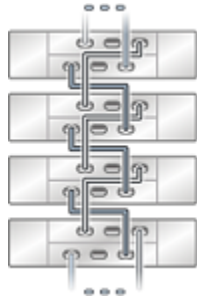
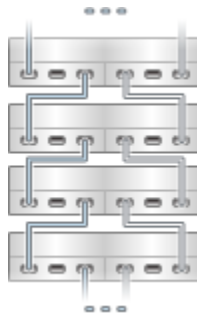


FIGURA 512 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 con controladores ZS3-2

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores ZS3-2 independientes y en cluster con estantes de discos DE2-24 y Sun Disk Shelf.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- [“ZS3-2 independiente con estantes de discos combinados \(1 HBA\)” \[342\]](#)

- “ZS3-2 independiente con estantes de discos combinados (2 HBA)” [344]
- “ZS3-2 en cluster con estantes de discos combinados (1 HBA)” [347]
- “ZS3-2 en cluster con estantes de discos combinados (2 HBA)” [349]

ZS3-2 independiente con estantes de discos combinados (1 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-2 independientes con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.
- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 513 Controlador ZS3-2 independiente con un HBA conectado a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

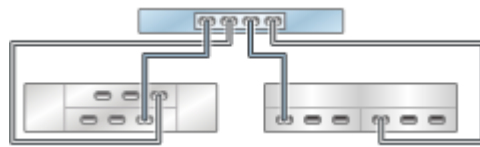


FIGURA 514 Controlador ZS3-2 independiente con un HBA conectado a varios estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

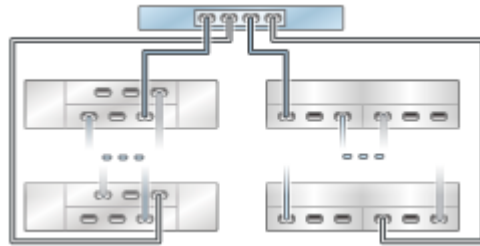


FIGURA 515 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

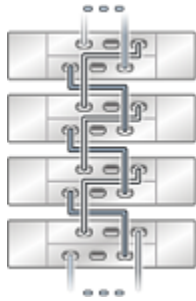
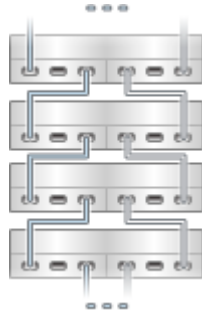


FIGURA 516 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



ZS3-2 independiente con estantes de discos combinados (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-2 independientes con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.
- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 517 Controlador ZS3-2 independiente con dos HBA conectado a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

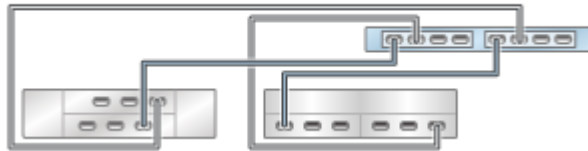


FIGURA 518 Controlador ZS3-2 independiente con dos HBA conectado a tres estantes de discos combinados en tres cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

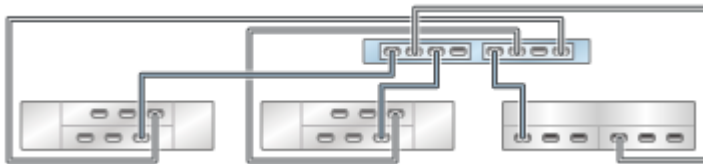


FIGURA 519 Controlador ZS3-2 independiente con dos HBA conectado a cuatro estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

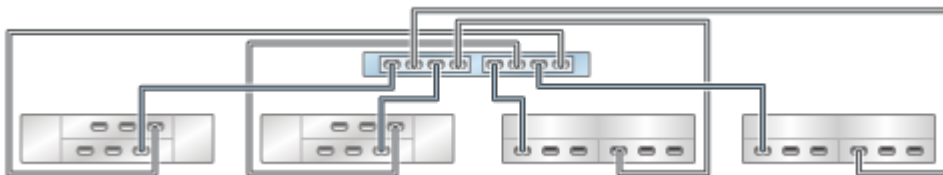


FIGURA 520 Controlador ZS3-2 independiente con dos HBA conectado a ocho estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

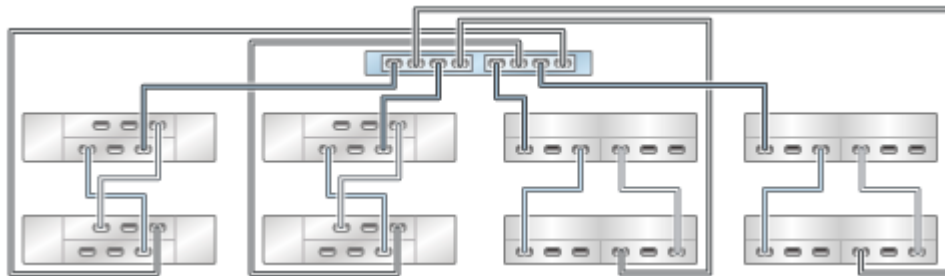


FIGURA 521 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

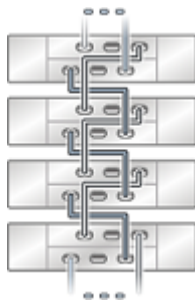
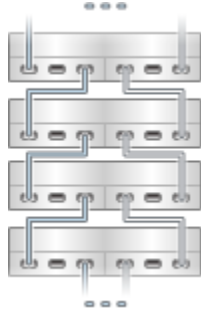


FIGURA 522 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



ZS3-2 en cluster con estantes de discos combinados (1 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-2 en cluster con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.
- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 523 Controladores ZS3-2 en cluster con un HBA conectados a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

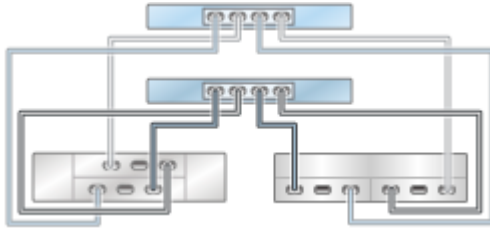


FIGURA 524 Controladores ZS3-2 en cluster con un HBA conectados a varios estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

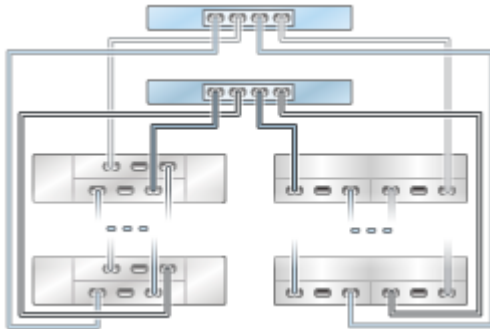


FIGURA 525 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

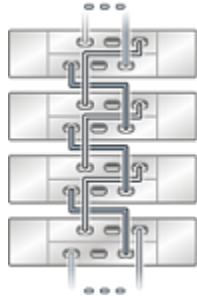
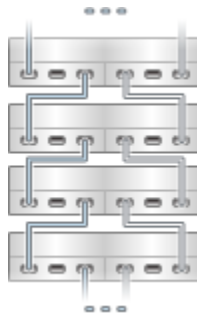


FIGURA 526 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



ZS3-2 en cluster con estantes de discos combinados (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage ZS3-2 en cluster con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.

- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 527 Controlador ZS3-2 en cluster con dos HBA conectado a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

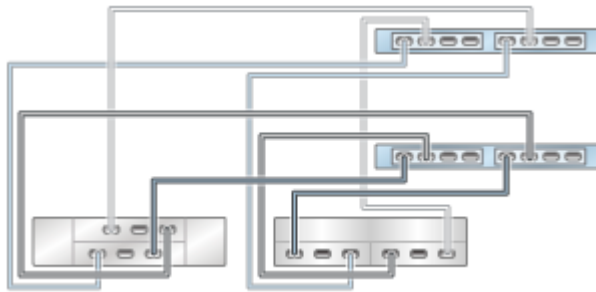


FIGURA 528 Controlador ZS3-2 en cluster con dos HBA conectado a tres estantes de discos combinados en tres cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

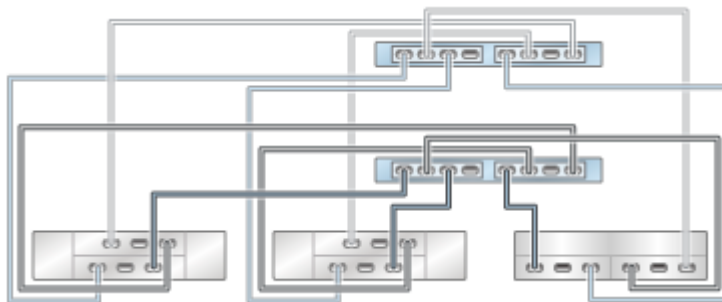


FIGURA 529 Controlador ZS3-2 en cluster con dos HBA conectado a cuatro estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

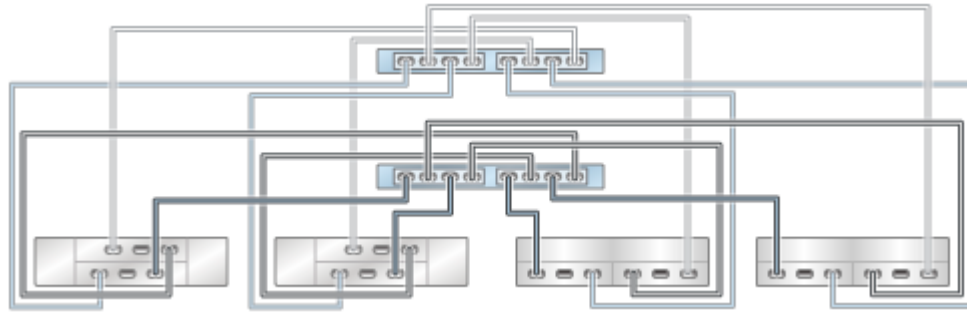


FIGURA 530 Controlador ZS3-2 en cluster con dos HBA conectado a ocho estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

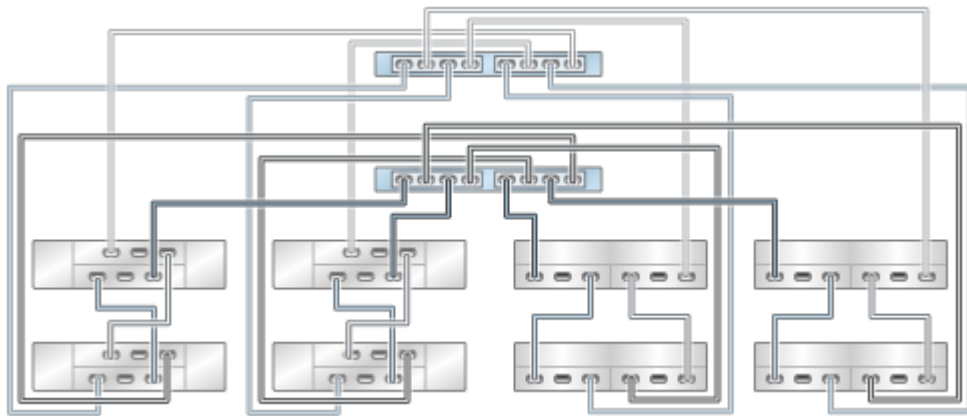


FIGURA 531 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

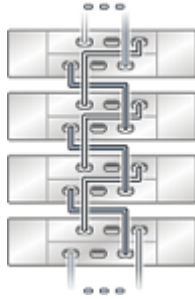
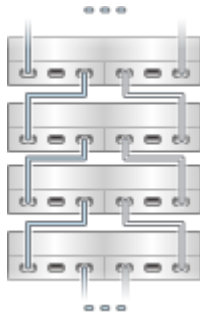


FIGURA 532 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 con controladores 7420

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores 7420 independientes y en cluster con estantes de discos DE2-24 y Sun Disk Shelf. Utilice los diagramas de esta sección para conectar con uno o varios estantes de discos.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- “Controlador 7420 independiente con estantes de discos combinados (2 HBA)” [353]
- “Controlador 7420 independiente con estantes de discos combinados (3 HBA)” [356]
- “Controlador 7420 independiente con estantes de discos combinados (4 HBA)” [359]
- “Controladores 7420 en cluster con estantes de discos combinados (2 HBA)” [363]
- “Controladores 7420 en cluster con estantes de discos combinados (3 HBA)” [366]
- “Controladores 7420 en cluster con estantes de discos combinados (4 HBA)” [370]

Controlador 7420 independiente con estantes de discos combinados (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 independientes con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.
- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 533 Controladores 7420 independientes con dos HBA conectados a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

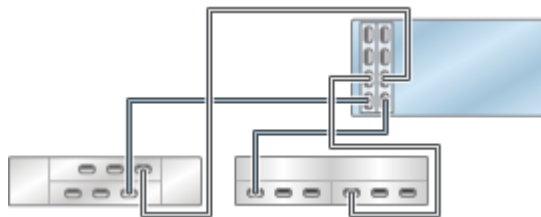


FIGURA 534 Controladores 7420 independientes con dos HBA conectados a tres estantes de discos combinados en tres cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

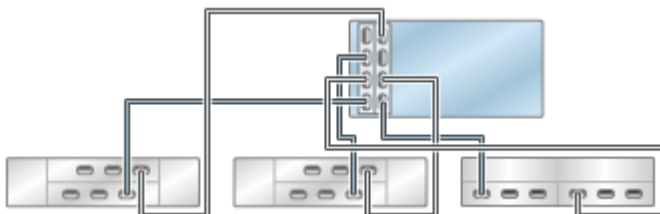


FIGURA 535 Controladores 7420 independientes con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

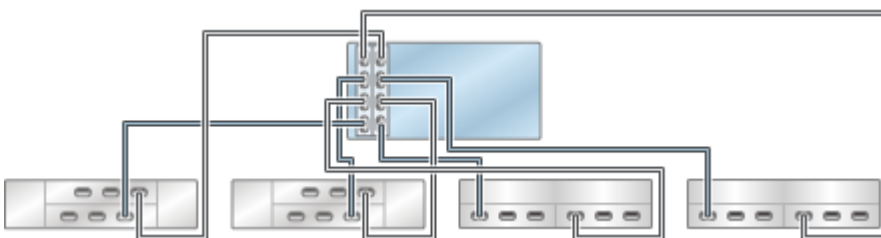


FIGURA 536 Controladores 7420 independientes con dos HBA conectados a varios estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

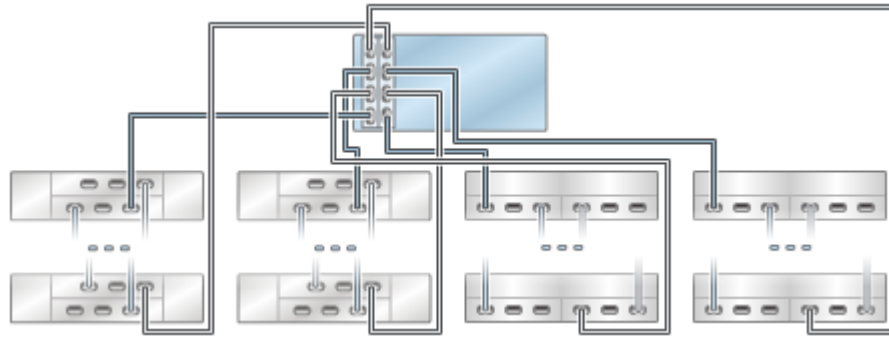


FIGURA 537 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

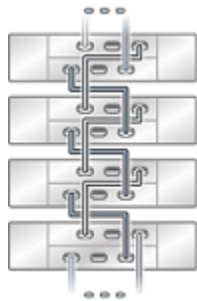
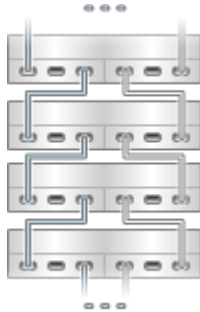


FIGURA 538 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



Controlador 7420 independiente con estantes de discos combinados (3 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 independientes con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.
- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 539 Controladores 7420 independientes con tres HBA conectados a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

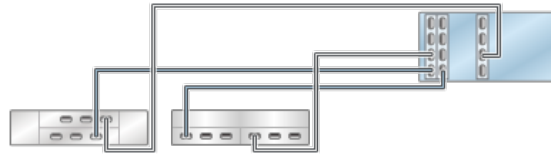


FIGURA 540 Controladores 7420 independientes con tres HBA conectados a tres estantes de discos combinados en tres cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

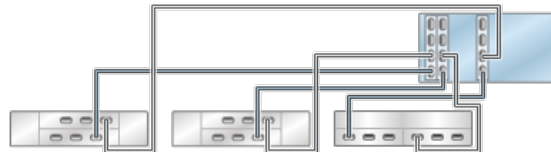


FIGURA 541 Controladores 7420 independientes con tres HBA conectados a cuatro estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

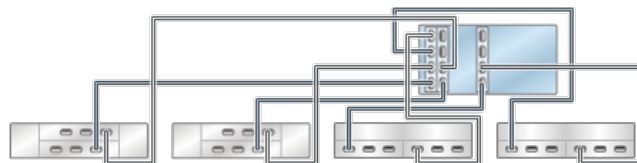


FIGURA 542 Controladores 7420 independientes con tres HBA conectados a cinco estantes de discos combinados en cinco cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

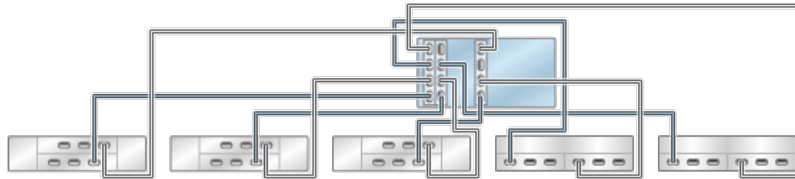


FIGURA 543 Controladores 7420 independientes con tres HBA conectados a seis estantes de discos combinados en seis cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

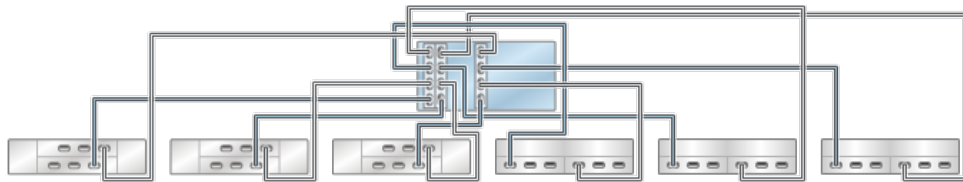


FIGURA 544 Controladores 7420 independientes con tres HBA conectados a varios estantes de discos combinados en seis cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

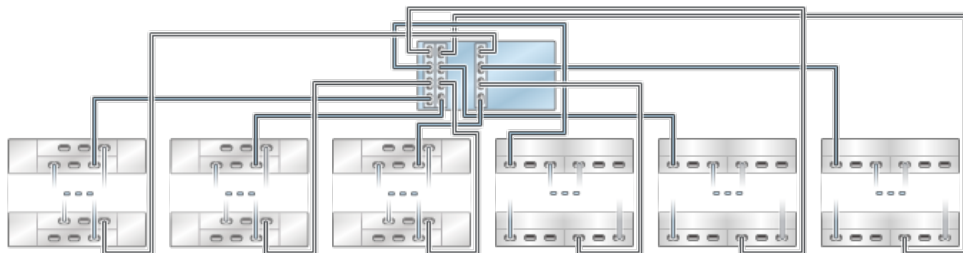


FIGURA 545 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

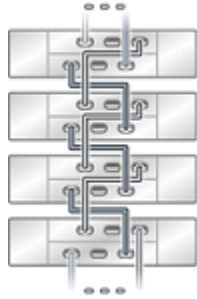
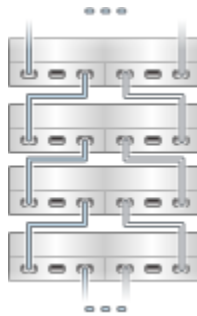


FIGURA 546 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



Controlador 7420 independiente con estantes de discos combinados (4 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 independientes con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.

- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 547 Controladores 7420 independientes con cuatro HBA conectados a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)



FIGURA 548 Controladores 7420 independientes con cuatro HBA conectados a tres estantes de discos combinados en tres cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

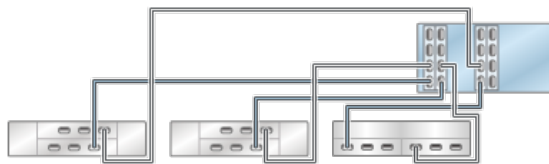


FIGURA 549 Controladores 7420 independientes con cuatro HBA conectados a cuatro estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 está a la izquierda)



FIGURA 550 Controladores 7420 independientes con cuatro HBA conectados a cinco estantes de discos combinados en cinco cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

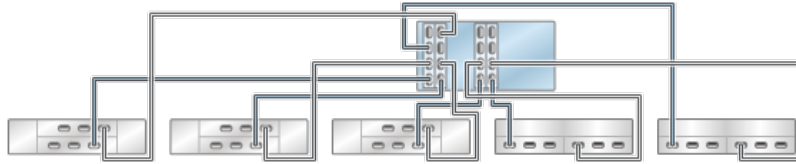


FIGURA 551 Controladores 7420 independientes con cuatro HBA conectados a seis estantes de discos combinados en seis cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

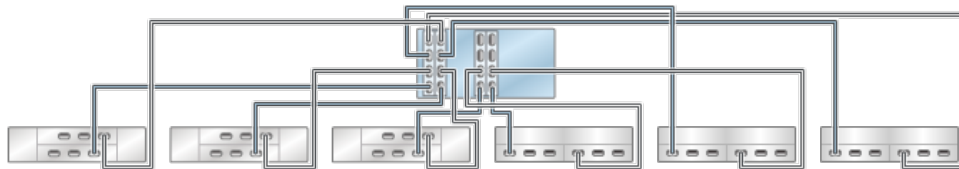


FIGURA 552 Controladores 7420 independientes con cuatro HBA conectados a siete estantes de discos combinados en siete cadenas (DE2-24 está en la parte superior)

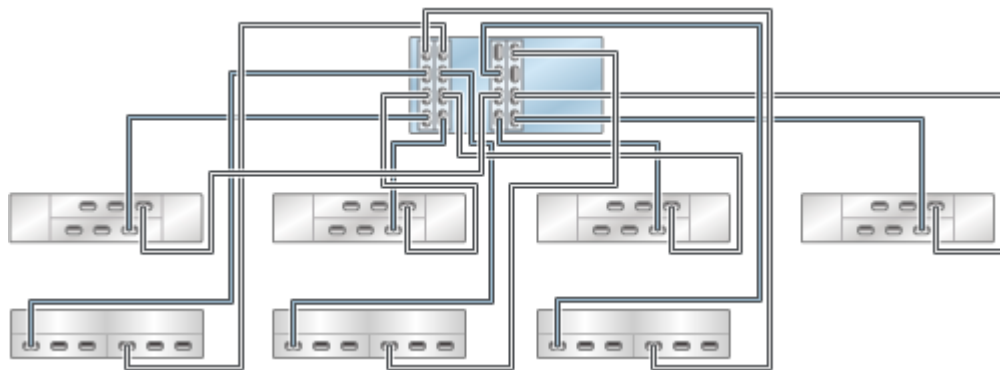


FIGURA 553 Controladores 7420 independientes con cuatro HBA conectados a ocho estantes de discos combinados en ocho cadenas (DE2-24 está en la parte superior)

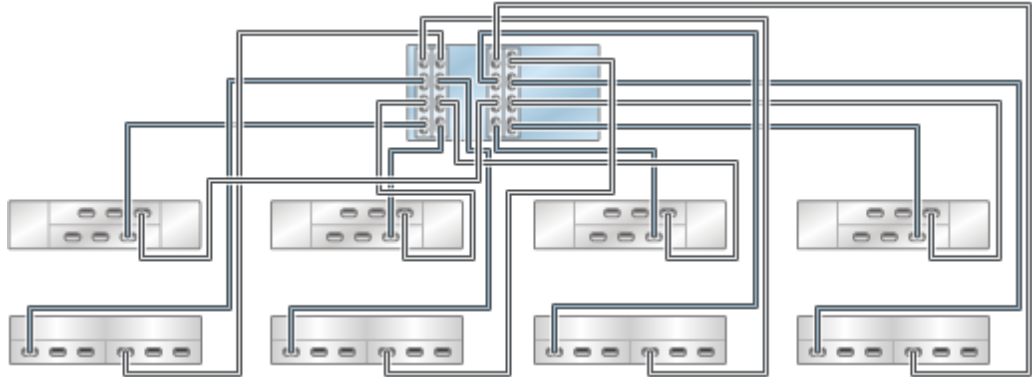


FIGURA 554 Controladores 7420 independientes con cuatro HBA conectados a varios estantes de discos combinados en ocho cadenas (DE2-24 está en la parte superior)

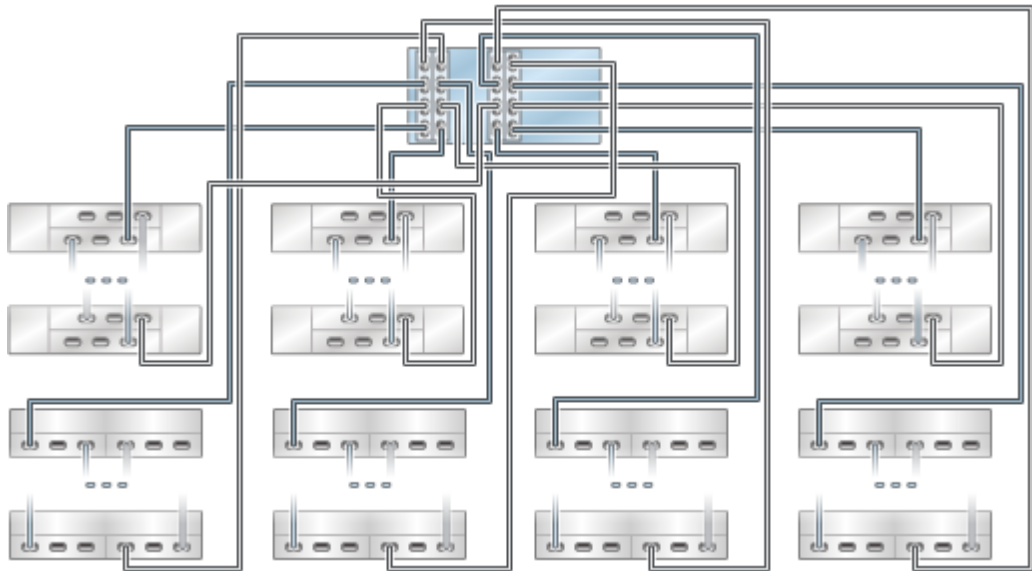


FIGURA 555 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

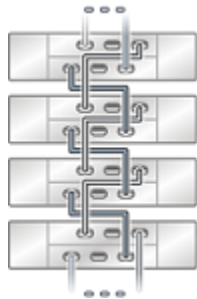
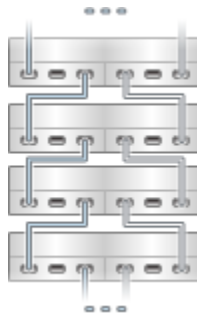


FIGURA 556 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



Controladores 7420 en cluster con estantes de discos combinados (2 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 en cluster con dos HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.
- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 557 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

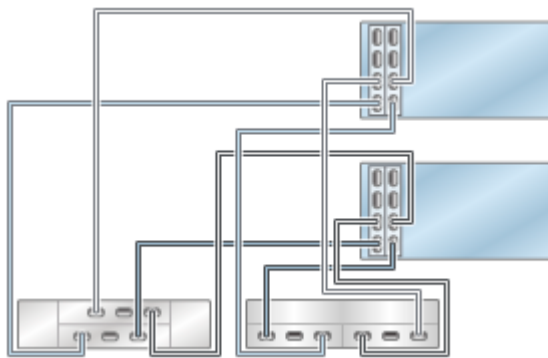


FIGURA 558 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a tres estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

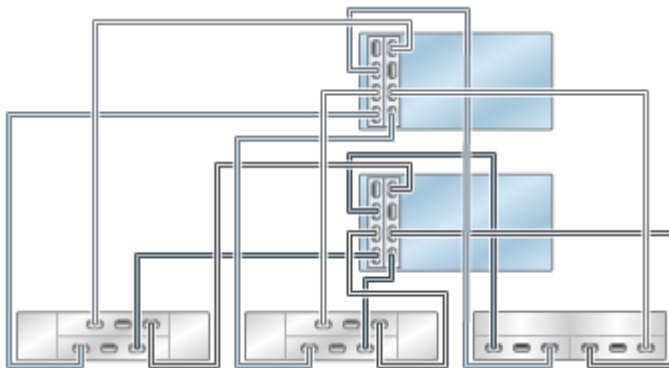


FIGURA 559 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a cuatro estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

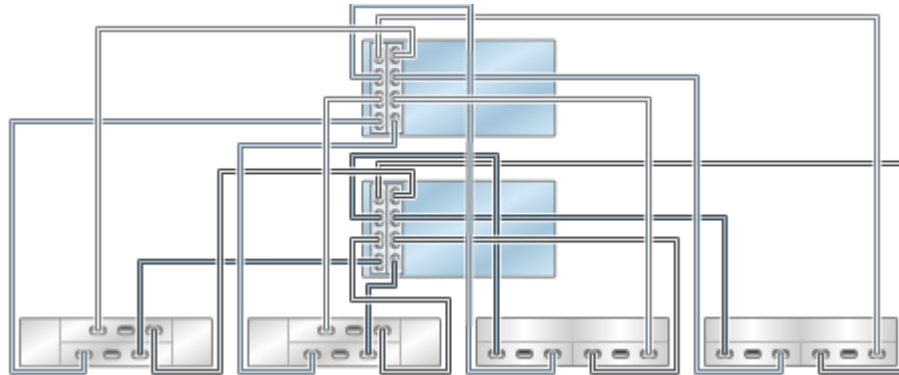


FIGURA 560 Controladores 7420 en cluster con dos HBA conectados a varios estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

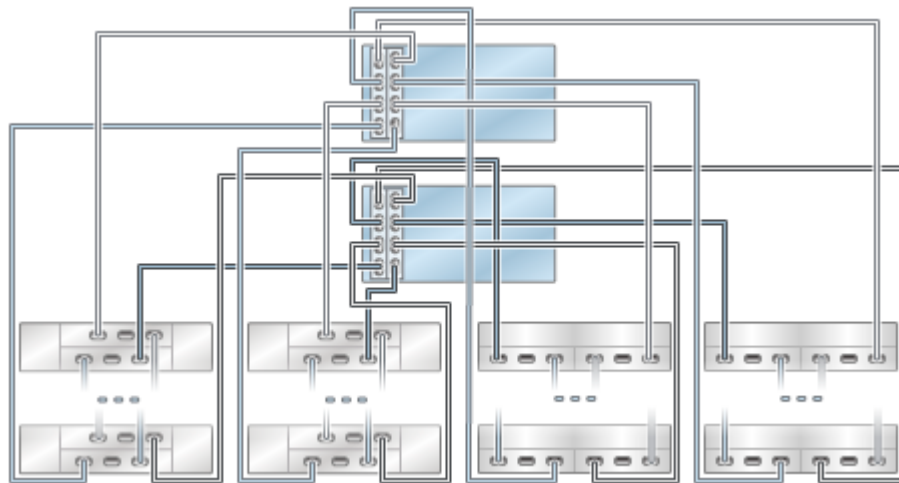


FIGURA 561 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

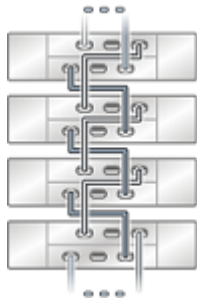
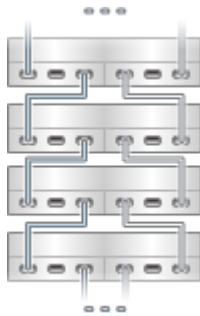


FIGURA 562 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



Controladores 7420 en cluster con estantes de discos combinados (3 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 en cluster con tres HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.
- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 563 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

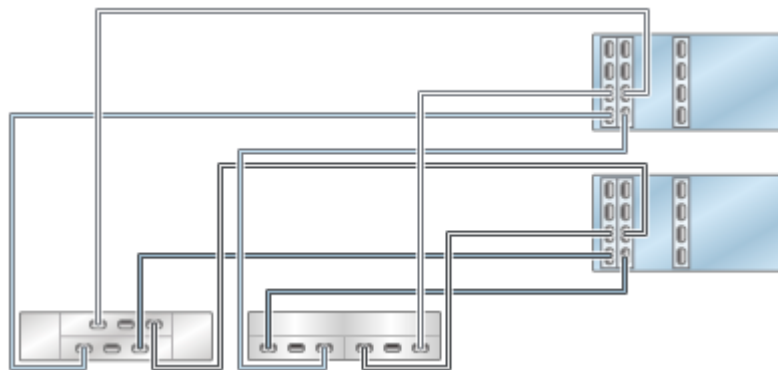


FIGURA 564 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a tres estantes de discos combinados en tres cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

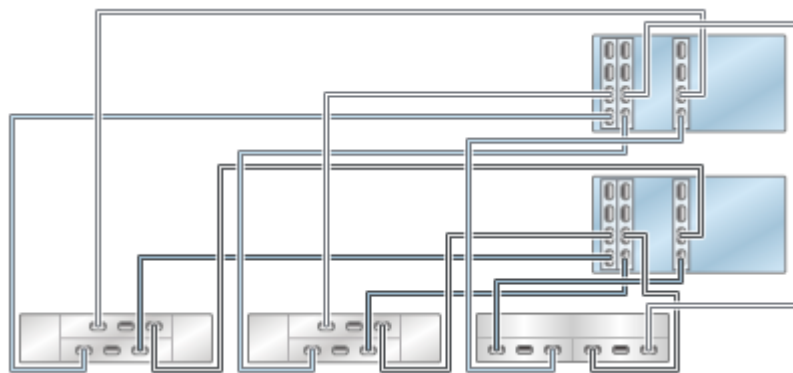


FIGURA 565 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a cuatro estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

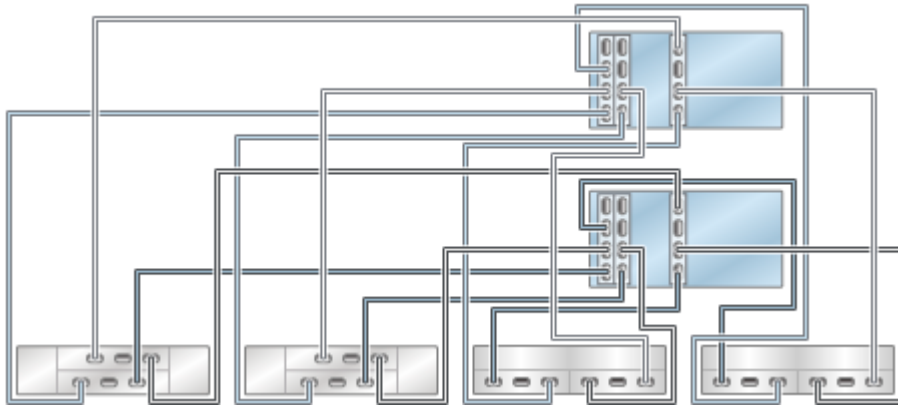


FIGURA 566 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a cinco estantes de discos combinados en cinco cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

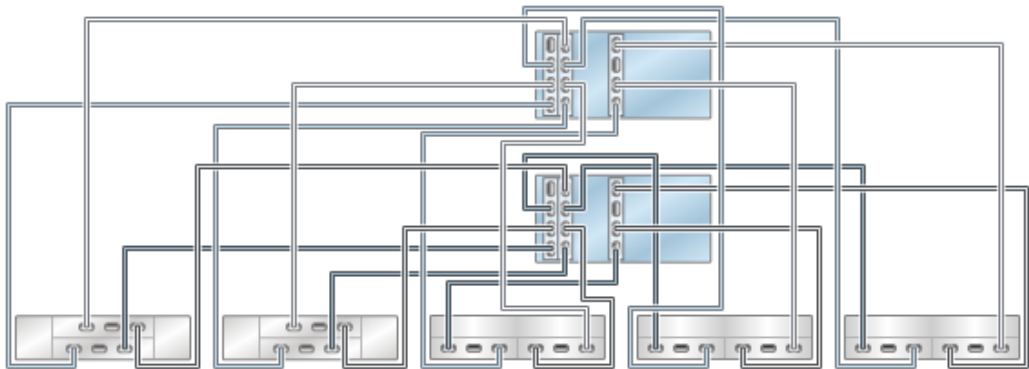


FIGURA 567 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a seis estantes de discos combinados en seis cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

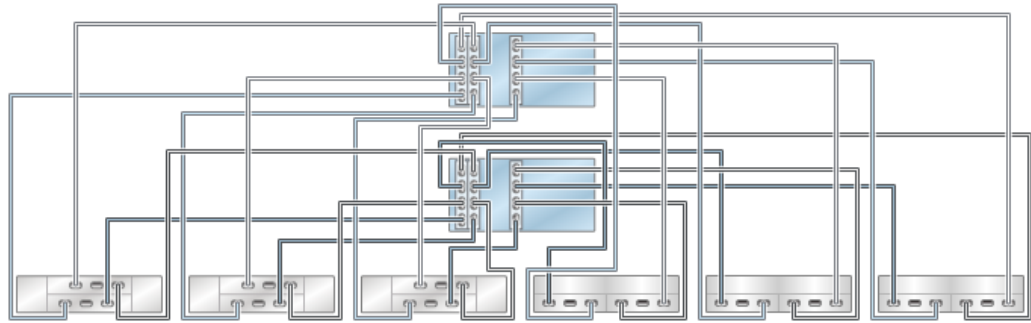


FIGURA 568 Controladores 7420 en cluster con tres HBA conectados a varios estantes de discos combinados en seis cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

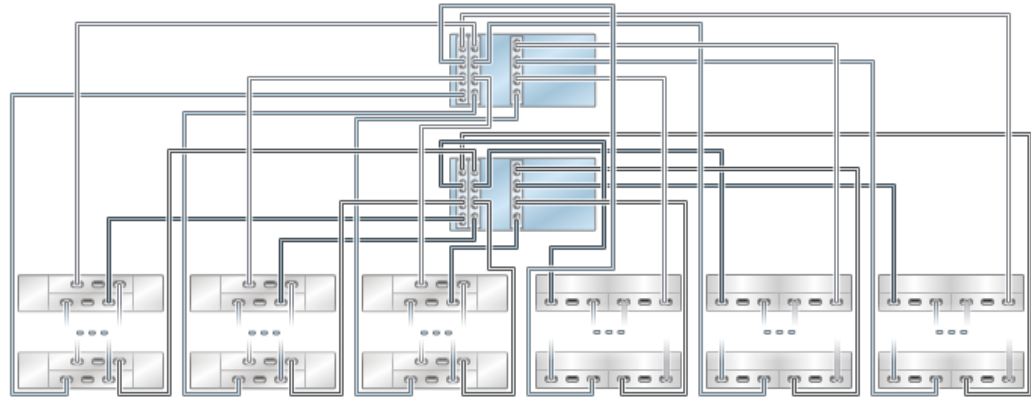


FIGURA 569 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

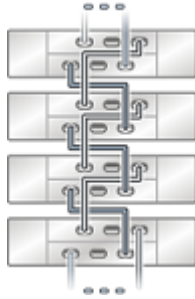
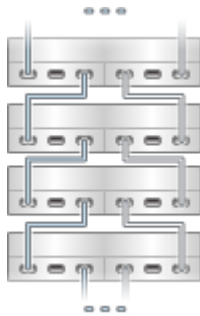


FIGURA 570 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



Controladores 7420 en cluster con estantes de discos combinados (4 HBA)

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7420 en cluster con cuatro HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.

- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 571 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

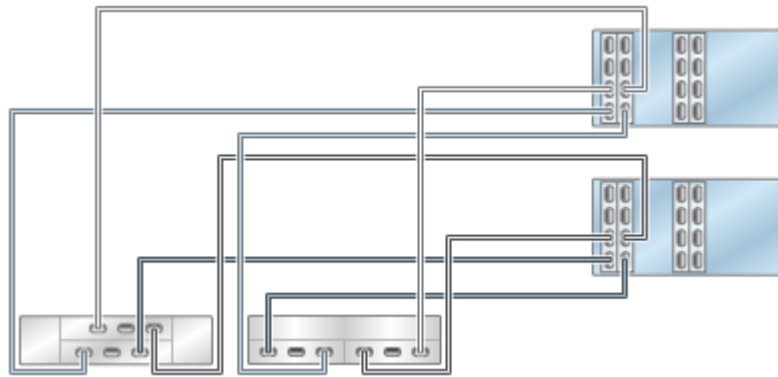


FIGURA 572 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a tres estantes de discos combinados en tres cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

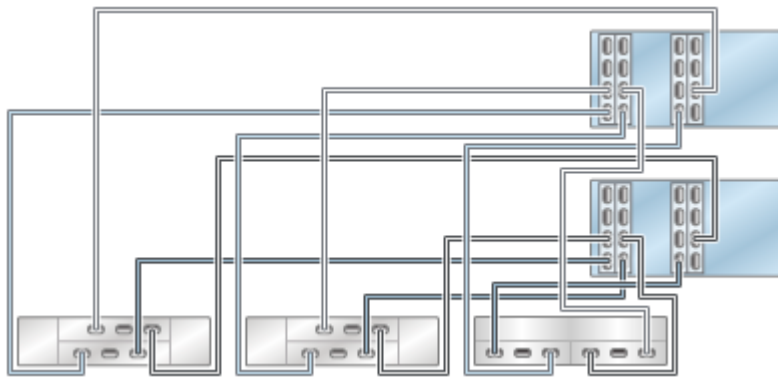


FIGURA 573 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a cuatro estantes de discos combinados en cuatro cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

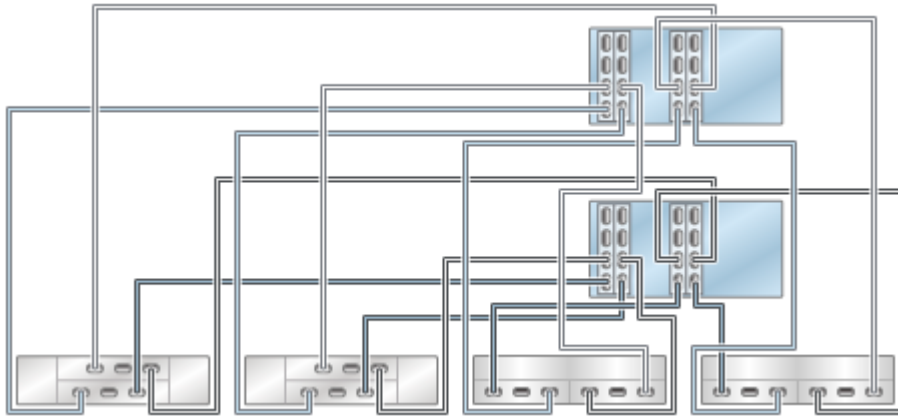


FIGURA 574 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a cinco estantes de discos combinados en cinco cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

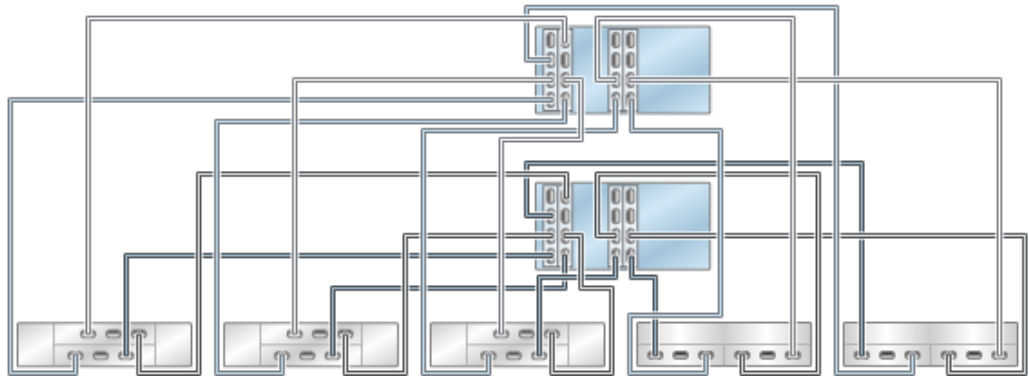


FIGURA 575 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a seis estantes de discos combinados en seis cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

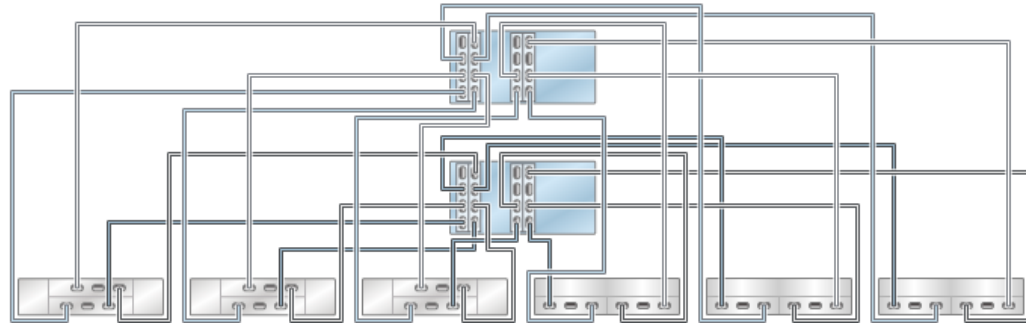


FIGURA 576 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a siete estantes de discos combinados en siete cadenas (DE2-24 está en la parte superior)

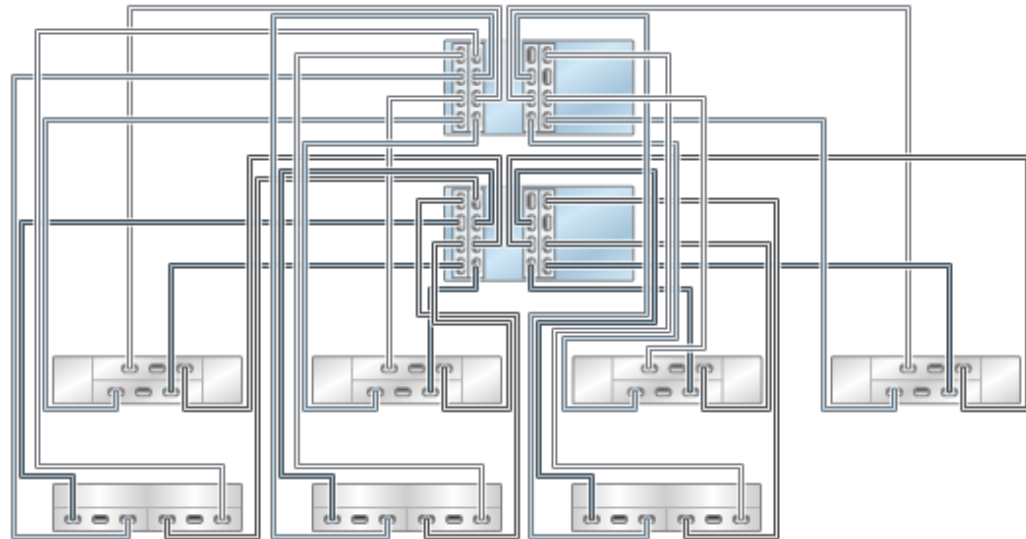


FIGURA 577 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a ocho estantes de discos combinados en ocho cadenas (DE2-24 está en la parte superior)

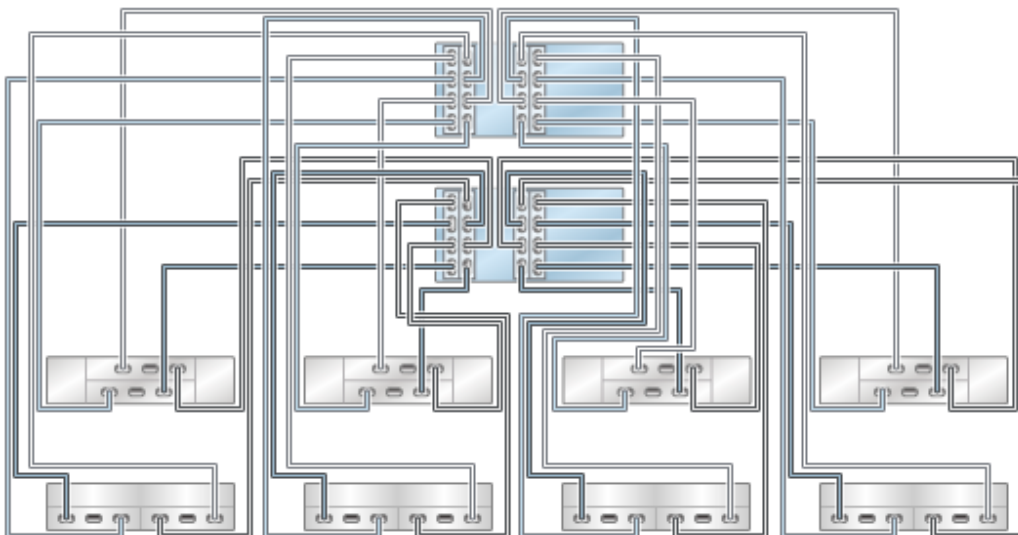


FIGURA 578 Controladores 7420 en cluster con cuatro HBA conectados a varios estantes de discos combinados en ocho cadenas (DE2-24 está en la parte superior)

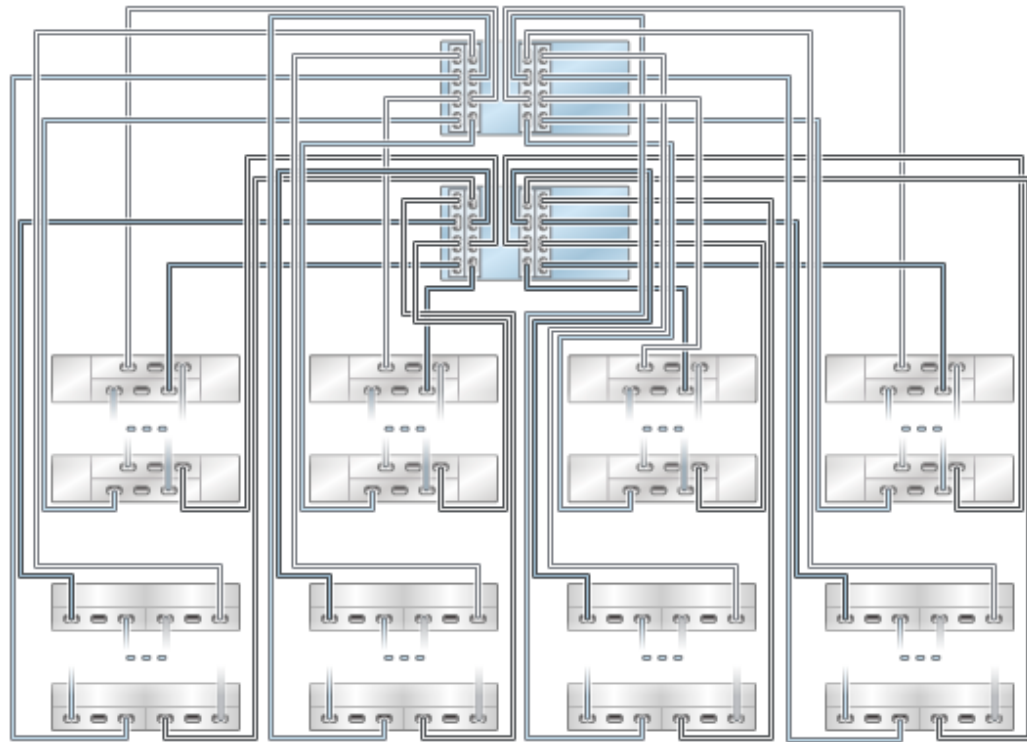


FIGURA 579 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

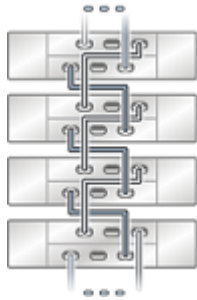
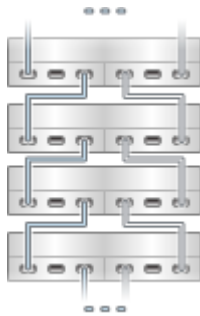


FIGURA 580 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 con controladores 7320

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente controladores 7320 independientes y en cluster con estantes de discos DE2-24 y Sun Disk Shelf.

Para conectar un estante de discos o más, use los diagramas de los siguientes temas:

- [“Controlador 7320 independiente con estantes de discos combinados” \[377\]](#)
- [“Controladores 7320 en cluster con estantes de discos combinados” \[378\]](#)

Controlador 7320 independiente con estantes de discos combinados

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7320 independientes con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.
- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 581 Controlador 7320 independiente con un HBA conectado a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

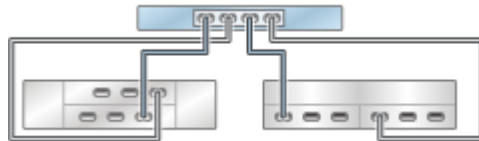


FIGURA 582 Controlador 7320 independiente con un HBA conectado a varios estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

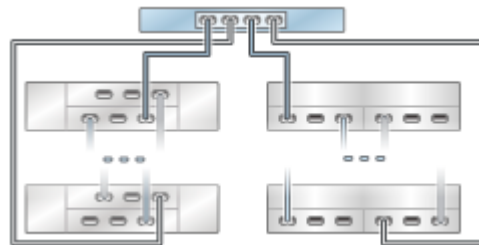


FIGURA 583 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

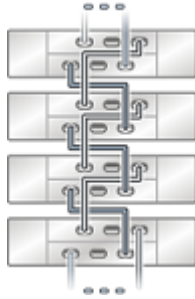
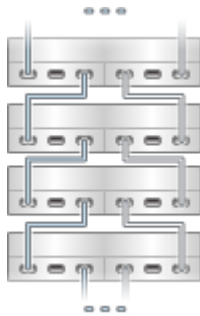


FIGURA 584 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



Controladores 7320 en cluster con estantes de discos combinados

En las siguientes figuras, se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7320 en cluster con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para usar estantes de discos combinados en un controlador:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 4X4.

- No se deben usar estantes de discos combinados en la misma cadena.

Nota - Para obtener información acerca de las ubicaciones de los puertos, consulte la sección de visión general del hardware del controlador correspondiente en la [Guía de instalación de Oracle ZFS Storage Appliance](#). Los HBA SAS-2 de puerto 4X4 únicamente son admitidos en la versión AK 2013.1.0 y posteriores.

FIGURA 585 Controladores 7320 en cluster con un HBA conectados a dos estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

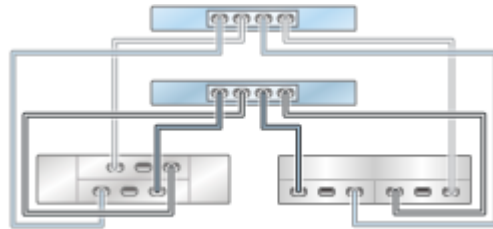


FIGURA 586 Controladores 7320 en cluster con un HBA conectados a varios estantes de discos combinados en dos cadenas (DE2-24 está a la izquierda)

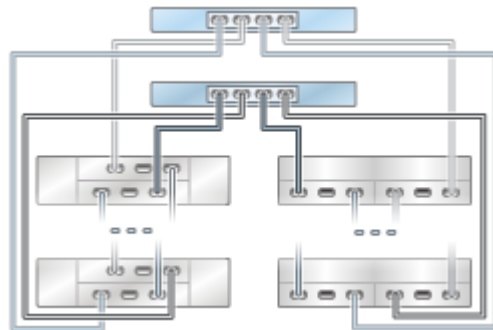


FIGURA 587 Varios estantes de discos DE2-24 en una sola cadena

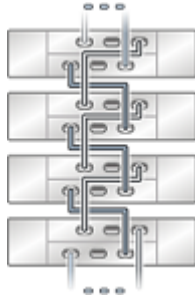
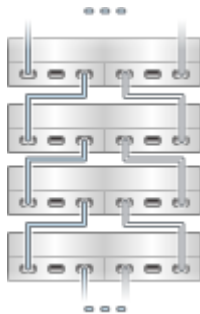


FIGURA 588 Varios estantes de discos Sun Disk Shelf en una sola cadena



Cableado de estantes de discos Sun Disk Shelf y DE2-24 con controladores 7120

Esta sección contiene directrices para cablear correctamente el controlador 7120 independiente con estantes de discos DE2-24 y Sun Disk Shelf. Utilice el diagrama de esta sección para conectar uno o más estantes de discos.

Controlador 7120 independiente con estantes de discos combinados

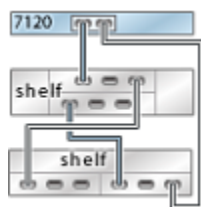
En la siguiente figura se muestra un subconjunto de las configuraciones admitidas para los controladores Oracle ZFS Storage 7120 independientes con un HBA. Para cablear el controlador con los estantes de discos, consulte [Introducción al cableado \[11\]](#).

Para utilizar estantes de discos combinados en un controlador 7120:

- El controlador debe usar únicamente HBA SAS-2 de puerto 2X4.
- Los estantes de discos combinados en la misma cadena no deben exceder una profundidad de dos cadenas.

Nota - Para conocer las ubicaciones de los puertos de hardware, consulte la sección Opciones de PCIe en la visión general de mantenimiento de hardware de su modelo de controlador.

FIGURA 589 Controlador 7120 independiente con un HBA conectado a dos estantes de discos combinados en una cadena (DE2-24 está arriba)



Estante de discos Oracle DE3-24C con ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4

En esta sección, se proporciona una visión general del sistema montado en rack ZS5-4 y de la configuración admitida.

Para obtener más información, consulte los siguientes temas:

- [“Visión general de Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4” \[383\]](#)
- [“Tablas y diagramas de cableado” \[385\]](#)

Visión general de Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4

Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4 es un sistema que viene montado en rack y cableado, que consta de dos controladores ZS5-4 en cluster y hasta ocho estantes de discos DE3-24C en el armario base. Se pueden conectar al armario base hasta tres armarios de expansión que contengan hasta 10 estantes de discos DE3-24C para un total de 38 estantes de discos.

Las configuraciones se ofrecen en múltiplos de dos estantes de discos y en una expansión de medio rack: 2 estantes de discos (mínimo), 4, 6, 8, 10, 12, 13 (medio rack), 14, 16, 18, 20, 22, 23 (medio rack), 24, 26, 28, 30, 32, 33 (medio rack), 34, 36 y 38 (máximo). Cada controlador ZS5-4 admite hasta dos, tres o cuatro tarjetas del HBA SAS. No obstante, se deben instalar cuatro tarjetas del HBA SAS en cada controlador ZS5-4 para que se admitan los estantes de discos en los armarios de expansión.

Si los controladores ZS5-4 en cluster contienen cuatro HBA SAS cada uno, admiten una configuración de alta disponibilidad de:

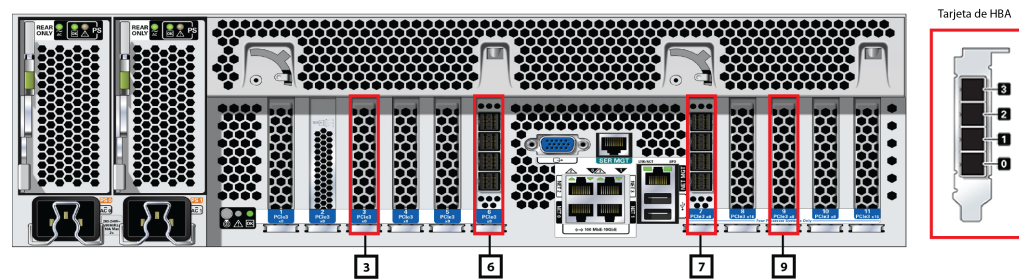
- dos cadenas de cuatro estantes de discos por cadena de discos en el armario base para un total de ocho estantes de discos, y
- uno a tres armarios de expansión, cada armario admite dos cadenas con un máximo de cinco estantes de discos por cadena de discos para un total de 10 estantes de discos para un

armario de expansión, 20 estantes de discos para dos armarios de expansión o 30 estantes de discos para tres estantes de discos para tres armarios de expansión.

El armario base es independiente y viene cableado de acuerdo con la metodología de cableado requerida. En la sección "Tablas y diagramas de cableado", se describe cómo cablear los sistemas que vienen montados en rack y cómo expandir el sistema en el futuro.

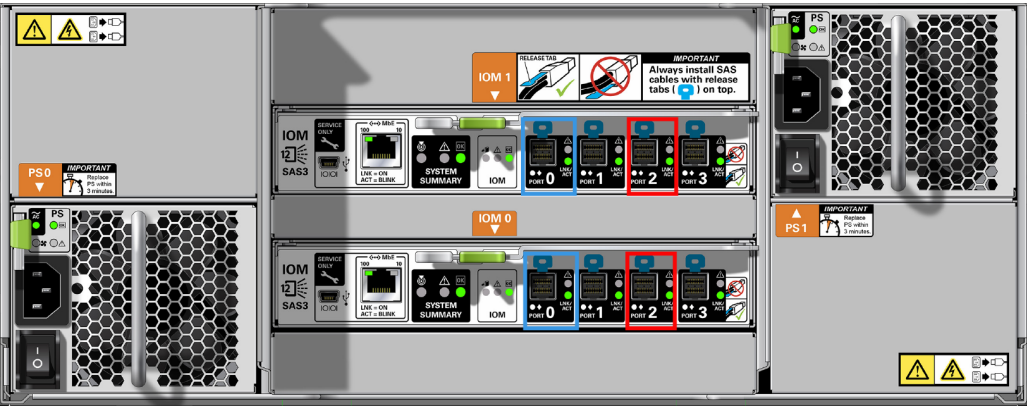
Cada armario contiene 42 unidades de rack (RU), con RU01 en la parte inferior. Cada controlador ZS5-4 ocupa tres unidades de rack, y el número de unidad de rack del extremo inferior hace referencia a su ubicación. El controlador superior se denomina controlador 1 y se ubica en RU20 en el armario base, y el controlador inferior se denomina controlador 0 y se ubica en RU17. En la siguiente figura se muestra el número de ranura de cada tarjeta del HBA y los números de puertos en cada tarjeta.

FIGURA 590 Panel posterior del ZS5-4 con números de ranuras del HBA



Cada estante de discos DE3-24C ocupa cuatro unidades de rack y los estantes de discos generalmente se instalan desde la parte inferior del armario hasta la parte superior para mayor estabilidad. Para brindar capacidades de rendimiento más altas, las cadenas de discos se alternan desde la parte inferior hasta la parte superior del armario base, con cuatro estantes de discos por cadena y separaciones entre componentes. Por lo tanto, el primer estante de discos es en RU01, el segundo en RU05, el tercero en RU23, el cuarto en RU27, el quinto en RU09 y así sucesivamente de manera alternada. Como se muestra en la siguiente figura, el estante de discos DE3-24C tiene dos módulos de E/S (IOM) con cuatro puertos cada uno. En todas las configuraciones de cableado, el puerto 1 y el puerto 3 nunca se usan.

FIGURA 591 Panel posterior de Storage Drive Enclosure DE3-24C con conexiones HBA



Tablas y diagramas de cableado

En la siguiente tabla se describen las ubicaciones y las conexiones de puertos para dos controladores y ocho estantes de discos en el armario base, utilizando cables SAS de 3 metros. El primer estante de discos se encuentra en RU01, y cada estante de discos tiene dos módulos de E/S (IOM).

TABLA 5 Armario base: controlador con estante de discos (cables de 3 metros)

DESDE			HASTA		
RU	CONTROLADOR	PUERTO HBA	RU	ESTANTE DE DISCOS	PUERTO DE ESTANTE DE DISCOS
20	1	Ranura 3, puerto 0	1	1	IOM 1, puerto 2
17	0	Ranura 6, puerto 0	1	1	IOM 0, puerto 2
20	1	Ranura 7, puerto 0	23	3	IOM 1, puerto 2
17	0	Ranura 9, puerto 0	23	3	IOM 0, puerto 2
17	0	Ranura 3, puerto 0	5, 13	2, 6	IOM 1, puerto 0

DESDE			HASTA		
20	1	Ranura 6, puerto 0	5, 13	2, 6	IOM 0, puerto 0
17	0	Ranura 7, puerto 0	27, 35	4, 8	IOM 1, puerto 0
20	1	Ranura 9, puerto 0	27, 35	4, 8	IOM 0, puerto 0

En la siguiente tabla se describen las ubicaciones y las conexiones de puertos para diez estantes de discos en el armario de expansión 1, utilizando cables SAS de 6 metros. El primer estante de discos se encuentra en RU01, y cada estante de discos tiene dos módulos de E/S (IOM). El armario de expansión 1 admite los estantes de discos del 9 al 18.

TABLA 6 Armario de expansión 1: controlador con estante de discos (cables de 6 metros)

DESDE			HASTA		
RU	CONTROLADOR	PUERTO HBA	RU	ESTANTE DE DISCOS	PUERTO DE ESTANTE DE DISCOS
20	1	Ranura 3, puerto 1	1	9	IOM 1, puerto 2
17	0	Ranura 6, puerto 1	1	9	IOM 0, puerto 2
20	1	Ranura 7, puerto 1	21	11	IOM 1, puerto 2
17	0	Ranura 9, puerto 1	21	11	IOM 0, puerto 2
17	0	Ranura 3, puerto 1	5, 9, 13, 17	10, 13, 14, 17	IOM 1, puerto 0
20	1	Ranura 6, puerto 1	5, 9, 13, 17	10, 13, 14, 17	IOM 0, puerto 0
17	0	Ranura 7, puerto 1	25, 33, 37	12, 16, 18	IOM 1, puerto 0
20	1	Ranura 9, puerto 1	25, 33, 37	12, 16, 18	IOM 0, puerto 0

En la siguiente tabla se describen las ubicaciones y las conexiones de puertos para diez estantes de discos en el armario de expansión 2, utilizando cables SAS de 6 metros. El primer estante de discos se encuentra en RU01, y cada estante de discos tiene dos módulos de E/S (IOM). El armario de expansión 2 admite los estantes de discos del 19 al 28

TABLA 7 Armario de expansión 2: controlador con estante de discos (cables de 6 metros)

DESDE			HASTA		
RU	CONTROLADOR	PUERTO HBA	RU	ESTANTE DE DISCOS	PUERTO DE ESTANTE DE DISCOS
20	1	Ranura 3, puerto 2	1	19	IOM 1, puerto 2
17	0	Ranura 6, puerto 2	1	19	IOM 0, puerto 2
20	1	Ranura 7, puerto 2	21	21	IOM 1, puerto 2
17	0	Ranura 9, puerto 2	21	21	IOM 0, puerto 2
17	0	Ranura 3, puerto 2	5, 9, 13, 17	20, 23, 24, 27	IOM 1, puerto 0
20	1	Ranura 6, puerto 2	5, 9, 13, 17	20, 23, 24, 27	IOM 0, puerto 0
17	0	Ranura 7, puerto 2	25, 33, 37	22, 26, 28	IOM 1, puerto 0
20	1	Ranura 9, puerto 2	25, 33, 37	22, 26, 28	IOM 0, puerto 0

En la siguiente tabla, se describen las ubicaciones y las conexiones de puertos para diez estantes de discos en el armario de expansión 3, utilizando cables SAS de 6 metros. El primer estante de discos se encuentra en RU01, y cada estante de discos tiene dos módulos de E/S (IOM). El armario de expansión 2 admite los estantes de discos del 29 al 38.

TABLA 8 Armario de expansión 3: controlador con estante de discos (cables de 6 metros)

DESDE			HASTA		
RU	CONTROLADOR	PUERTO HBA	RU	ESTANTE DE DISCOS	PUERTO DE ESTANTE DE DISCOS
20	1	Ranura 3, puerto 3	1	29	IOM 1, puerto 2
17	0	Ranura 6, puerto 3	1	29	IOM 0, puerto 2
20	1	Ranura 7, puerto 3	21	31	IOM 1, puerto 2
17	0	Ranura 9, puerto 3	21	31	IOM 0, puerto 2
17	0	Ranura 3, puerto 3	5, 9, 13, 17	30, 33, 34, 37	IOM 1, puerto 0

DESDE			HASTA		
20	1	Ranura 6, puerto 3	5, 9, 13, 17	30, 33, 34, 37	IOM 0, puerto 0
17	0	Ranura 7, puerto 3	25, 33, 37	32, 36, 38	IOM 1, puerto 0
20	1	Ranura 9, puerto 3	25, 33, 37	32, 36, 38	IOM 0, puerto 0

En los siguientes diagramas se describe cómo cablear los sistemas montados en rack y cómo expandir el sistema en el futuro.

FIGURA 592 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 10 estantes de discos DE3-24C

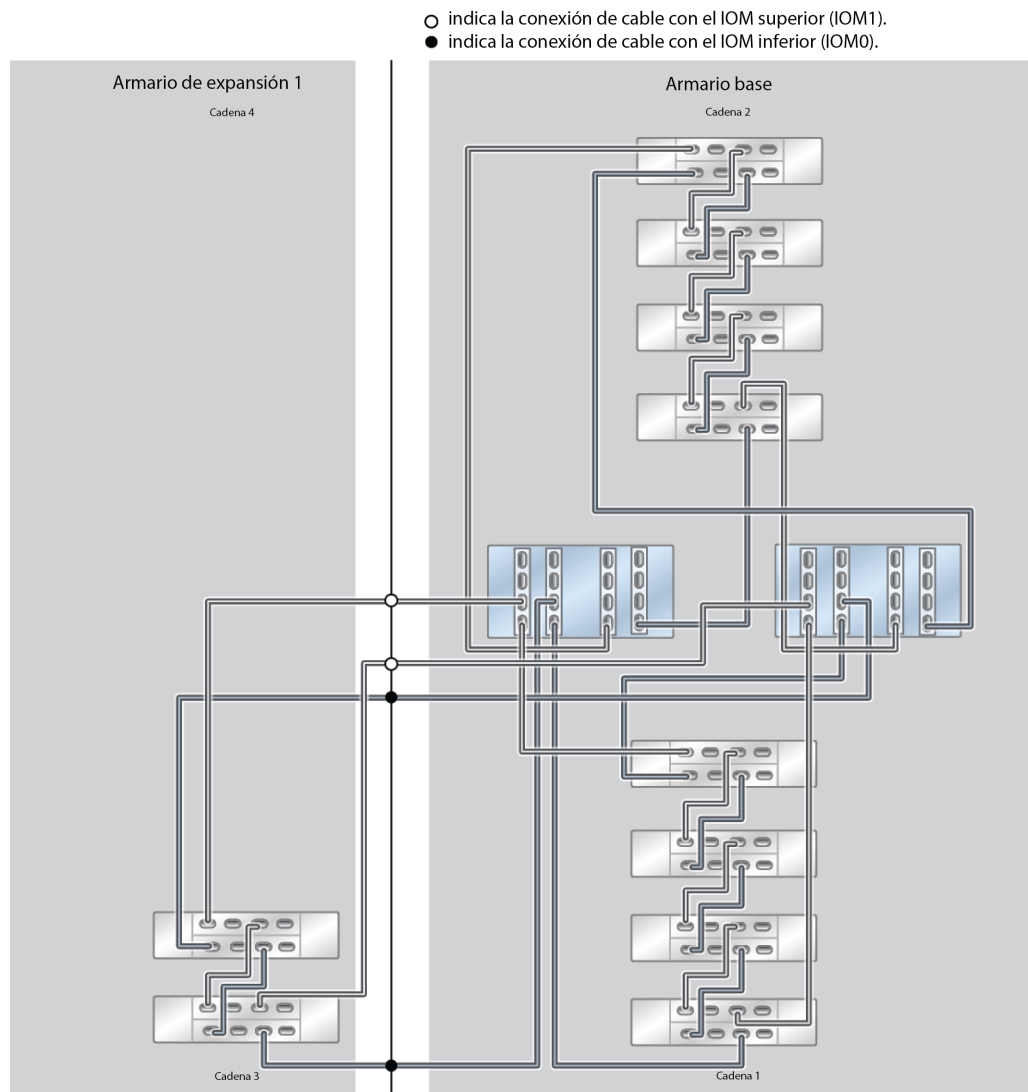


FIGURA 593 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 12 estantes de discos DE3-24C

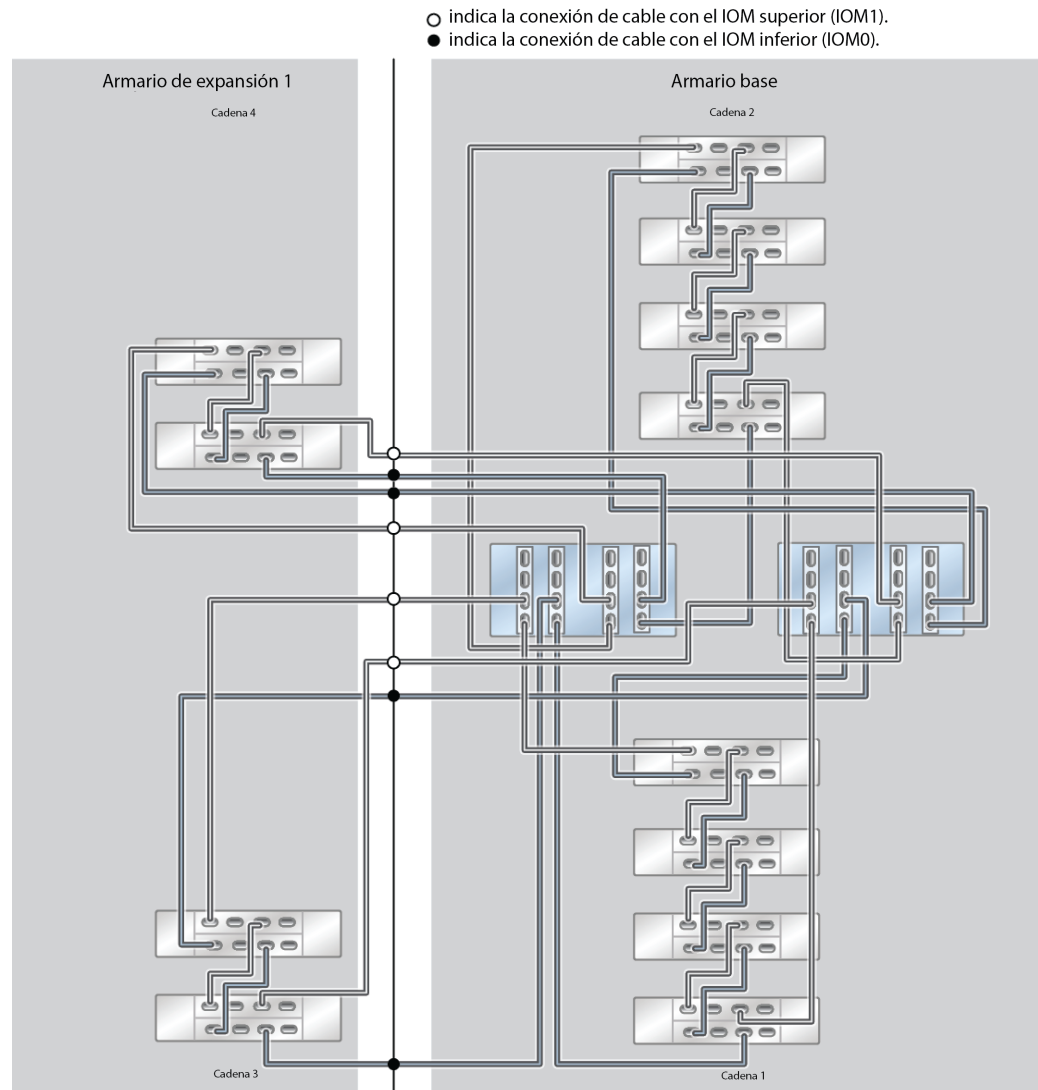


FIGURA 594 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 13 estantes de discos DE3-24C (medio rack)

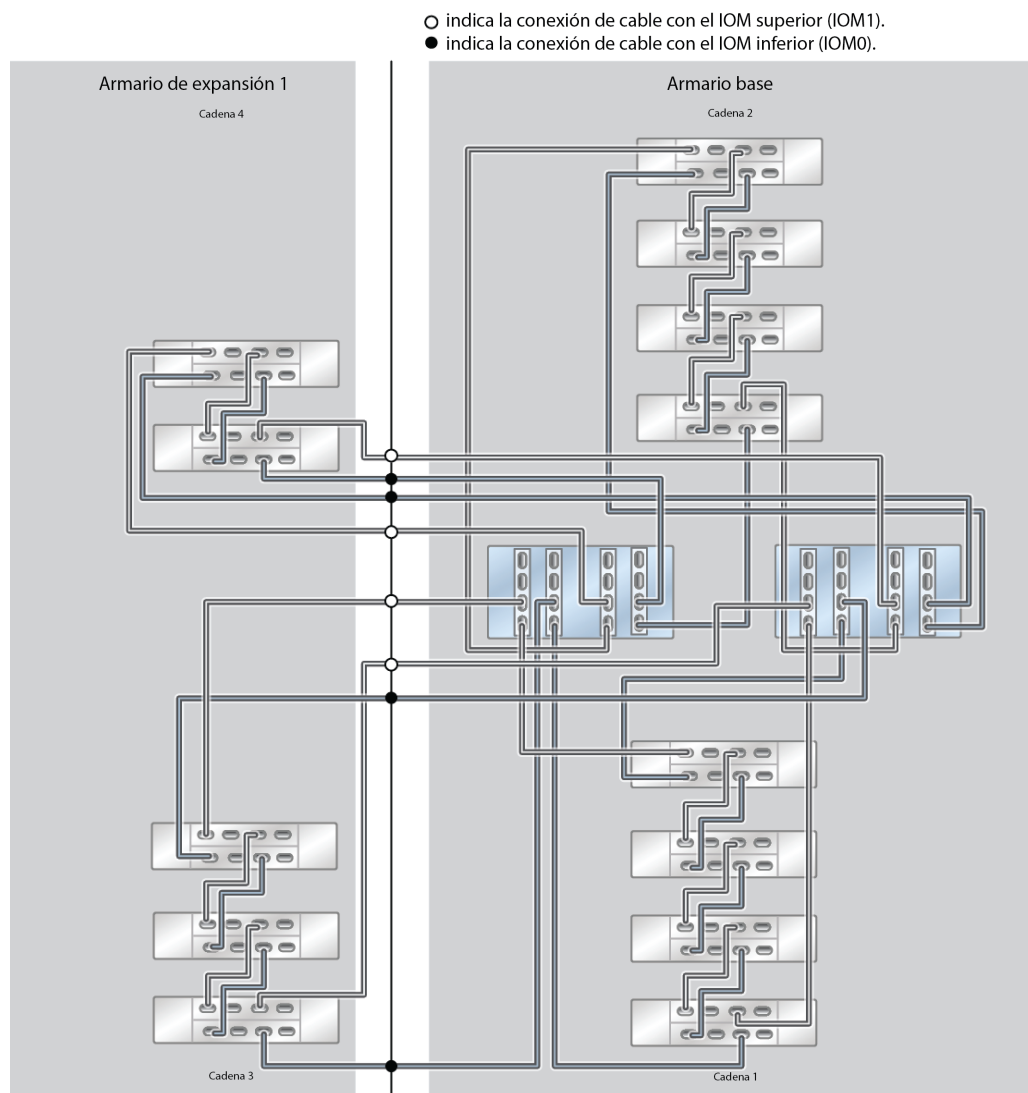


FIGURA 595 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 14 estantes de discos DE3-24C

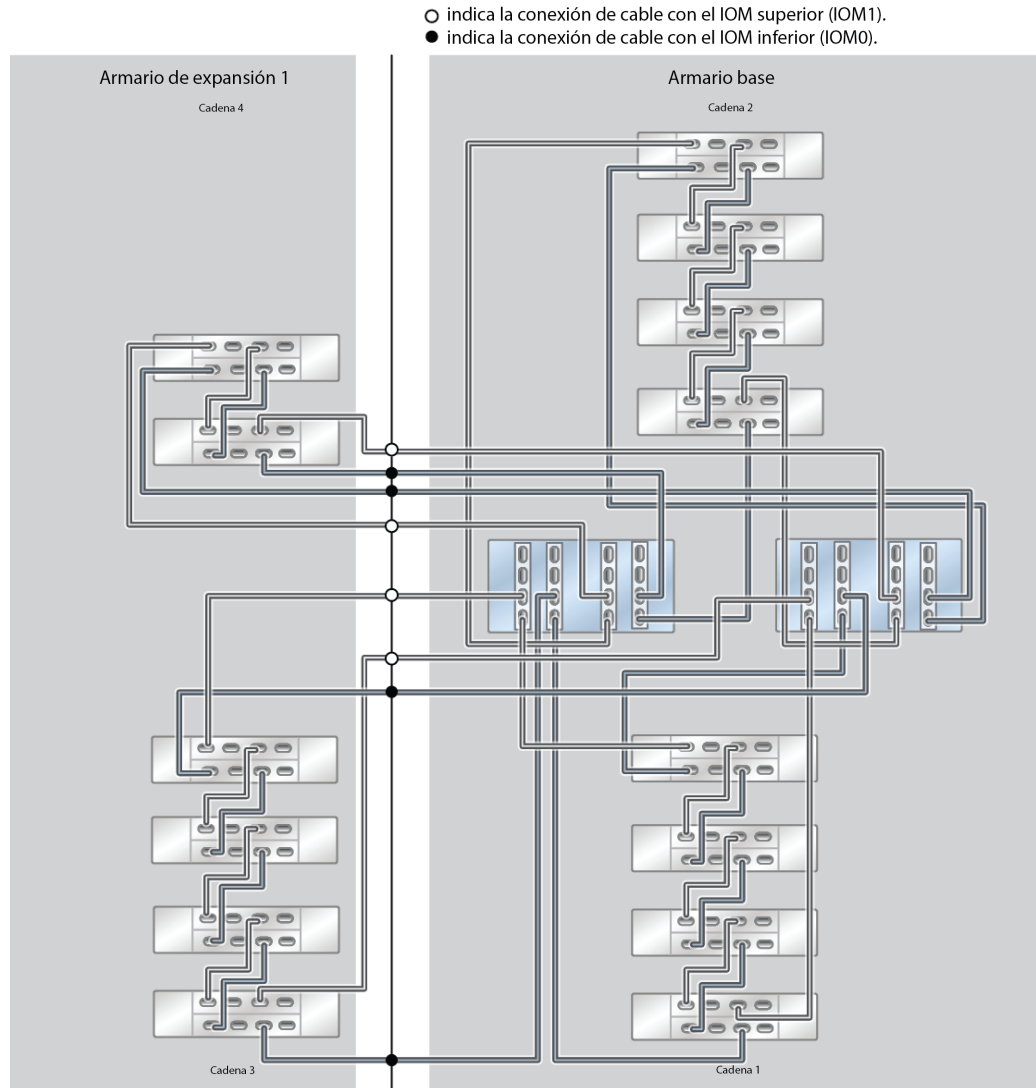


FIGURA 596 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 16 estantes de discos DE3-24C

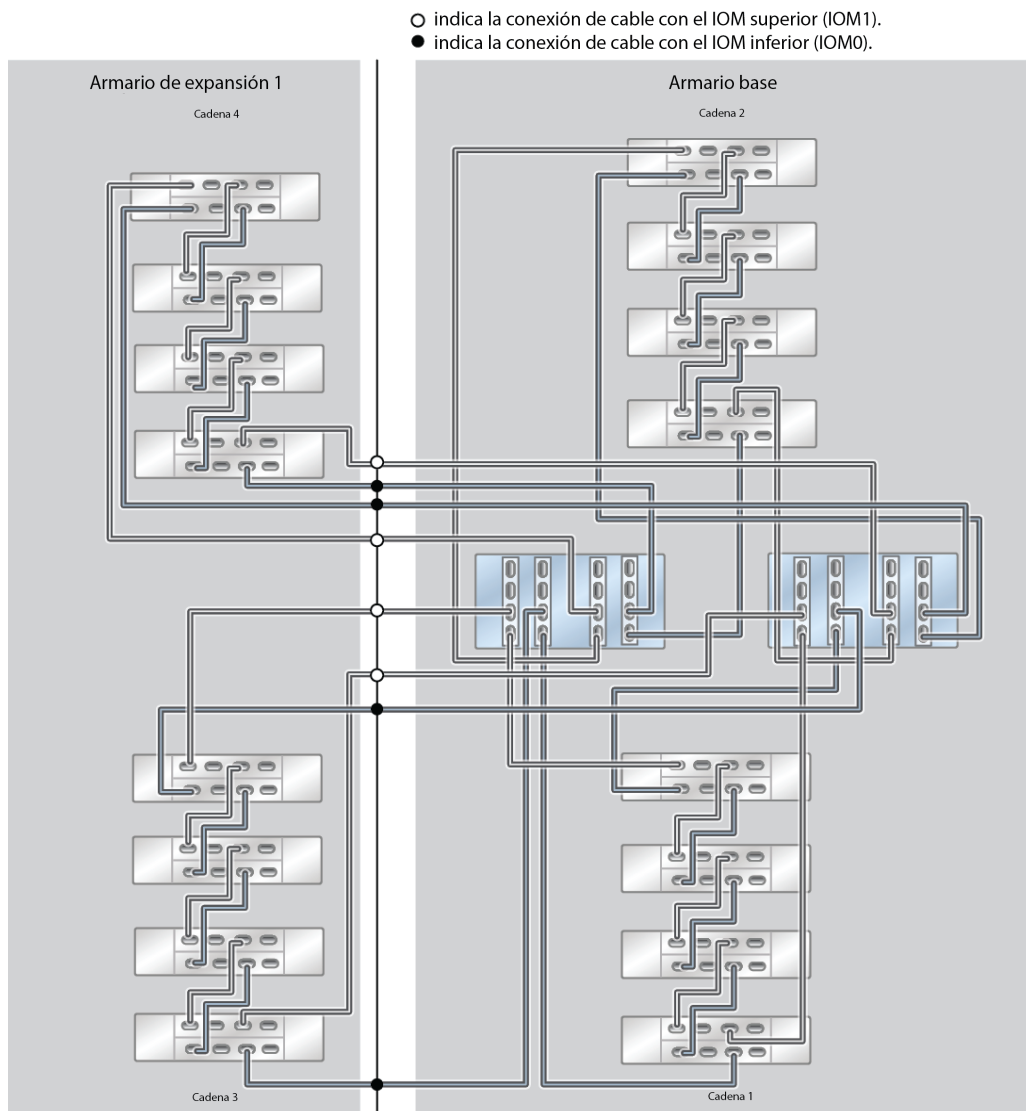


FIGURA 597 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 18 estantes de discos DE3-24C

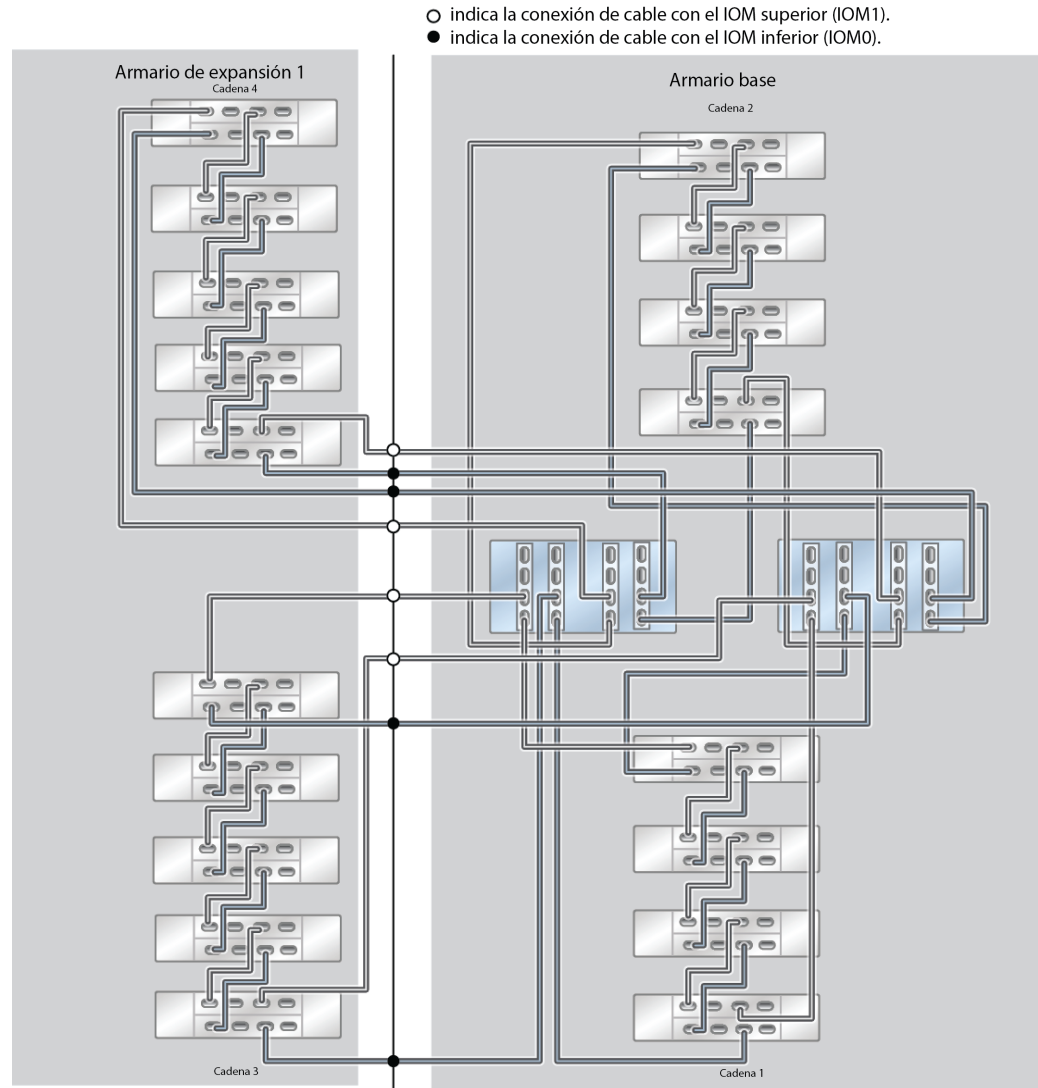


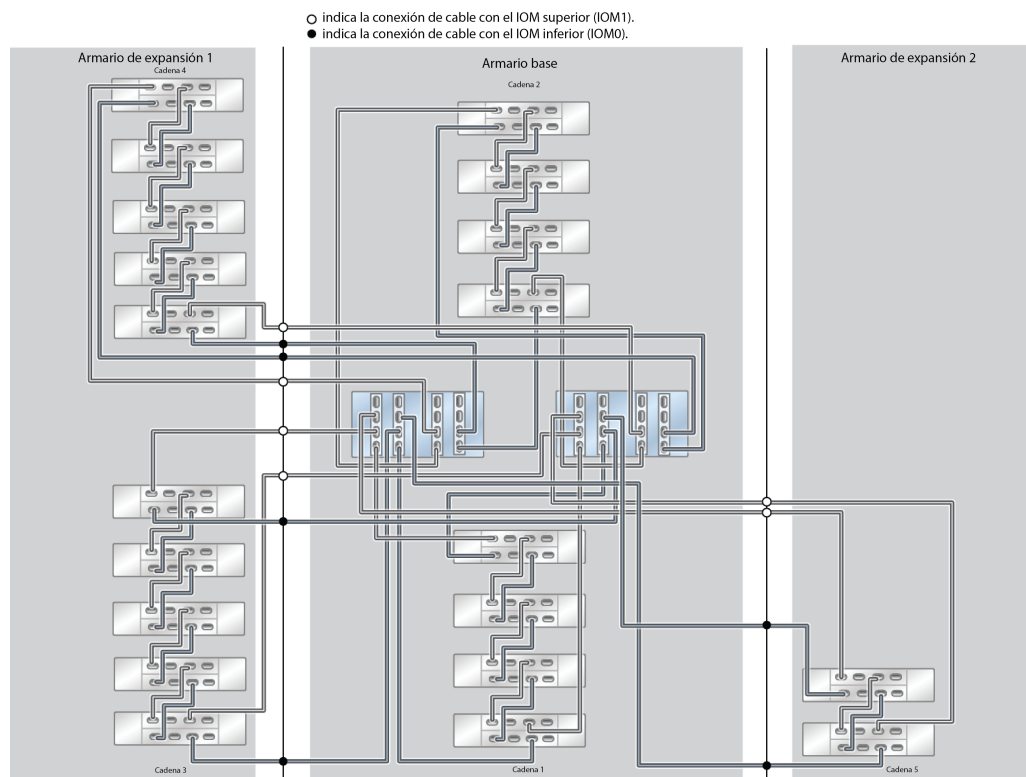
FIGURA 598 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 20 estantes de discos DE3-24C

FIGURA 599 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 22 estantes de discos DE3-24C

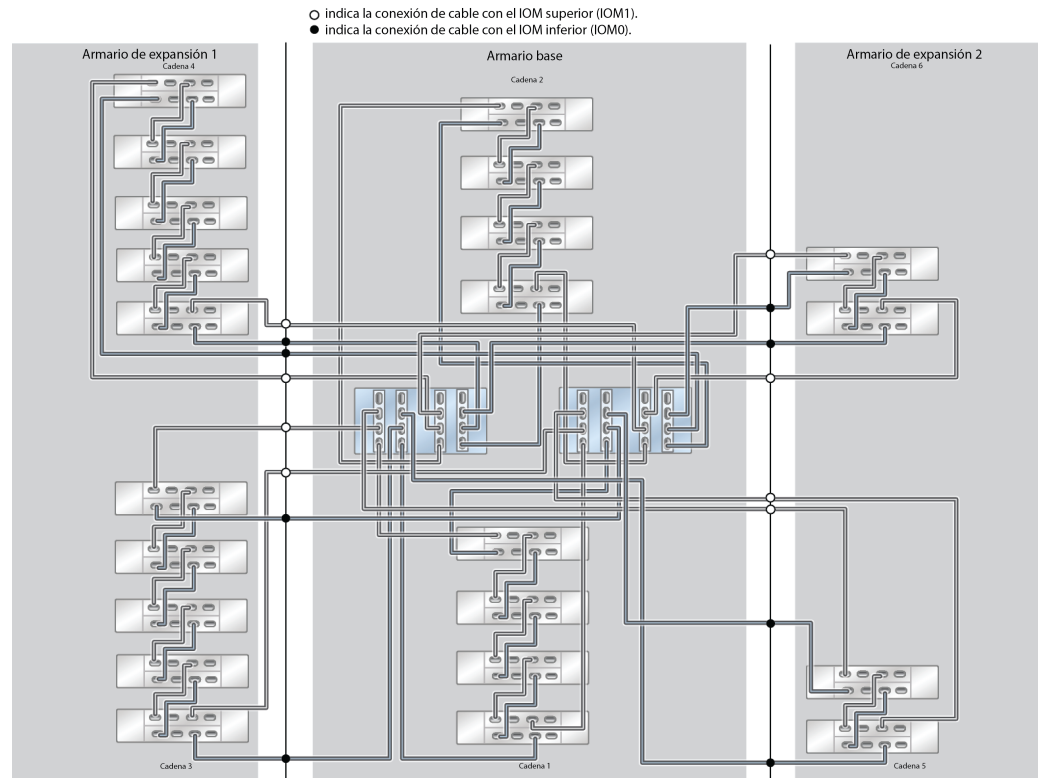


FIGURA 600 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 23 estantes de discos DE3-24C (medio rack)

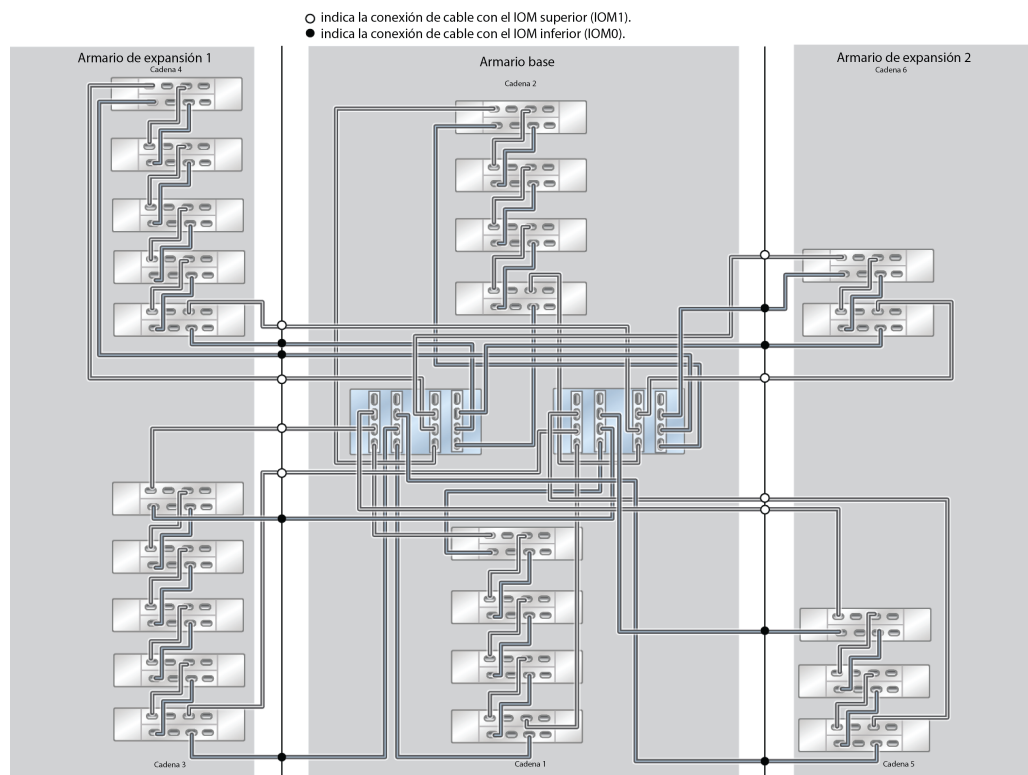


FIGURA 601 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 24 estantes de discos DE3-24C

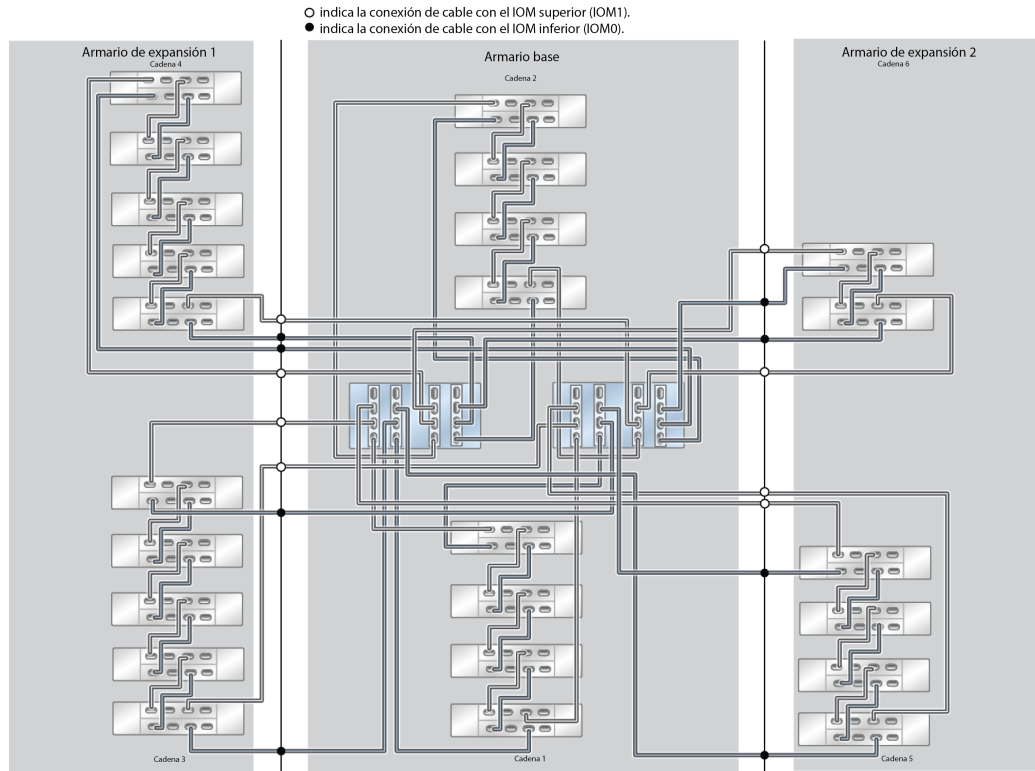


FIGURA 602 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 26 estantes de discos DE3-24C

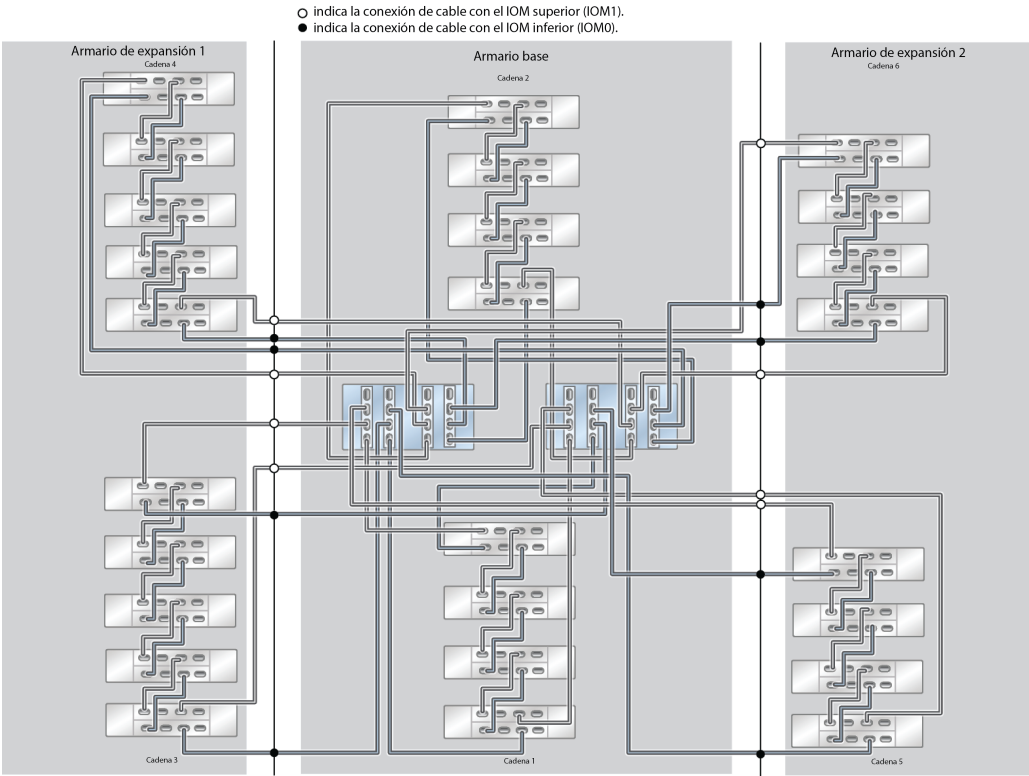


FIGURA 603 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 28 estantes de discos DE3-24C

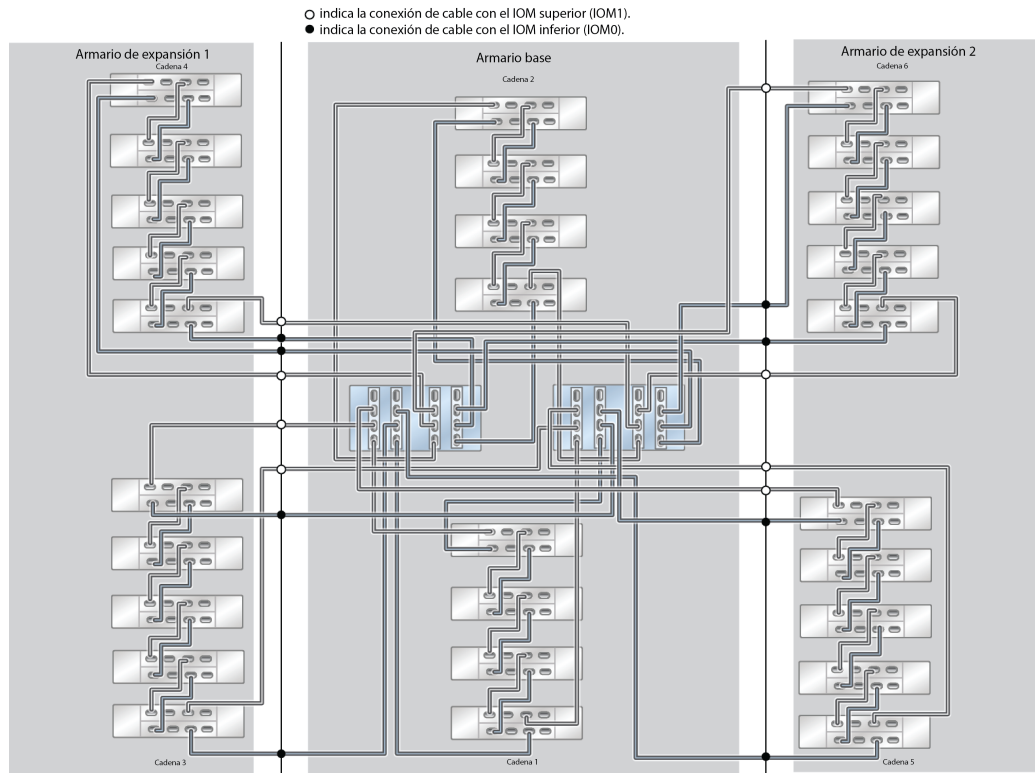


FIGURA 604 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 30 estantes de discos DE3-24C

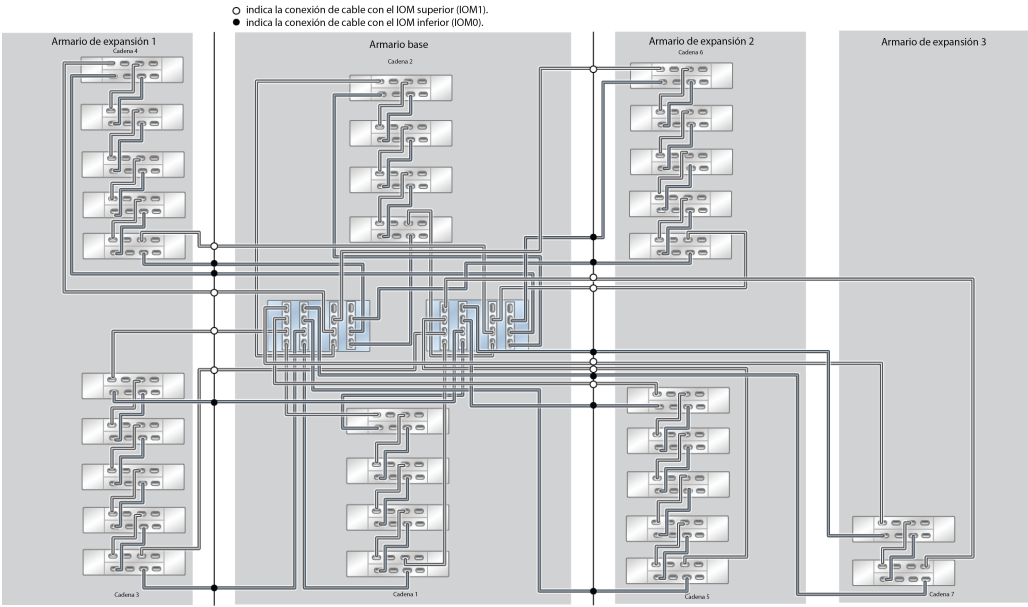


FIGURA 605 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 32 estantes de discos DE3-24C

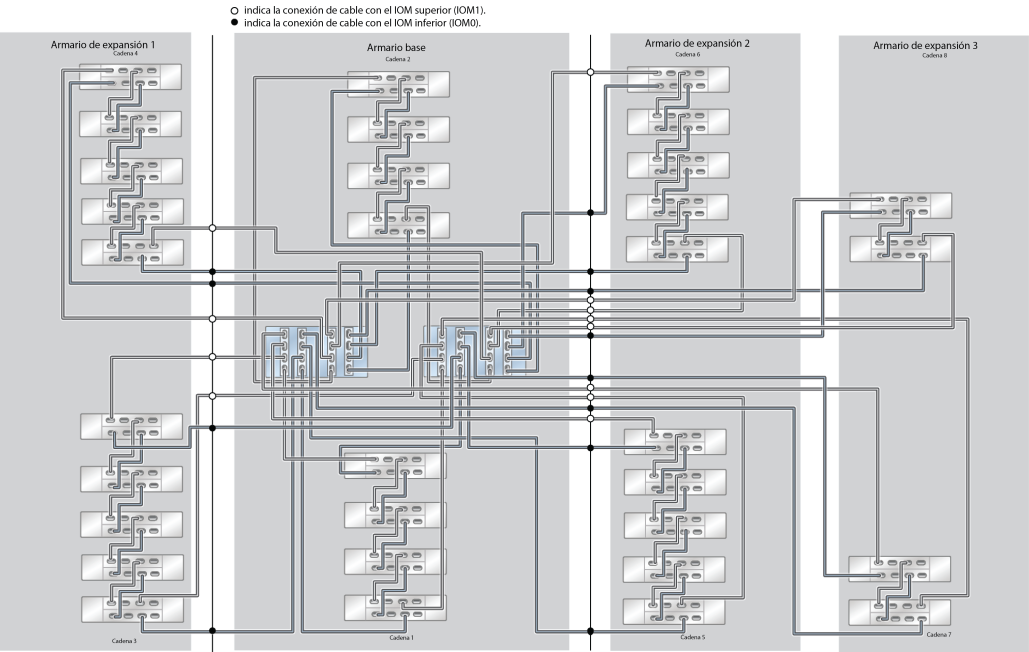


FIGURA 606 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 33 estantes de discos DE3-24C (medio rack)

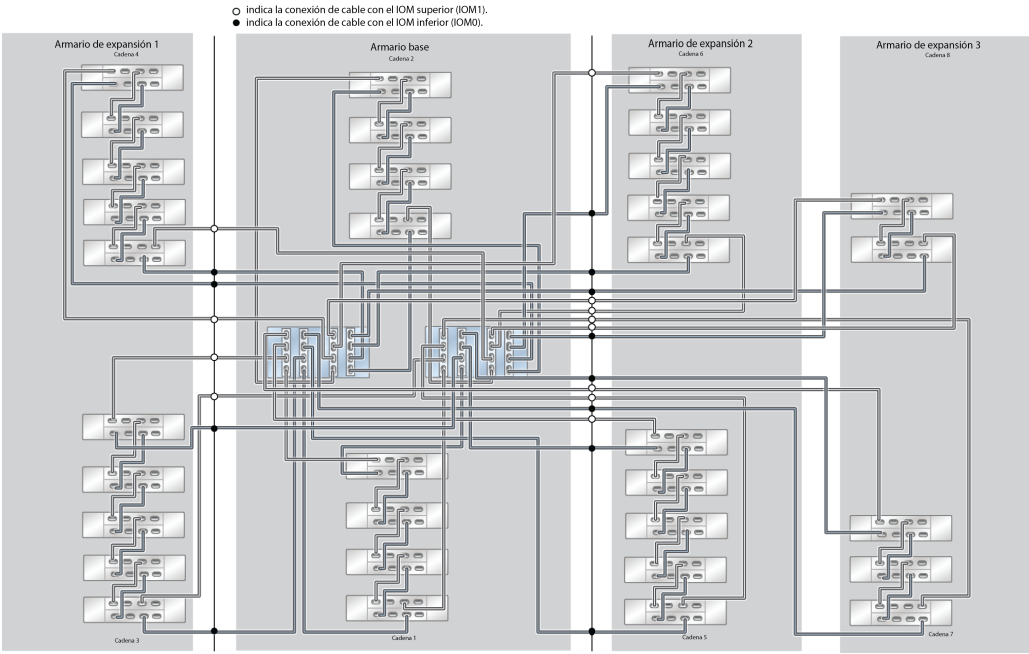


FIGURA 607 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 34 estantes de discos DE3-24C

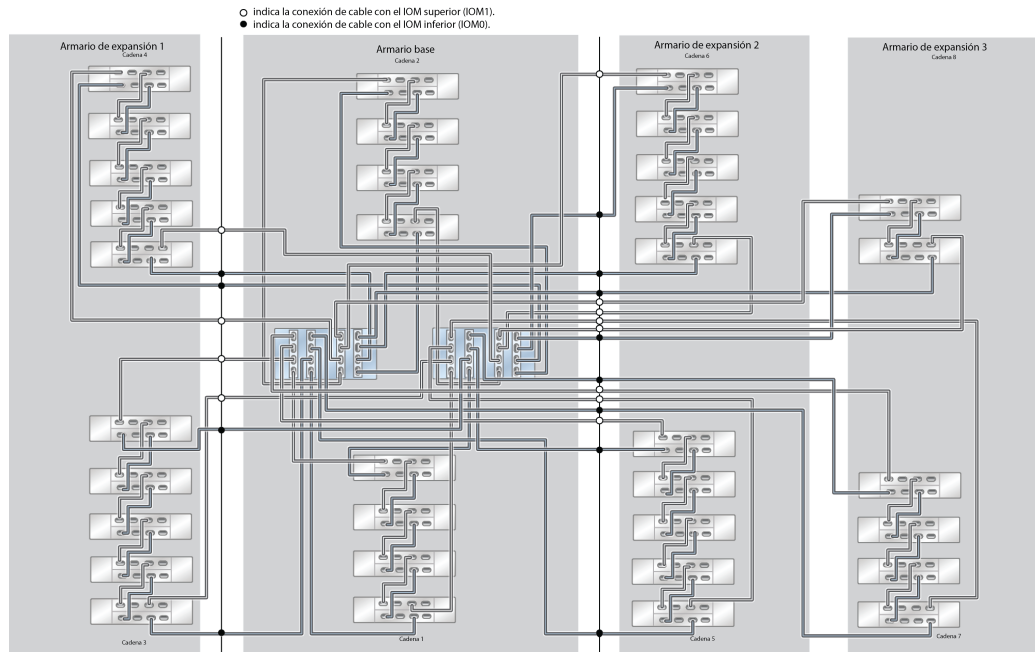


FIGURA 608 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 36 estantes de discos DE3-24C

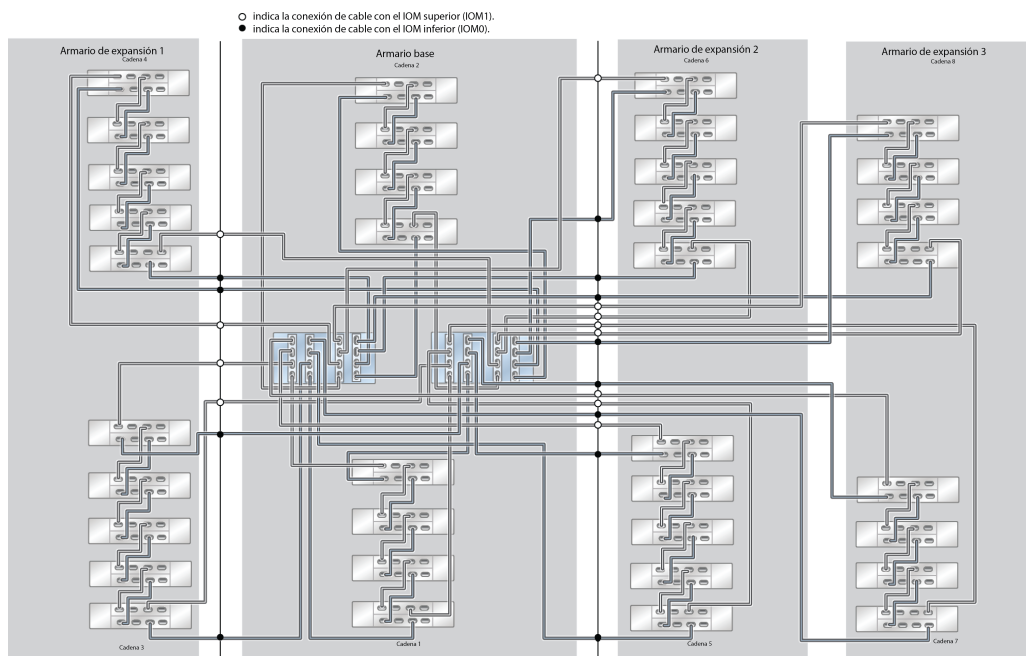
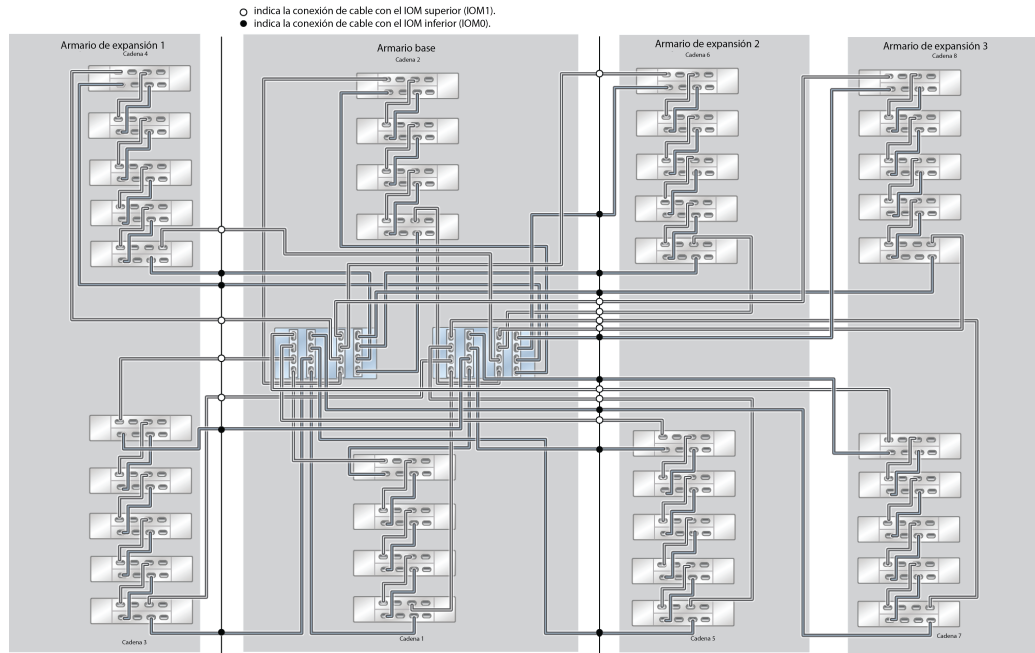


FIGURA 609 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-4: 38 estantes de discos DE3-24C



Estante de discos Oracle DE3-24C con ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2

En esta sección, se proporciona una visión general del sistema montado en rack ZS5-2 y de la configuración admitida.

Para obtener más información, consulte los siguientes temas:

- [“Visión general de Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2” \[407\]](#)
- [“Tablas y diagramas de cableado” \[409\]](#)

Visión general de Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2

Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2 es un sistema que viene montado en rack y cableado, que consta de dos controladores ZS5-2 en cluster y hasta ocho estantes de discos DE3-24C en el armario base. Se puede conectar un armario de expansión con hasta ocho estantes de discos DE3-24C al armario base para un total de 16 estantes de discos.

Las configuraciones se ofrecen en múltiplos de dos estantes de discos y en una expansión de medio rack: 1 estante de discos (mínimo), 2, 4, 6, 8, 10, 12, 13 (medio rack), 14 y 16 (máximo). Cada controlador ZS5-2 admite una o dos tarjetas del HBA SAS. No obstante, se deben instalar dos tarjetas del HBA SAS en cada controlador ZS5-2 para que se admitan los estantes de discos en los armarios de expansión.

Si los controladores ZS5-2 en cluster contienen dos HBA SAS cada uno, admiten una configuración de alta disponibilidad de:

- dos cadenas de cuatro estantes de discos por cadena de discos en el armario base para un total de ocho estantes de discos, y
- un armario de expansión que admite dos cadenas con un máximo de cuatro estantes de discos por cadena de discos para un total de ocho estantes de discos.

El armario base es independiente y viene cableado de acuerdo con la metodología de cableado requerida. En la sección "Tablas y diagramas de cableado", se describe cómo cablear los sistemas que vienen montados en rack y cómo expandir el sistema en el futuro.

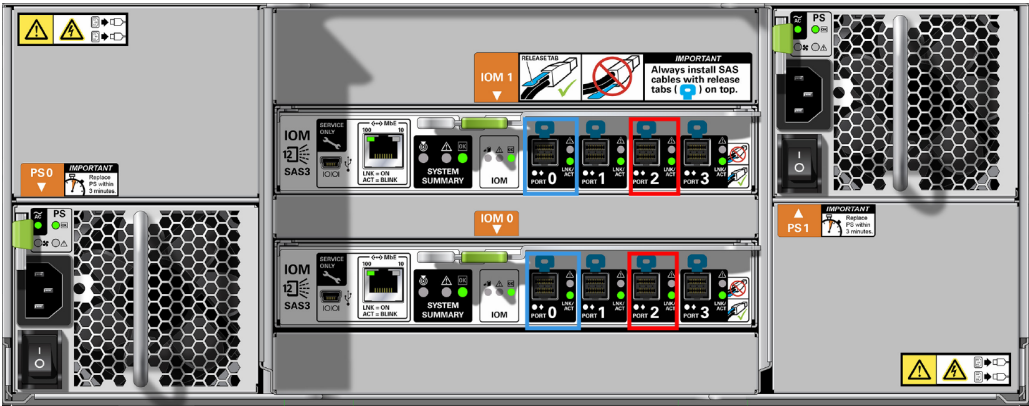
Cada armario contiene 42 unidades de rack (RU), con RU01 en la parte inferior. Cada controlador ZS5-2 ocupa dos unidades de rack, y el número de unidad de rack del extremo inferior hace referencia a su ubicación. El controlador superior se denomina controlador 1 y se ubica en RU20 en el armario base, y el controlador inferior se denomina controlador 0 y se ubica en RU17. Ya que el controlador ZS5-2 ocupa dos unidades de rack, el armario base contiene un panel de relleno arriba de cada controlador de manera que el diseño del armario sea similar a los sistemas montados en rack de Oracle con controladores de tres unidades de rack. En la siguiente figura se muestra el número de ranura de cada tarjeta del HBA y los números de puertos en cada tarjeta.

FIGURA 610 Panel posterior del ZS5-2 con números de ranuras del HBA



Cada estante de discos DE3-24C ocupa cuatro unidades de rack y los estantes de discos generalmente se instalan desde la parte inferior del armario hasta la parte superior para mayor estabilidad. Para brindar capacidades de rendimiento más altas, las cadenas de discos se alternan desde la parte inferior hasta la parte superior del armario base, con cuatro estantes de discos por cadena y separaciones entre componentes. Por lo tanto, el primer estante de discos es en RU01, el segundo en RU05, el tercero en RU23, el cuarto en RU27, el quinto en RU09 y así sucesivamente de manera alternada. Como se muestra en la siguiente figura, el estante de discos DE3-24C tiene dos módulos de E/S (IOM) con cuatro puertos cada uno. En todas las configuraciones de cableado, el puerto 1 y el puerto 3 nunca se usan.

FIGURA 611 Panel posterior de Storage Drive Enclosure DE3-24C con conexiones HBA



Tablas y diagramas de cableado

En la siguiente tabla se describen las ubicaciones y las conexiones de puertos para dos controladores y ocho estantes de discos en el armario base, utilizando cables SAS de 3 metros. El primer estante de discos se encuentra en RU01, y cada estante de discos tiene dos módulos de E/S (IOM).

TABLA 9 Armario base: controlador con estante de discos (cables de 3 metros)

DESDE			HASTA		
RU	CONTROLADOR	PUERTO HBA	RU	ESTANTE DE DISCOS	PUERTO DE ESTANTE DE DISCOS
20	1	Ranura 2, puerto 0	1	1	IOM 1, puerto 2
17	0	Ranura 6, puerto 0	1	1	IOM 0 puerto 2
20	1	Ranura 2, puerto 1	23	3	IOM 1, puerto 2
17	0	Ranura 6, puerto 1	23	3	IOM 0 puerto 2
17	0	Ranura 2, puerto 0	1, 5, 13	1, 2, 6	IOM 1, puerto 0

DESDE			HASTA		
20	1	Ranura 6, puerto 0	1, 5, 13	1, 2, 6	IOM 0, puerto 0
17	0	Ranura 2, puerto 1	27, 35	4, 8	IOM 1, puerto 0
20	1	Ranura 6, puerto 1	27, 35	4, 8	IOM 0, puerto 0

En la siguiente tabla, se describen las ubicaciones y las conexiones de puertos para ocho estantes de discos en un armario de expansión, mediante el uso de cables SAS de 6 metros. El primer estante de discos se encuentra en RU01, y cada estante de discos tiene dos módulos de E/S (IOM). El armario de expansión admite los estantes de discos del 9 al 16.

TABLA 10 Armario de expansión: controlador con estante de discos (cables de 6 metros)

DESDE			HASTA		
RU	CONTROLADOR	PUERTO HBA	RU	ESTANTE DE DISCOS	PUERTO DE ESTANTE DE DISCOS
20	1	Ranura 2, puerto 2	1	9	IOM 1, puerto 2
17	0	Ranura 6, puerto 2	1	9	IOM 0, puerto 2
20	1	Ranura 2, puerto 3	21	11	IOM 1, puerto 2
17	0	Ranura 6, puerto 3	21	11	IOM 0, puerto 2
17	0	Ranura 2, puerto 2	5, 9, 13	10, 13, 14	IOM 1, puerto 0
20	1	Ranura 6, puerto 2	5, 9, 13	10, 13, 14	IOM 0, puerto 0
17	0	Ranura 2, puerto 3	25, 33	12, 16	IOM 1, puerto 0
20	1	Ranura 6, puerto 3	25, 33	12, 16	IOM 0, puerto 0

En los siguientes diagramas se describe cómo cablear los sistemas montados en rack y cómo expandir el sistema en el futuro.

FIGURA 612 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2: 10 estantes de discos DE3-24C

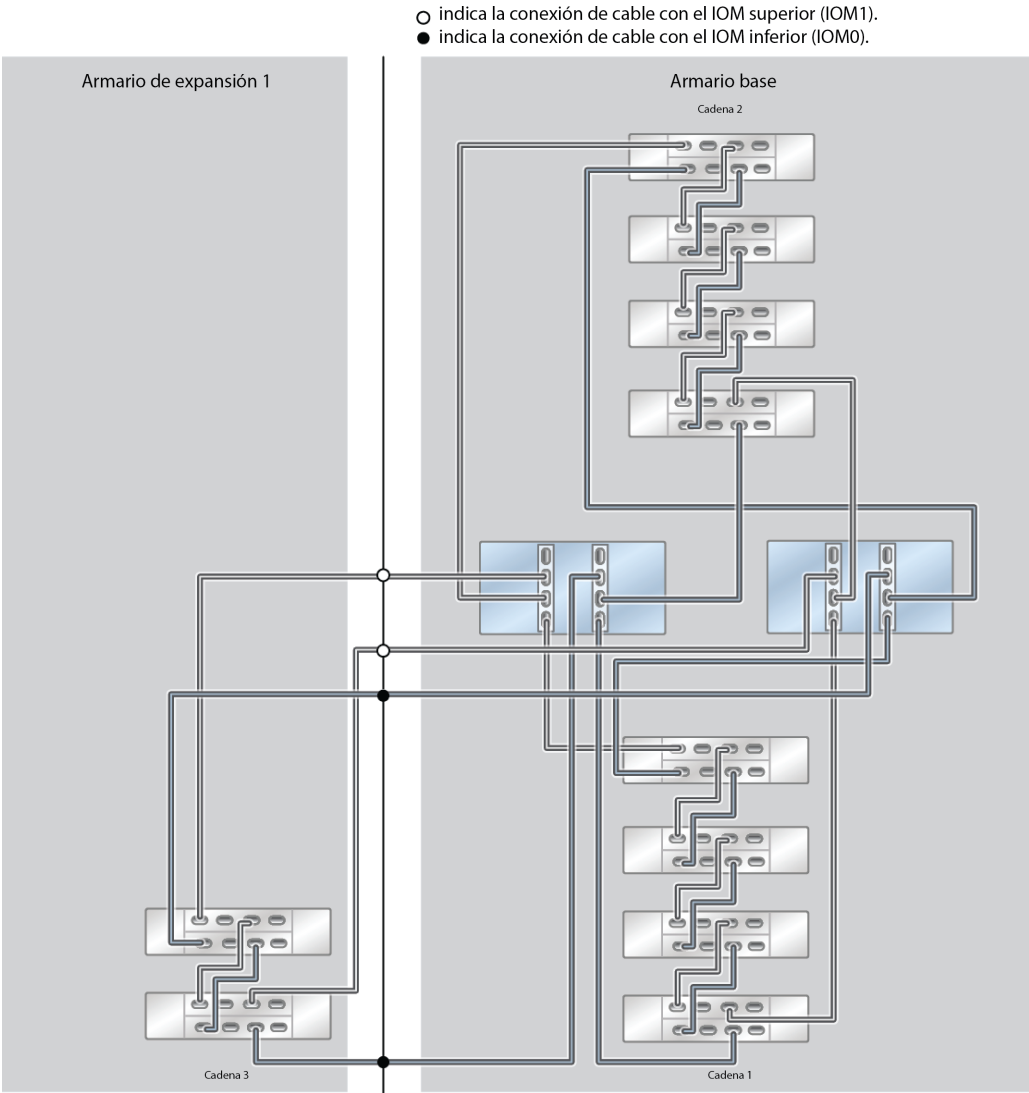


FIGURA 613 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2: 12 estantes de discos DE3-24C

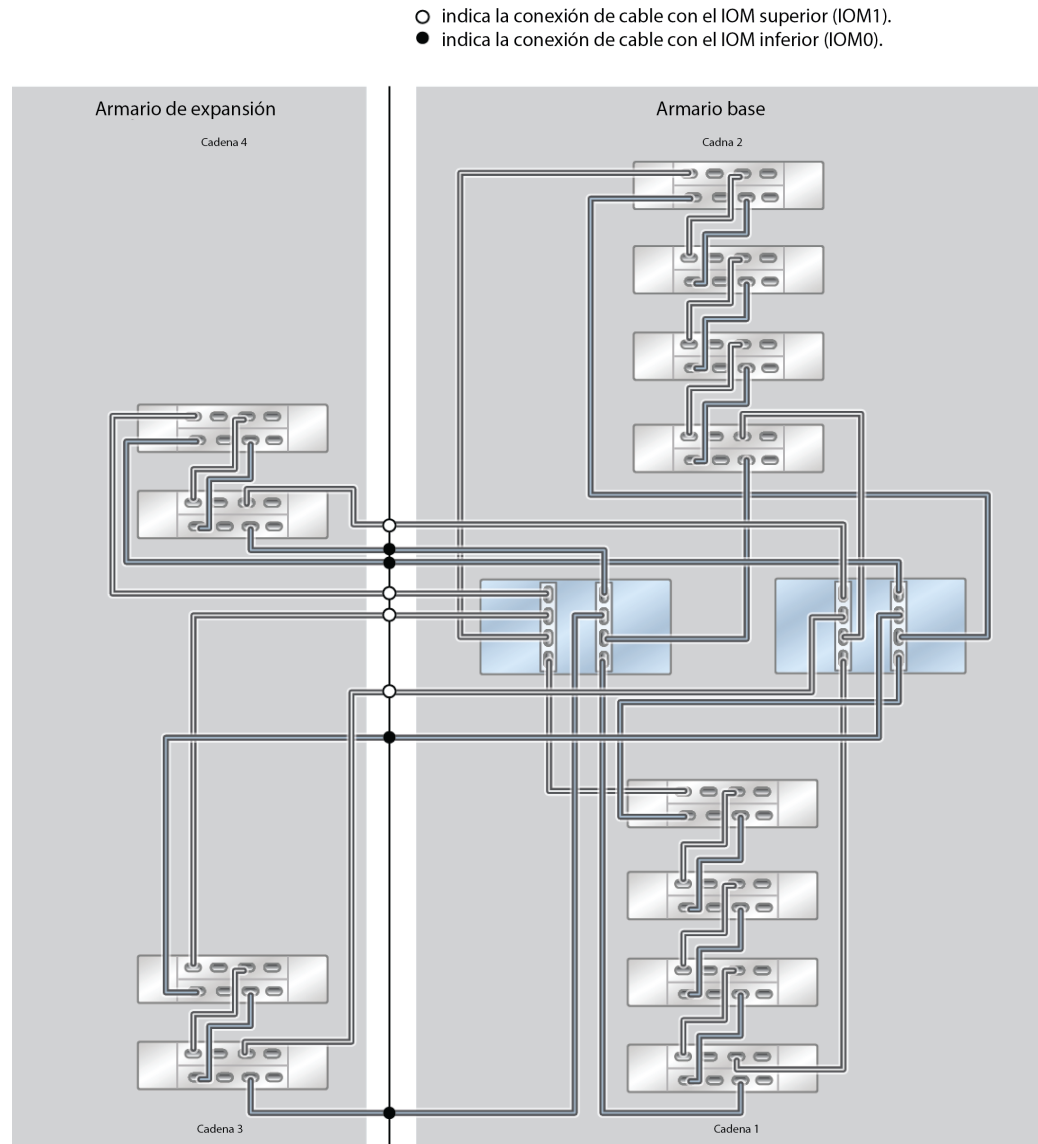


FIGURA 614 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2: 13 estantes de discos DE3-24C (medio rack)

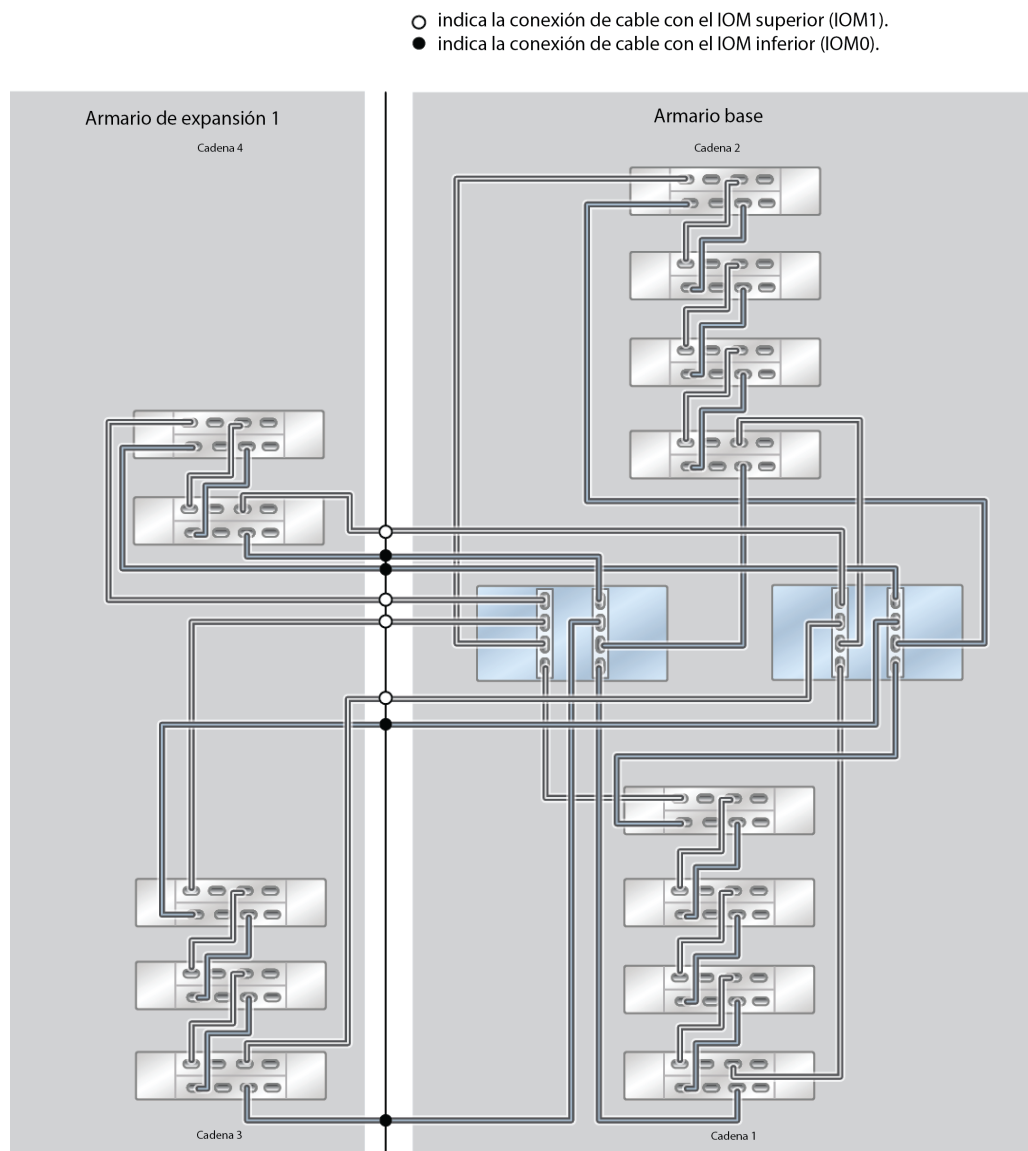


FIGURA 615 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2: 14 estantes de discos DE3-24C

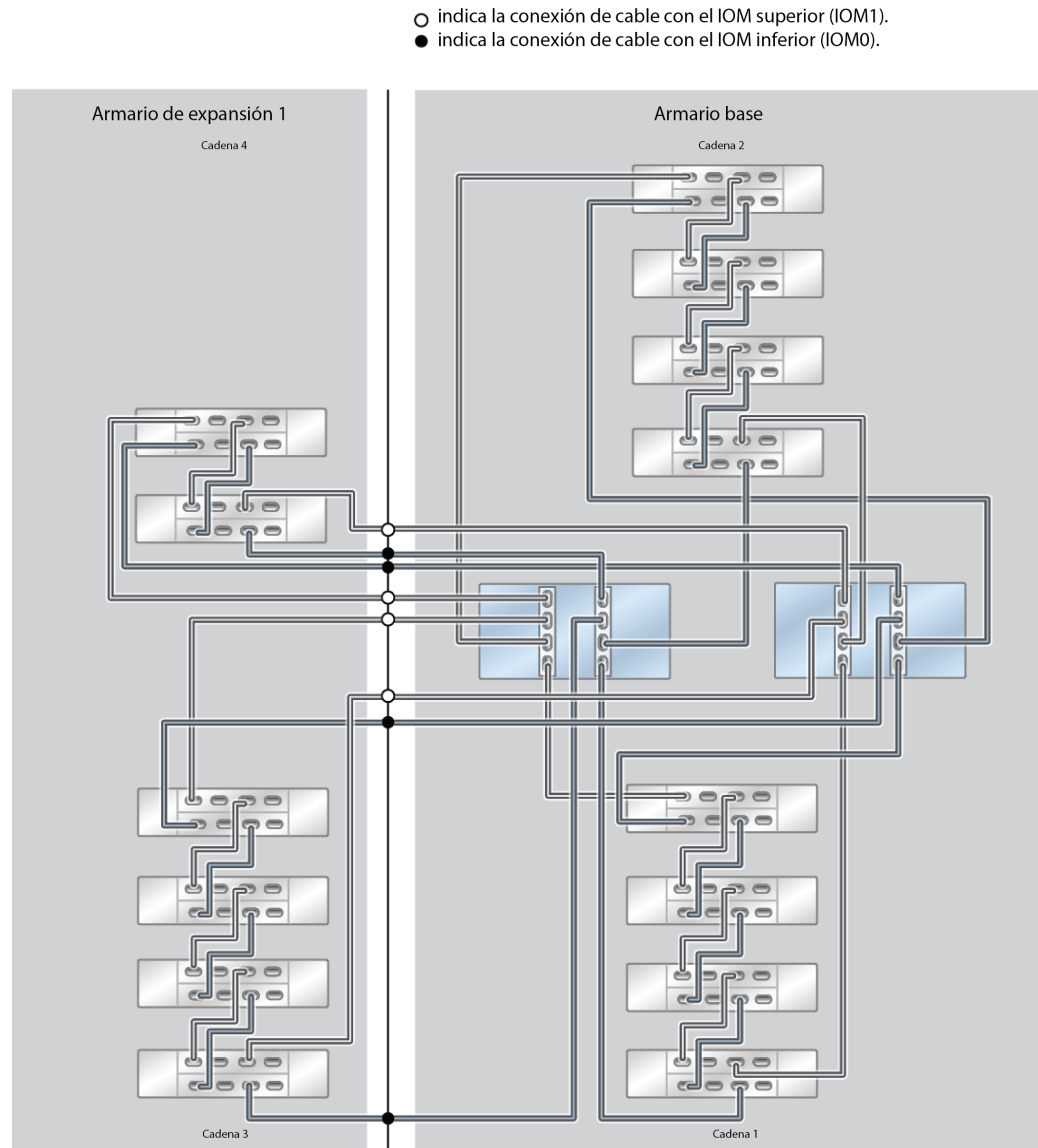
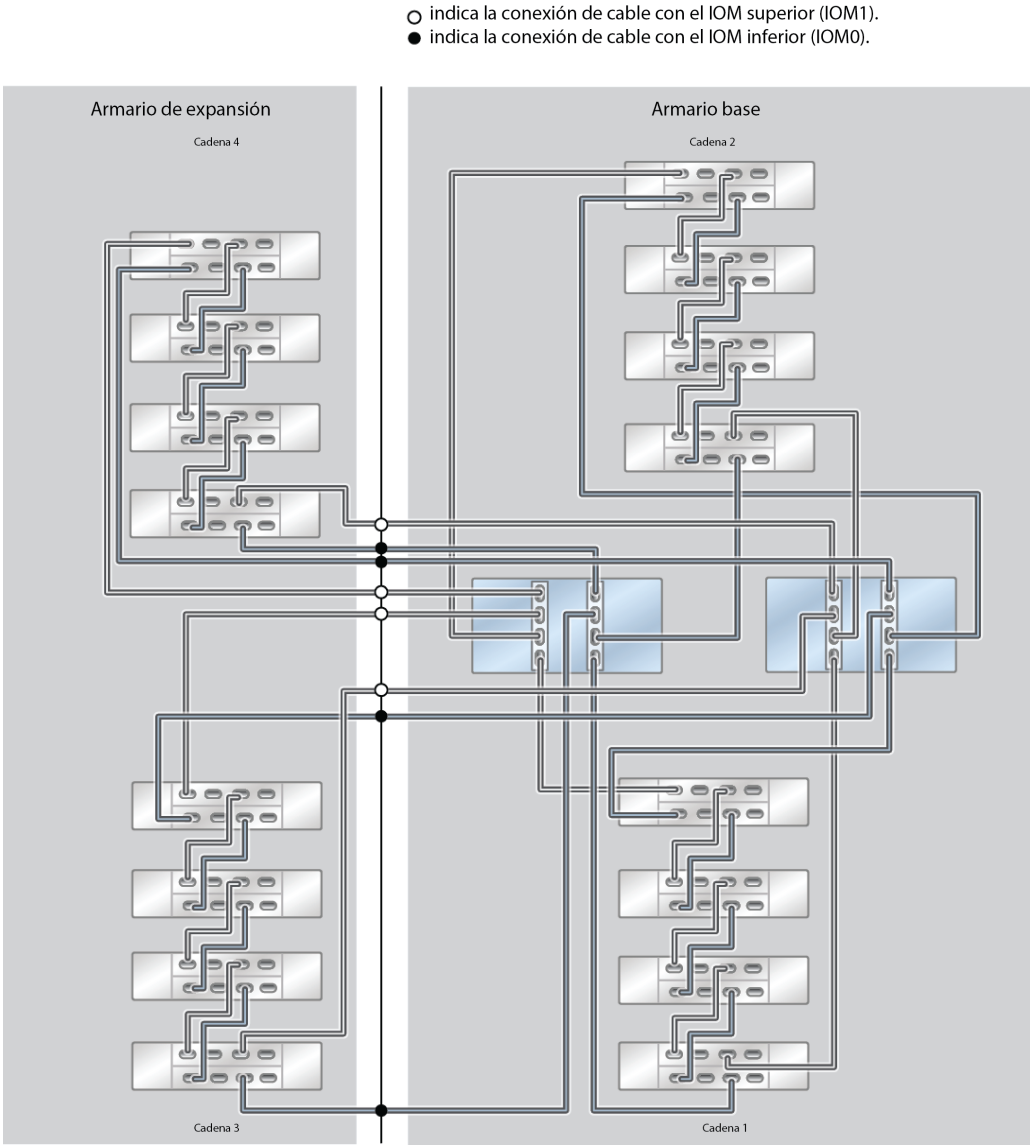


FIGURA 616 ZFS Storage Appliance Racked System ZS5-2: 16 estantes de discos DE3-24C



Estante de discos Oracle DE2-24C con ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4

En esta sección, se proporciona una visión general del sistema montado en rack ZS4-4 y de la configuración admitida.

Para obtener más información, consulte los siguientes temas:

- [“Visión general de Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4” \[417\]](#)
- [“Tablas y diagramas de cableado” \[419\]](#)

Visión general de Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4

Oracle ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4 es un sistema que viene montado en rack y cableado, que consta de dos controladores ZS4-4 en cluster y hasta ocho estantes de discos DE2-24C en el armario base. Se pueden conectar al armario base hasta dos armarios de expansión que contengan hasta 10 estantes de discos DE2-24C, en total 28 estantes de discos.

Las configuraciones se ofrecen en múltiplos de dos estantes de discos y en una expansión de medio rack: 2 estantes de discos (mínimo), 4, 6, 8, 10, 12, 13 (medio rack), 14, 16, 18, 20, 22, 23 (medio rack), 24, 26 y 28 (máximo). Cada controlador ZS4-4 admite hasta dos, tres o cuatro tarjetas del HBA SAS. No obstante, se deben instalar cuatro tarjetas del HBA SAS en cada controlador ZS4-4 para que se admitan los estantes de discos en los armarios de expansión.

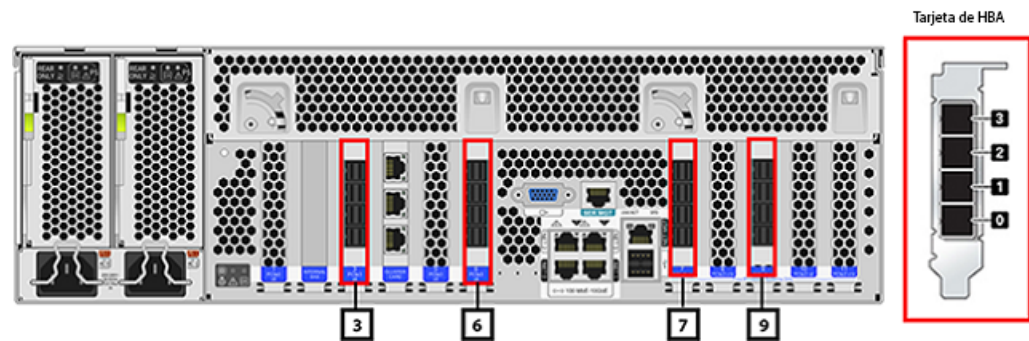
Si los controladores ZS4-4 en cluster contienen cuatro HBA SAS cada uno, admiten una configuración de alta disponibilidad de:

- cuatro cadenas de dos estantes de discos por cadena de discos en el armario base para un total de ocho estantes de discos, y
- uno a dos armarios de expansión, de los cuales cada uno admite dos cadenas con un máximo de cinco estantes de discos por cadena de discos, para un total de 10 estantes de discos para un armario de expansión o de 20 estantes de discos para dos armarios de expansión.

El armario base es independiente y viene cableado de acuerdo con la metodología de cableado requerida. En la sección "Tablas y diagramas de cableado", se describe cómo cablear los sistemas que vienen montados en rack y cómo expandir el sistema en el futuro.

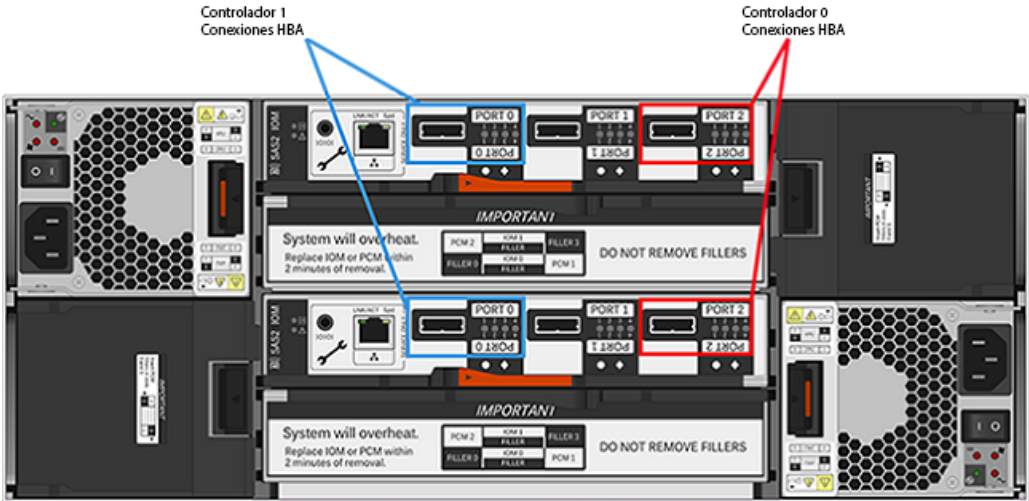
Cada armario contiene 42 unidades de rack (RU), con RU01 en la parte inferior. Cada controlador ZS4-4 ocupa tres unidades de rack, y el número de unidad de rack del extremo inferior hace referencia a su ubicación. El controlador superior se denomina controlador 1 y se ubica en RU20 en el armario base, y el controlador inferior se denomina controlador 0 y se ubica en RU17. En la siguiente figura se muestra el número de ranura de cada tarjeta del HBA y los números de puertos en cada tarjeta.

FIGURA 617 Panel posterior ZS4-4 con números de ranuras del HBA



Cada estante de discos DE2-24C ocupa cuatro unidades de rack, y los estantes de discos se colocan desde la parte inferior del armario hasta la parte superior para mayor estabilidad. Por lo tanto, el primer estante de discos se encuentra en RU01, el segundo en RU05, etc. Como se muestra en la siguiente figura, el estante de discos DE2-24C tiene dos módulos de E/S (IOM) con tres puertos cada uno. El controlador 1 utiliza el puerto 0 y el controlador 0 utiliza el puerto 2. En todas las configuraciones de cableado, nunca se usa el puerto 1.

FIGURA 618 Panel posterior de Storage Drive Enclosure DE2-24C con conexiones HBA



Tablas y diagramas de cableado

En la siguiente tabla se describen las ubicaciones y las conexiones de puertos para dos controladores y ocho estantes de discos en el armario base, utilizando cables SAS de 3 metros. El primer estante de discos se encuentra en RU01, y cada estante de discos tiene dos módulos de E/S (IOM).

TABLA 11 Armario base: controlador con estante de discos (cables de 3 metros)

DESDE			HASTA		
RU	CONTROLADOR	PUERTO HBA	RU	ESTANTE DE DISCOS	PUERTO DE ESTANTE DE DISCOS
20	1	Ranura 3, puerto 0	1	1	IOM 0, puerto 0
17	0	Ranura 6, puerto 1	1	1	IOM 1, puerto 2
20	1	Ranura 6, puerto 0	9	3	IOM 0, puerto 0

DESDE			HASTA		
17	0	Ranura 7, puerto 1	9	3	IOM 1, puerto 2
20	1	Ranura 7, puerto 0	23	5	IOM 0, puerto 0
17	0	Ranura 9, puerto 1	23	5	IOM 1, puerto 2
20	1	Ranura 9, puerto 0	31	7	IOM 0, puerto 0
17	0	Ranura 3, puerto 1	31	7	IOM 1, puerto 2
17	0	Ranura 3, puerto 0	5	2	IOM 0, puerto 2
20	1	Ranura 6, puerto 1	5	2	IOM 1, puerto 0
17	0	Ranura 6, puerto 0	13	4	IOM 0, puerto 2
20	1	Ranura 7, puerto 1	13	4	IOM 1, puerto 0
17	0	Ranura 7, puerto 0	27	6	IOM 0, puerto 2
20	1	Ranura 9, puerto 1	27	6	IOM 1, puerto 0
17	0	Ranura 9, puerto 0	35	8	IOM 0, puerto 2
20	1	Ranura 3, puerto 1	35	8	IOM 1, puerto 0

En la siguiente tabla se describen las ubicaciones y las conexiones de puertos para diez estantes de discos en el armario de expansión 1, utilizando cables SAS de 6 metros. El primer estante de discos se encuentra en RU01, y cada estante de discos tiene dos módulos de E/S (IOM). El armario de expansión 1 admite los estantes de discos del 9 al 18.

TABLA 12 Armario de expansión 1: controlador con estante de discos (cables de 6 metros)

DESDE			HASTA		
RU	CONTROLADOR	PUERTO HBA	RU	ESTANTE DE DISCOS	PUERTO DE ESTANTE DE DISCOS
20	1	Ranura 3, puerto 2	1	9	IOM 0, puerto 0
17	0	Ranura 6, puerto 3	1	9	IOM 1, puerto 2

DESDE			HASTA		
20	1	Ranura 6, puerto 2	21	11	IOM 0, puerto 0
17	0	Ranura 7, puerto 3	21	11	IOM 1, puerto 2
17	0	Ranura 3, puerto 2	5, 9, 13, 18	10, 13, 14, 17	IOM 0, puerto 2
20	1	Ranura 6, puerto 3	5, 9, 13, 18	10, 13, 14, 17	IOM 1, puerto 0
17	0	Ranura 6, puerto 2	25, 29, 33, 37	12, 15, 16, 18	IOM 0, puerto 2
20	1	Ranura 7, puerto 3	25, 29, 33, 37	12, 15, 16, 18	IOM 1, puerto 0

En la siguiente tabla se describen las ubicaciones y las conexiones de puertos para diez estantes de discos en el armario de expansión 2, utilizando cables SAS de 6 metros. El primer estante de discos se encuentra en RU01, y cada estante de discos tiene dos módulos de E/S (IOM). El armario de expansión 2 admite los estantes de discos del 19 al 28

TABLA 13 Armario de expansión 2: controlador con estante de discos (cables de 6 metros)

DESDE			HASTA		
RU	CONTROLADOR	PUERTO HBA	RU	ESTANTE DE DISCOS	PUERTO DE ESTANTE DE DISCOS
20	1	Ranura 7, puerto 2	1	19	IOM 0, puerto 0
17	0	Ranura 9, puerto 3	1	19	IOM 1, puerto 2
20	1	Ranura 9, puerto 2	21	21	IOM 0, puerto 0
17	0	Ranura 3, puerto 3	21	21	IOM 1, puerto 2
17	0	Ranura 7, puerto 2	5, 9, 13, 18	20, 23, 24, 27	IOM 0, puerto 2
20	1	Ranura 9, puerto 3	5, 9, 13, 18	20, 23, 24, 27	IOM 1, puerto 0
17	0	Ranura 9, puerto 2	25, 29, 33, 37	22, 25, 26, 28	IOM 0, puerto 2
20	1	Ranura 3, puerto 3	25, 29, 33, 37	22, 25, 26, 28	IOM 1, puerto 0

En los siguientes diagramas se describe cómo cablear los sistemas montados en rack y cómo expandir el sistema en el futuro.

FIGURA 619 ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4: 10 estantes de discos DE2-24C

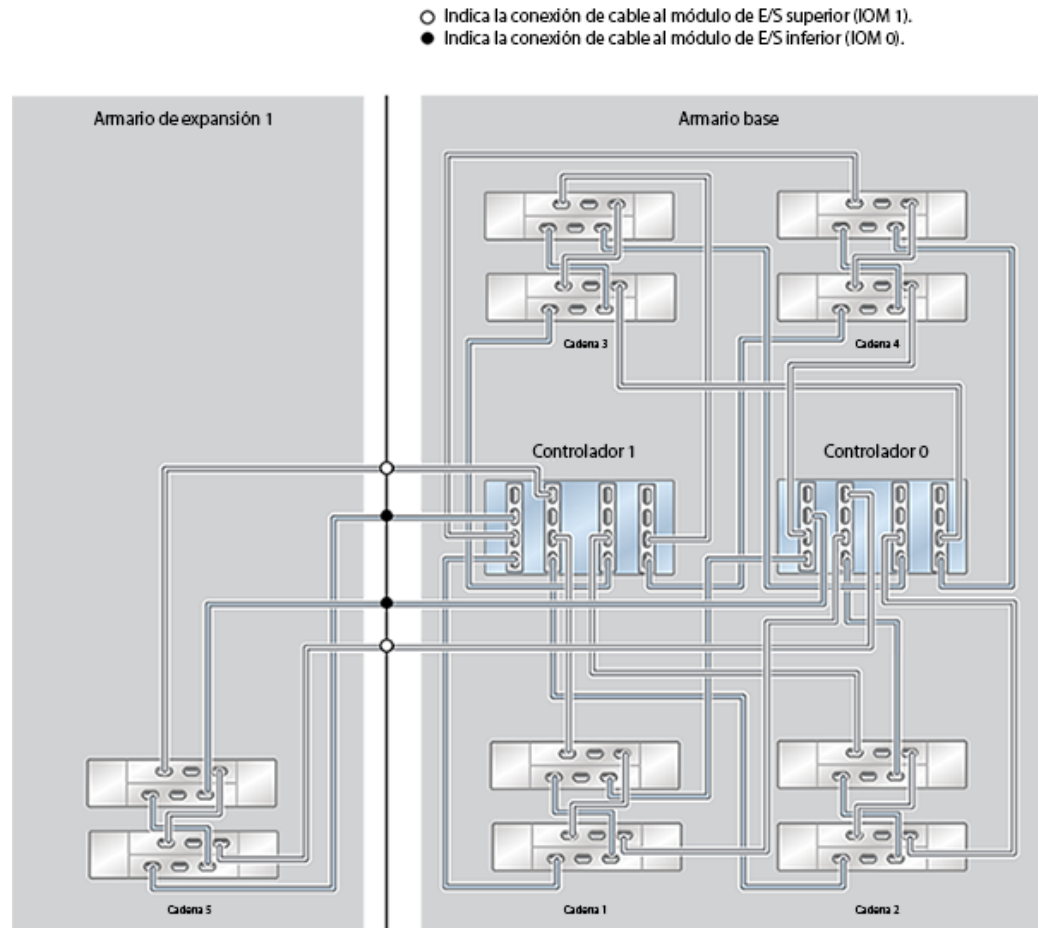


FIGURA 620 ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4: 12 estantes de discos DE2-24C

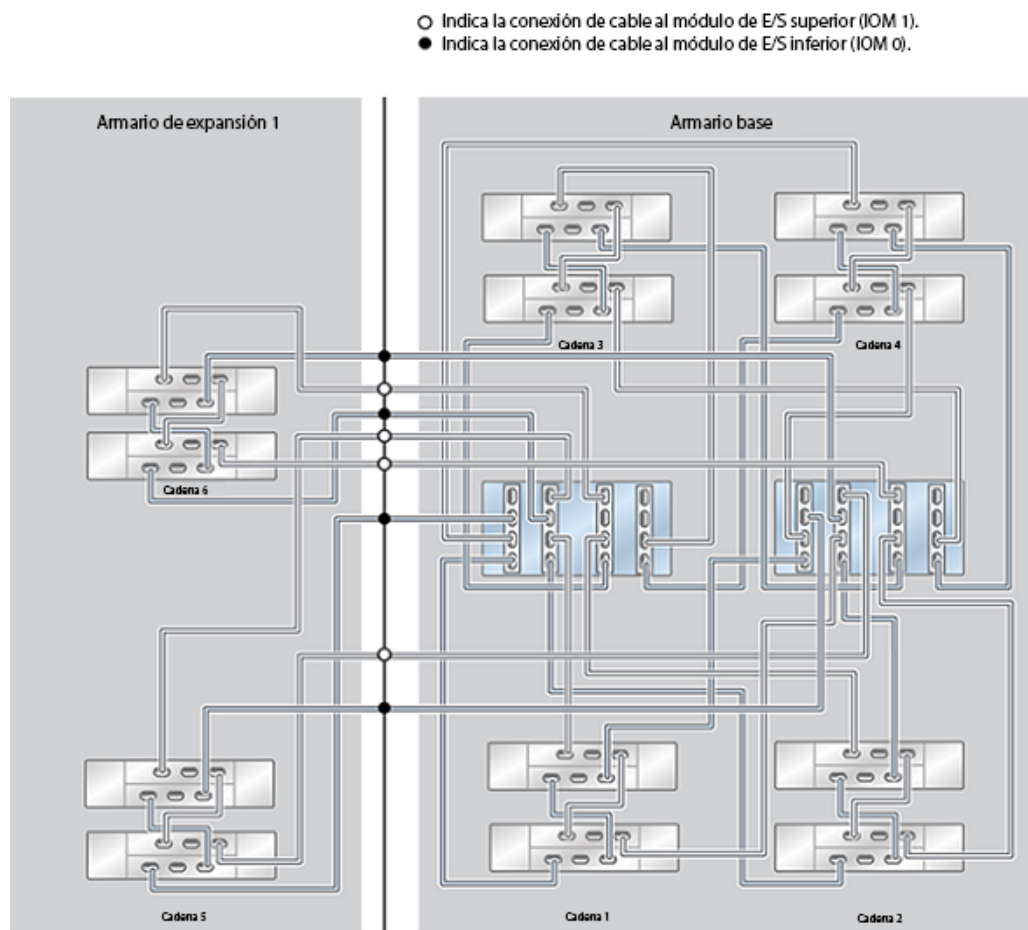


FIGURA 621 ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4: 13 estantes de discos DE2-24C (medio rack)

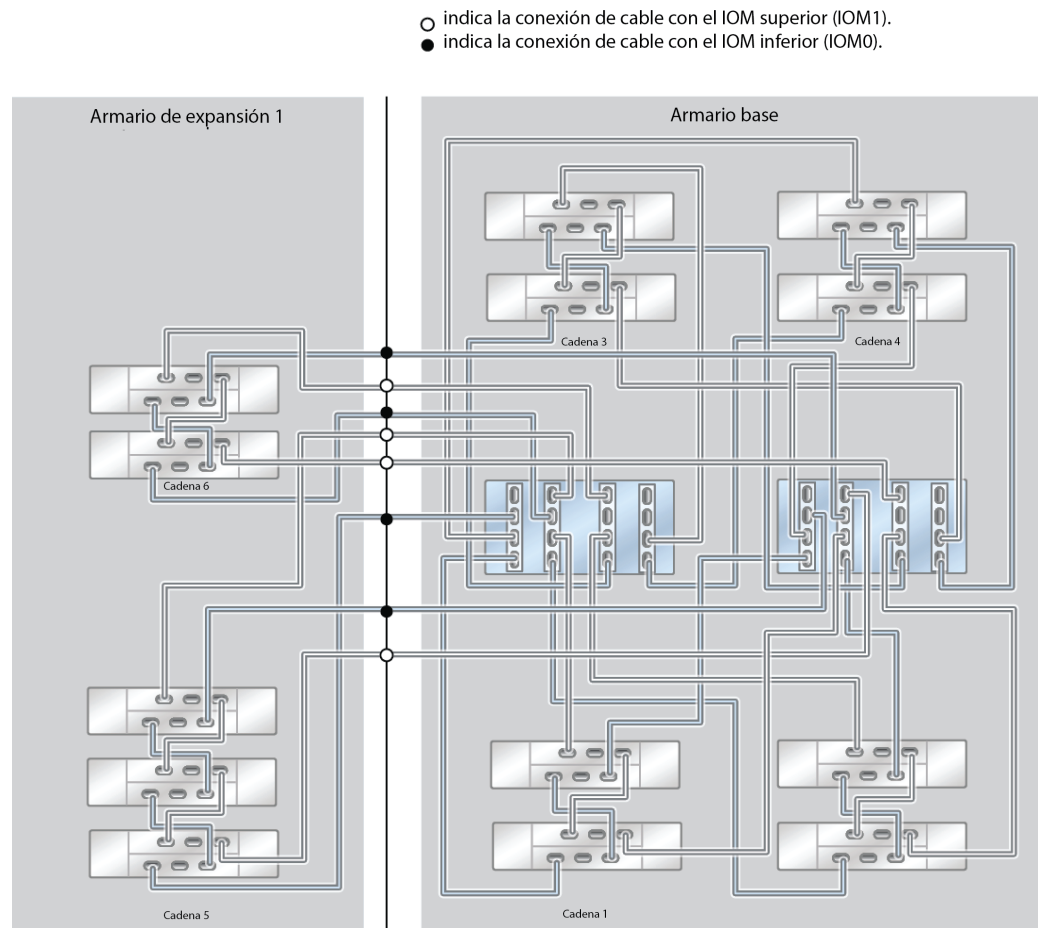


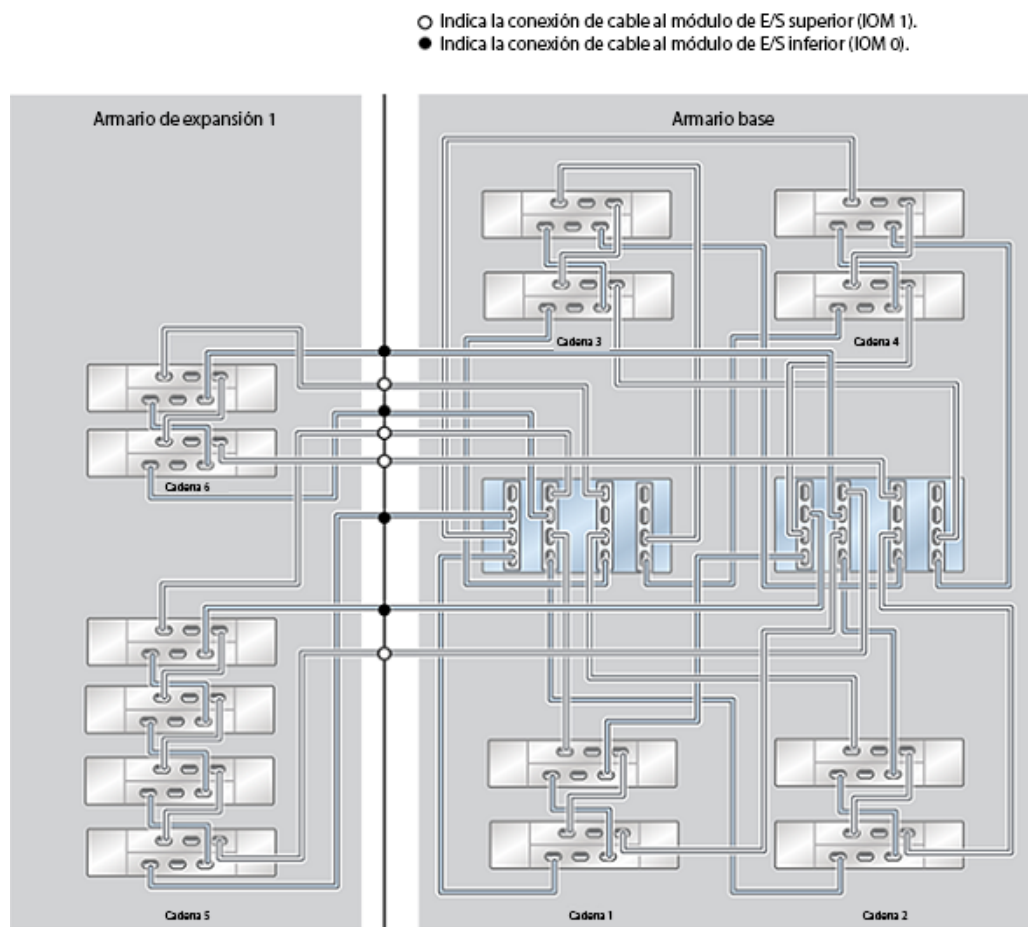
FIGURA 622 ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4: 14 estantes de discos DE2-24C

FIGURA 623 ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4: 16 estantes de discos DE2-24C

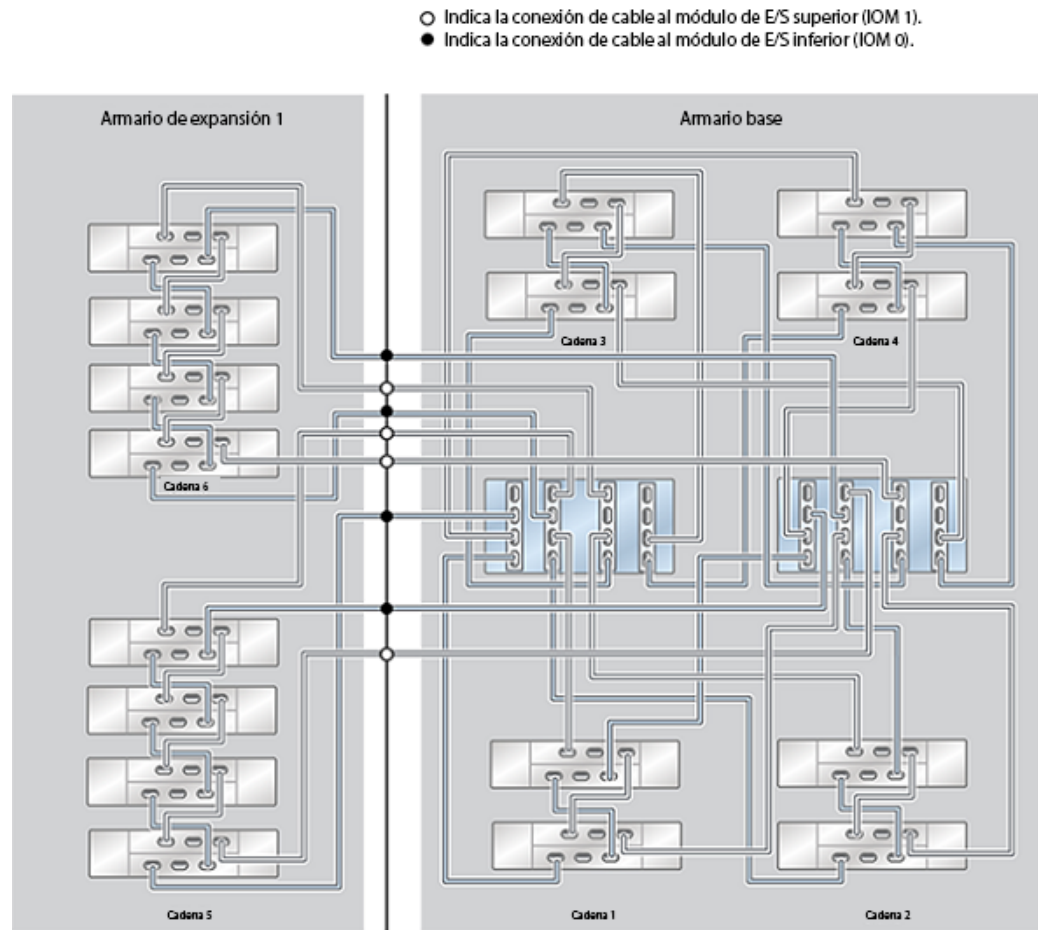


FIGURA 624 ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4: 18 estantes de discos DE2-24C

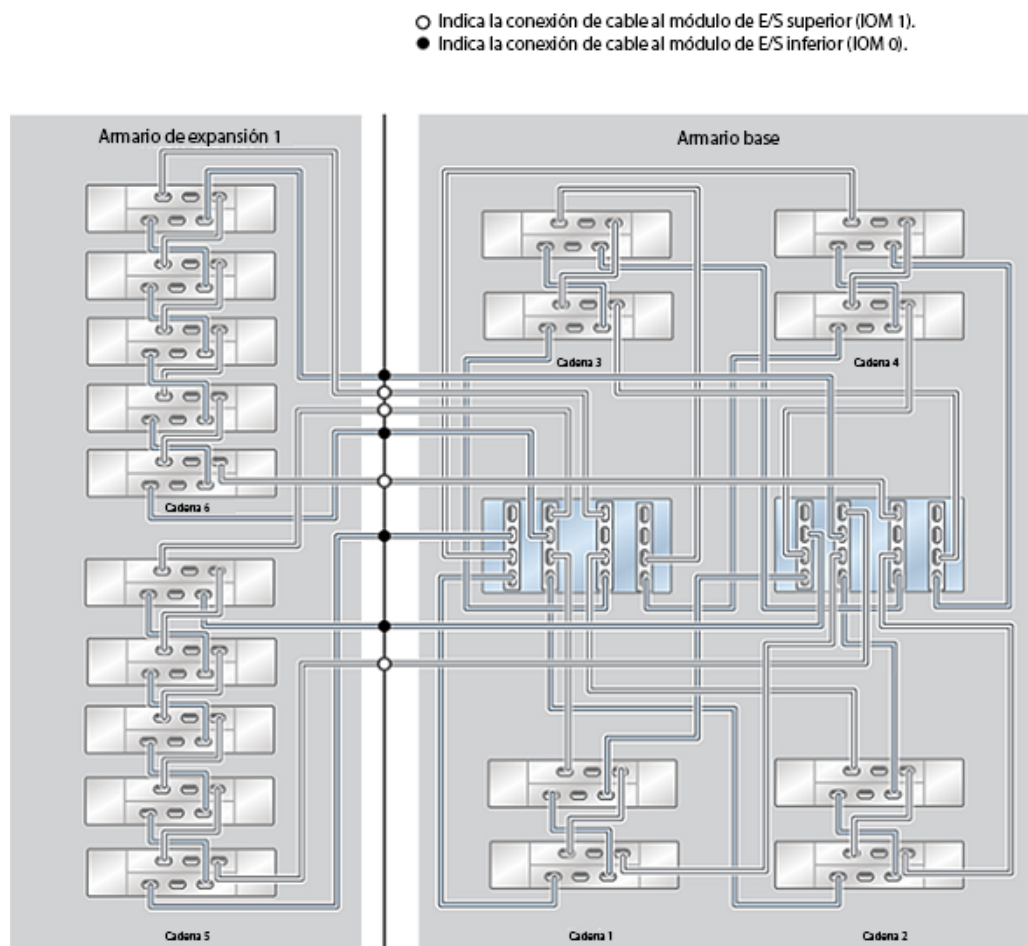


FIGURA 625 ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4: 20 estantes de discos DE2-24C

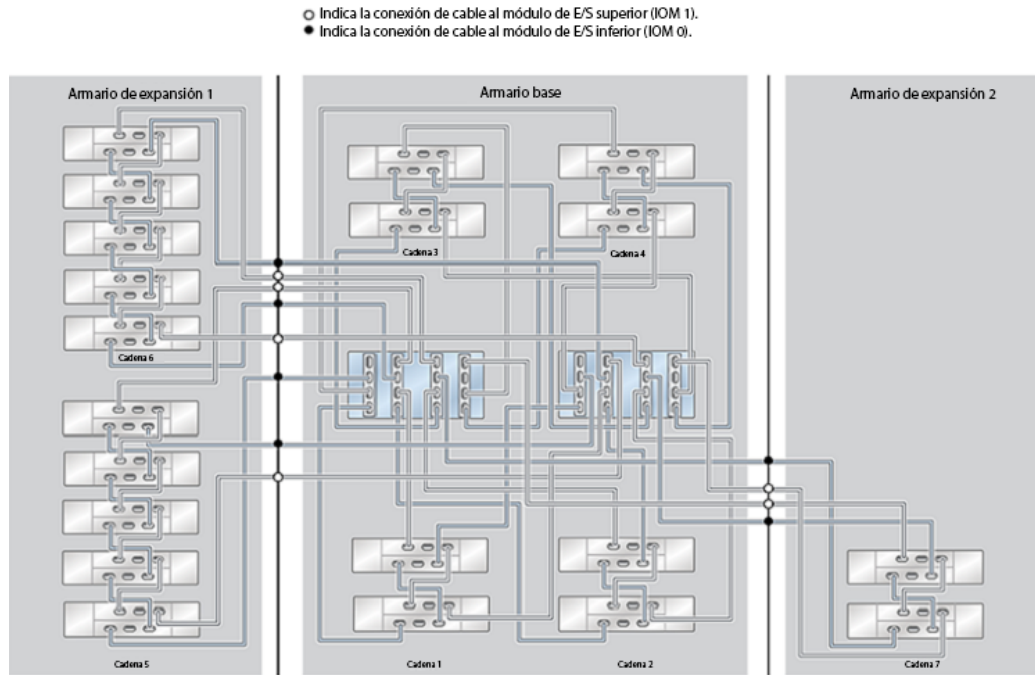


FIGURA 626 ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4: 22 estantes de discos DE2-24C

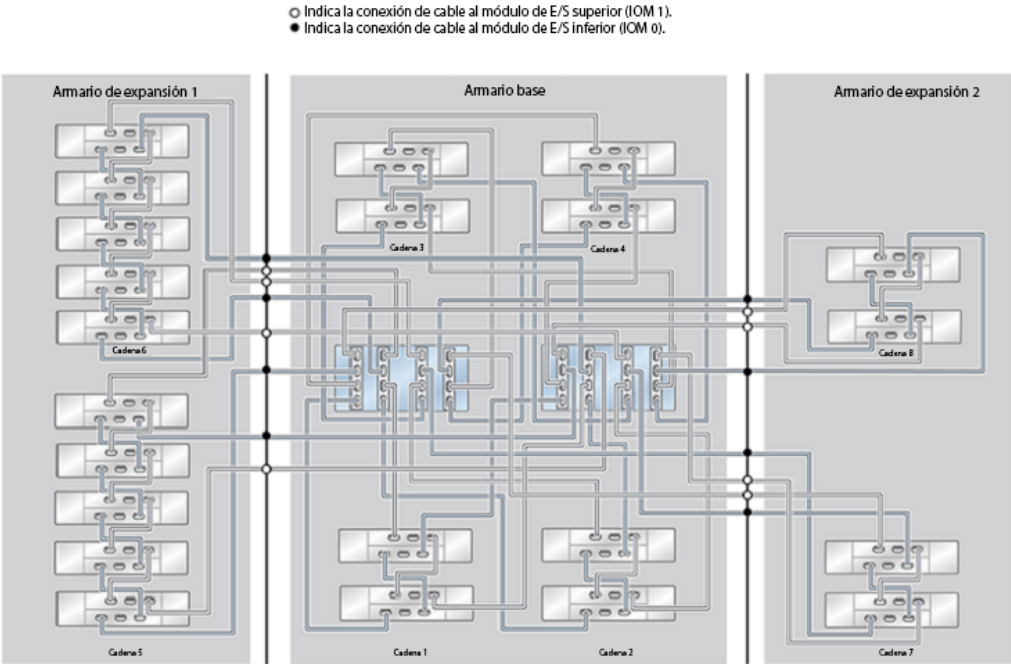


FIGURA 627 ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4: 23 estantes de discos DE2-24C (medio rack)

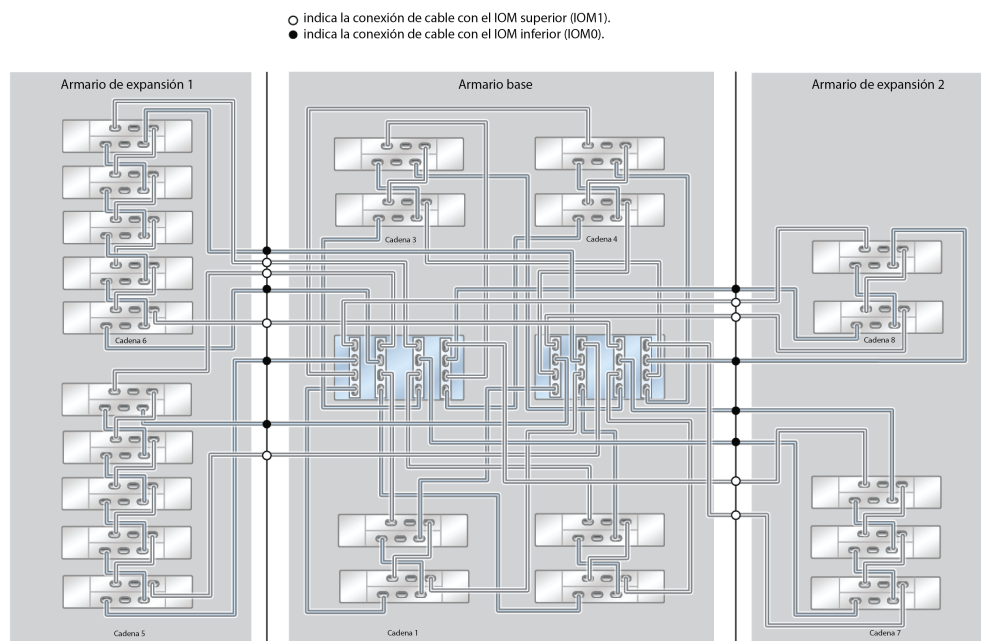


FIGURA 628 ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4: 24 estantes de discos DE2-24C

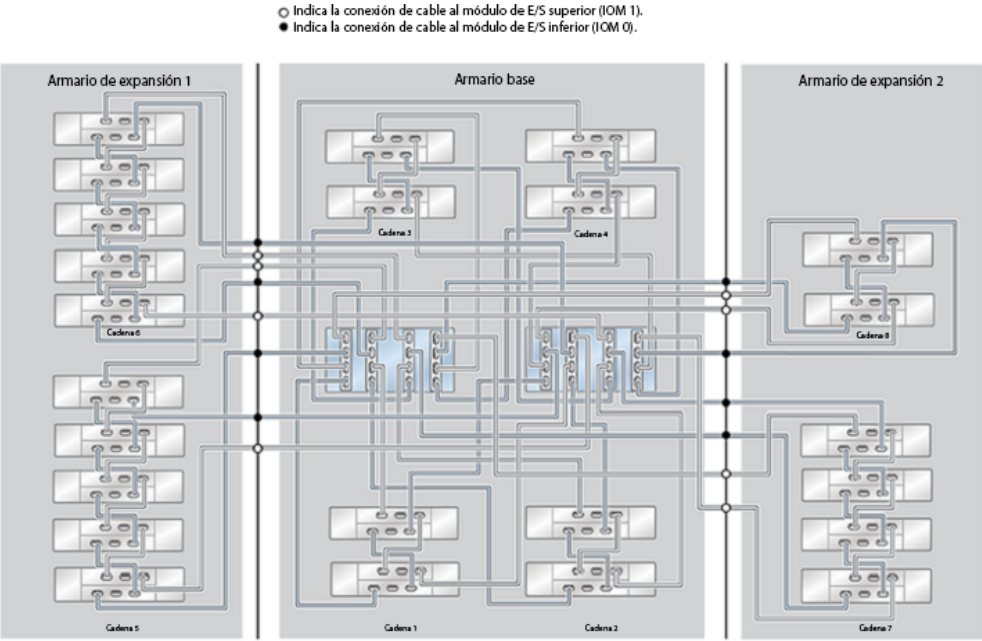


FIGURA 629 ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4: 26 estantes de discos DE2-24C

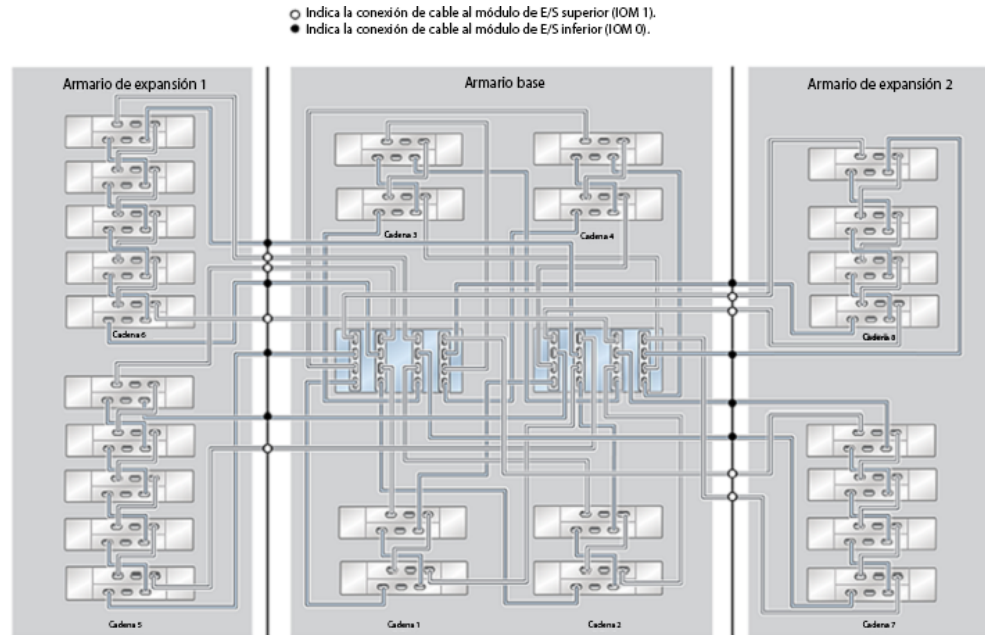


FIGURA 630 ZFS Storage Appliance Racked System ZS4-4: 28 estantes de discos DE2-24C