

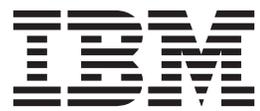
Power Systems

*Instalación de las unidades de
expansión 5802 y 5877*



Power Systems

*Instalación de las unidades de
expansión 5802 y 5877*



Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que hace referencia, lea la información del apartado “Avisos de seguridad” en la página v, el apartado “Avisos” en la página 41, así como el manual *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054 y la publicación *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Contenido

Avisos de seguridad	v
Instalación de las unidades de expansión 5802 y 5877	1
Instalación de las unidades de expansión 5802 y 5877: detalles	3
Información de consulta	27
Ubicaciones de los conectores	27
Conectores del servidor	27
Ubicaciones de los conectores del modelo 8202-E4B	27
Ubicaciones de los conectores del modelo 8202-E4C	28
Ubicaciones de los conectores del modelo 8202-E4D	29
Ubicaciones de los conectores del modelo 8205-E6B	30
Ubicaciones de los conectores del modelo 8205-E6C	31
Ubicaciones de los conectores del modelo 8205-E6D	32
Ubicaciones de los conectores del modelo 8231-E1C	33
Ubicaciones de los conectores del modelo 8231-E2C	33
Ubicaciones de los conectores del modelo 8231-E2D	34
Ubicaciones de los conectores del modelo 8233-E8B	35
Ubicaciones de los conectores del modelo 8246-L1S	36
Ubicaciones de los conectores del modelo 8246-L2S	36
Ubicaciones de conectores del modelo 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD	36
Ubicaciones de los conectores del modelo 8412-EAD.	37
Ubicaciones de conectores del modelo 9117-MMB o 9179-MHB	38
Ubicaciones de conectores del modelo 9117-MMC o 9179-MHC	39
Ubicaciones de conectores del modelo 9117-MMD o 9179-MHD	39
Conectores del alojamiento	40
Ubicaciones de los conectores del modelo 5802 y 5877	40
Avisos	41
Marcas registradas	42
Avisos de emisiones electrónicas	42
Avisos para la Clase A.	43
Avisos De clase B	46
Términos y condiciones	49

Avisos de seguridad

A lo largo de toda esta guía encontrará diferentes avisos de seguridad:

- Los avisos de **PELIGRO** llaman la atención sobre situaciones que pueden ser extremadamente peligrosas o incluso letales.
- Los avisos de **PRECAUCIÓN** llaman la atención sobre situaciones que pueden resultar peligrosas debido a alguna circunstancia determinada.
- Los avisos de **Atención** indican la posibilidad de que se produzcan daños en un programa, en un dispositivo, en el sistema o en los datos.

Información de medidas de seguridad para comercio internacional

Varios países exigen que la información de medidas de seguridad contenida en las publicaciones de los productos se presente en el correspondiente idioma nacional. Si su país así lo exige, encontrará documentación de información de medidas de seguridad en el paquete de publicaciones (como en la documentación impresa, en el DVD o como parte del producto) suministrado con el producto. La documentación contiene la información de seguridad en el idioma nacional con referencias al idioma inglés de EE.UU. Antes de utilizar una publicación en inglés de EE.UU. para instalar, operar o reparar este producto, primero debe familiarizarse con la información de medidas de seguridad descrita en la documentación. También debe consultar la documentación cuando no entienda con claridad la información de seguridad expuesta en las publicaciones en inglés de EE.UU.

Puede obtener copias adicionales de la documentación de información de seguridad llamando a la línea directa de IBM al 1-800-300-8751.

Información sobre medidas de seguridad en alemán

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

Información sobre medidas de seguridad para láser

Los servidores de IBM® pueden utilizar tarjetas de E/S o funciones que se basen en fibra óptica y utilicen láser o LED.

Conformidad del láser

Los servidores de IBM se pueden instalar dentro o fuera de un bastidor de equipo de tecnologías de la información.

PELIGRO

Cuando trabaje en el sistema o alrededor de él, tome las siguientes medidas de precaución:

El voltaje eléctrico y la corriente de los cables de alimentación, del teléfono y de comunicaciones son peligrosos. Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica:

- Utilice solo el cable de alimentación proporcionado por IBM para suministrar energía eléctrica a esta unidad. No utilice el cable de alimentación proporcionado por IBM para ningún otro producto.
- No abra ningún conjunto de fuente de alimentación ni realice tareas de reparación en él.
- Durante una tormenta con aparato eléctrico, no conecte ni desconecte cables, ni realice tareas de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto.
- Este producto puede estar equipado con múltiples cables de alimentación. Para evitar todo voltaje peligroso, desconecte todos los cables de alimentación.
- Conecte todos los cables de alimentación a una toma de corriente eléctrica debidamente cableada y con toma de tierra. Asegúrese de que la toma de corriente eléctrica suministra el voltaje y la rotación de fases que figuran en la placa de características del sistema.
- Conecte cualquier equipo que se conectará a este producto a tomas de corriente eléctrica debidamente cableadas.
- Cuando sea posible, utilice solo una mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- No encienda nunca un equipo cuando haya indicios de fuego, agua o daño estructural.
- Desconecte los cables de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems conectados antes de abrir las cubiertas de un dispositivo, a menos que se le indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.
- Conecte y desconecte los cables tal como se indica en los siguientes procedimientos cuando instale, mueva o abra cubiertas en este producto o en los dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Retire los cables de alimentación de las tomas de corriente eléctrica.
3. Retire los cables de señal de los conectores.
4. Retire todos los cables de los dispositivos.

Para conectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Conecte todos los cables a los dispositivos.
3. Conecte los cables de señal a los conectores.
4. Conecte los cables de alimentación a las tomas de corriente eléctrica.
5. Encienda los dispositivos.

(D005)

PELIGRO

Tome las siguientes medidas de precaución cuando trabaje en el sistema en bastidor de TI o alrededor de él:

- **Equipo pesado:** si no se maneja con cuidado, pueden producirse lesiones personales o daños en el equipo.
- Baje siempre los pies niveladores en el bastidor.
- Instale siempre las piezas de sujeción estabilizadoras en el bastidor.
- Para evitar situaciones peligrosas debido a una distribución desigual de la carga mecánica, instale siempre los dispositivos más pesados en la parte inferior del bastidor. Los servidores y dispositivos opcionales se deben instalar siempre empezando por la parte inferior del bastidor.
- Los dispositivos montados en el bastidor no se deben utilizar como estanterías ni como espacios de trabajo. No coloque objetos encima de los dispositivos montados en el bastidor.



- En cada bastidor podría haber más de un cable de alimentación. No olvide desconectar todos los cables de alimentación del bastidor cuando se le indique que desconecte la energía eléctrica mientras realiza tareas de servicio.
- Conecte todos los dispositivos instalados en un bastidor a los dispositivos de alimentación instalados en ese mismo bastidor. No conecte un cable de alimentación de un dispositivo instalado en un bastidor a un dispositivo de alimentación instalado en un bastidor distinto.
- Una toma de corriente eléctrica que no esté cableada correctamente podría ocasionar un voltaje peligroso en las partes metálicas del sistema o de los dispositivos que se conectan al sistema. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que la toma de corriente eléctrica está debidamente cableada y conectada a tierra para evitar una descarga eléctrica.

PRECAUCIÓN

- No instale una unidad en un bastidor en el que las temperaturas ambientales internas vayan a superar las temperaturas ambientales recomendadas por el fabricante para todos los dispositivos montados en el bastidor.
- No instale una unidad en un bastidor en el que la circulación del aire pueda verse comprometida. Asegúrese de que no hay ningún obstáculo que bloquee o reduzca la circulación del aire en cualquier parte lateral, frontal o posterior de una unidad que sirva para que el aire circule a través de la unidad.
- Hay que prestar atención a la conexión del equipo con el circuito de suministro eléctrico, para que la sobrecarga de los circuitos no comprometa el cableado del suministro eléctrico ni la protección contra sobretensión. Para proporcionar la correcta conexión de alimentación a un bastidor, consulte las etiquetas de valores nominales situadas en el equipo del bastidor para determinar la demanda energética total del circuito eléctrico
- *(Para cajones deslizantes).* No retire ni instale cajones o dispositivos si las piezas de sujeción estabilizadoras no están sujetas al bastidor. No abra más de un cajón a la vez. El bastidor se puede desequilibrar si se abre más de un cajón a la vez.
- *(Para cajones fijos).* Este es un cajón fijo que no se debe mover al realizar tareas de servicio, a menos que así lo especifique el fabricante. Si se intenta sacar el cajón de manera parcial o total, se corre el riesgo de que el cajón se caiga al suelo o de que el bastidor se desestabilice.

(R001)

PRECAUCIÓN:

Para mejorar la estabilidad del bastidor al cambiarlo de ubicación, conviene quitar los componentes situados en las posiciones superiores del armario del bastidor. Siempre que vaya a cambiar la ubicación de un bastidor para colocarlo en otro lugar de la sala o del edificio, siga estas directrices generales:

- Reduzca el peso del bastidor quitando dispositivos, empezando por la parte superior del armario del bastidor. Siempre que sea posible, restablezca la configuración del bastidor para que sea igual a como lo recibió. Si no conoce la configuración original, debe tomar las siguientes medidas de precaución:
 - Quite todos los dispositivos de la posición 32 U y posiciones superiores.
 - Asegúrese de que los dispositivos más pesados están instalados en la parte inferior del bastidor.
 - No debe haber niveles U vacíos entre los dispositivos instalados en el bastidor por debajo del nivel 32 U.
- Si el bastidor que se propone cambiar de lugar forma parte de una suite de bastidores, desenganche el bastidor de la suite.
- Inspeccione la ruta que piensa seguir para eliminar riesgos potenciales.
- Verifique que la ruta elegida puede soportar el peso del bastidor cargado. En la documentación que viene con el bastidor encontrará el peso que tiene un bastidor cargado.
- Verifique que todas las aberturas de las puertas sean como mínimo de 760 x 230 mm (30 x 80 pulgadas).
- Asegúrese de que todos los dispositivos, estanterías, cajones, puertas y cables están bien sujetos.
- Compruebe que los cuatro pies niveladores están levantados hasta la posición más alta.
- Verifique que no hay ninguna pieza de sujeción estabilizadora instalada en el bastidor durante el movimiento.
- No utilice una rampa inclinada de más de 10 grados.
- Cuando el armario del bastidor ya esté en la nueva ubicación, siga estos pasos:
 - Baje los cuatro pies niveladores.
 - Instale las piezas de sujeción estabilizadoras en el bastidor.
 - Si ha quitado dispositivos del bastidor, vuelva a ponerlos, desde la posición más baja a la más alta.
- Si se necesita un cambio de ubicación de gran distancia, restablezca la configuración del bastidor para que sea igual a como lo recibió. Empaquete el bastidor en el material original o un material equivalente. Asimismo, baje los pies niveladores para que las ruedas giratorias no hagan contacto con el palé, y atornille el bastidor al palé.

(R002)

(L001)



(L002)



(L003)



o



En EE.UU., todo láser tiene certificación de estar en conformidad con los requisitos de DHHS 21 CFR Subcapítulo J para productos láser de clase 1. Fuera de EE.UU., el láser tiene certificación de estar en conformidad con IEC 60825 como producto láser de clase 1. En la etiqueta de cada pieza encontrará los números de certificación de láser y la información de aprobación.

PRECAUCIÓN:

Este producto puede contener uno o varios de estos dispositivos: unidad de CD-ROM, unidad de DVD-ROM, unidad de DVD-RAM o módulo láser, que son productos láser de Clase 1. Tenga en cuenta estas medidas de precaución:

- No quite las cubiertas. Si se quitan las cubiertas del producto láser, existe el riesgo de exposición a radiación láser peligrosa. Dentro del dispositivo no hay piezas que se puedan reparar.
- El uso de controles o ajustes o la realización de procedimientos distintos de los especificados aquí podría provocar una exposición a radiaciones peligrosas.

(C026)

PRECAUCIÓN:

Los entornos de proceso de datos pueden contener equipo cuyas transmisiones se realizan en enlaces del sistema con módulos láser que funcionen a niveles de potencia superiores a los de Clase 1. Por este motivo, no debe mirar nunca hacia el extremo de un cable de fibra óptica ni hacia un receptáculo abierto. (C027)

PRECAUCIÓN:

Este producto contiene un láser de Clase 1M. No hay que mirar directamente con instrumentos ópticos. (C028)

PRECAUCIÓN:

Algunos productos láser contienen un diodo láser incorporado de Clase 3A o Clase 3B. Tenga en cuenta la siguiente información: se produce radiación láser cuando se abren. No fije la mirada en el haz, no lo mire directamente con instrumentos ópticos y evite la exposición directa al haz. (C030)

PRECAUCIÓN:

La batería contiene litio. No debe quemar ni cargar la batería para evitar la posibilidad de una explosión.

No debe:

- ___ Echarla al agua ni sumergirla en ella
- ___ Calentarla a más de 100°C (212°F)
- ___ Repararla ni desmontarla

Solo debe cambiarla por una pieza autorizada por IBM. Para reciclar o desechar la batería, debe seguir las instrucciones de la normativa local vigente. En Estados Unidos, IBM tiene un proceso de recogida de estas baterías. Para obtener información, llame al número 1-800-426-4333. En el momento de llamar, tenga a mano el número de pieza IBM de la unidad de la batería. (C003)

Información de alimentación y cableado para NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

Los comentarios siguientes se aplican a los servidores de IBM que se han diseñado como compatibles con NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

El equipo es adecuado para instalarlo en:

- Recursos de telecomunicaciones de red
- Ubicaciones donde se aplique el NEC (Código eléctrico nacional)

Los puertos internos de este equipo son adecuados solamente para la conexión al cableado interno o protegido. Los puertos internos de este equipo *no* deben conectarse metálicamente a las interfaces que se conectan a la planta exterior o su cableado. Estas interfaces se han diseñado para su uso solo como interfaces internas al edificio (puertos de tipo 2 o de tipo 4, tal como se describe en GR-1089-CORE) y requieren el aislamiento del cableado de planta exterior al descubierto. La adición de protectores primarios no ofrece protección suficiente para conectar estas interfaces con material metálico a los cables de la OSP.

Nota: todos los cables Ethernet deben estar recubiertos y tener toma de tierra en ambos extremos.

El sistema que se alimenta con CA no requiere el uso de un dispositivo de protección contra descargas (SPD) externo.

El sistema que se alimenta con CC utiliza un diseño de retorno de CC aislado (DC-I). El terminal de retorno de la batería de CC *no* debe conectarse ni al chasis ni a la toma de tierra.

Instalación de las unidades de expansión 5802 y 5877

Utilice esta descripción general como guía en las tareas necesarias para instalar las unidades de expansión 5802 y 5877 (12X I/O Drawer PCIe) en un bastidor y conectarlas a un servidor.

Puede utilizar la tabla siguiente para obtener información y llevar a cabo las tareas genéricas para instalar las unidades de expansión 5802 y 5877.

Tabla 1. Tareas para instalar la unidad de expansión en un bastidor

Tarea	Dónde encontrar información asociada
<p>Sólo alojamientos preinstalados</p> <p>Extraiga la pieza de sujeción de la abrazadera.</p> <p>Después de haber extraído la pieza de sujeción, elija una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Si está instalando la unidad de expansión 5802, vaya a la tarea 5802 sólo: Conectar subsistema de disco.• Si está instalando la unidad de expansión 5877, vaya a la tarea Añadir unidad de expansión al sistema y verifique que la configuración es funcional.	<p>Para extraer la pieza de sujeción de la abrazadera, consulte el paso 2 en la página 3.</p>
<p>Realizar inventario.</p> <p>Asegúrese de que tiene los rieles.</p> <p>Asegúrese de que dispone de un destornillador de punta plana o en estrella.</p>	<p>Localice la lista de inventario de la unidad de expansión y compruebe que ha recibido todas las piezas que ha solicitado.</p> <p>Cada pedido contiene, como mínimo, los elementos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Rieles de montaje en bastidor izquierdo y derecho• Tornillos de montaje• Cables de la fuente de alimentación <p>Si su entrega contiene piezas que no son necesarias para llevar a cabo el procedimiento de instalación, guarde esas piezas hasta que las tenga que utilizar.</p> <p>Si hay piezas incorrectas o dañadas o faltan piezas, consulte cualquiera de los recursos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• El distribuidor de IBM.• Información automatizada de fabricación de IBM Rochester en el 1-800-300-8751 (sólo EE.UU.).• Directorio de contactos mundiales (http://www.ibm.com/planetwide). Seleccione la ubicación para ver la información de servicio y de contacto de soporte. <p>También puede obtener información del pedido directamente del representante de marketing o del Business Partner IBM.</p>
<p>Compruebe el nivel de firmware del servidor al que está conectando la unidad de expansión.</p>	<p>Para asegurarse de que el firmware de servidor se ha actualizado a un nivel que dé soporte a esta unidad de expansión, consulte IBM Prerequisite (https://www-912.ibm.com/e_dir/eserverprereq.nsf).</p>

Tabla 1. Tareas para instalar la unidad de expansión en un bastidor (continuación)

Tarea	Dónde encontrar información asociada
Comprobar que se dispone de un bastidor.	Debe tener instalado un bastidor. Si no tiene instalado un bastidor, consulte Instalación del bastidor(http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hbf/installrack.htm).
Preparar la instalación de la unidad de expansión.	Para asegurarse de que ha llevado a cabo todos los pasos de preparación para instalar esta unidad de expansión, consulte Instalación de la unidad 5802 o 5877 en un bastidor (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ham/p7ham_5802_prepare.htm).
Determinar dónde instalar la unidad de expansión en el bastidor.	Para obtener sugerencias sobre cómo organizar el hardware en el bastidor y para asignar una ubicación para la unidad de expansión, consulte el paso 5 en la página 4.
Marcar la ubicación del bastidor en la unidad de expansión se instalarán.	Si tiene una plantilla de montaje en el bastidor para el alojamiento de la unidad de disco, utilícela para marcar la ubicación. Si no dispone de una plantilla de montaje del bastidor, consulte el paso 5d2 en la página 5.
Instalar el conjunto de rieles en el bastidor.	Para instalar el hardware de montaje en el bastidor, consulte el paso 6 en la página 6.
Instalar la unidad de expansión en el conjunto de rieles del bastidor.	Para instalar la unidad de expansión en el conjunto de rieles, consulte el paso 7 en la página 8.
Sólo 5802 Conecte el subsistema de disco.	Para conectar un adaptador SAS al alojamiento de unidad de disco de la manera siguiente, consulte step 8c en la página 17.
Añada la unidad de expansión al sistema y verifique que la configuración funciona.	Añada la unidad de expansión al sistema completando los pasos siguientes: 1. Lea información importante sobre las unidades de expansión en Visión general de unidades de expansión de E/S (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ham/p7ham_expunit_concepts.htm). 2. Complete el procedimiento para añadir la unidad de expansión a Adición de unidades de expansión de E/S (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ham/iphamssetup_5802.htm).

Instalación de las unidades de expansión 5802 y 5877: detalles

El procedimiento de instalación detallado incluye información procedente de las referencias en línea que se especifican en la descripción general. Puede utilizar las instrucciones ampliadas de este procedimiento para instalar la unidad de expansión en un bastidor y hacer pasar los cables a un servidor.

- Esta información se proporciona en formato impreso como lista de tareas básicas para instalar las unidades de expansión 5802 y 5877. Para obtener la versión más actualizada, utilice la información en línea: Instalación de las unidades de expansión 5802 y 5877 (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ecy/p7ecy.pdf>).
- Para asegurarse de que el firmware de servidor se ha actualizado a un nivel que dé soporte a esta unidad de expansión, consulte IBM Prerequisite(https://www-912.ibm.com/e_dir/eserverprereq.nsf).
- Este procedimiento da soporte a los siguientes casos de ejemplo de instalación:
 - La unidad de expansión 5802 o 5877 se ha suministrado ya montada en un bastidor, y tiene que completar la instalación.
 - La unidad de expansión 5802 o 5877 se ha suministrado por separado del bastidor y debe montar el alojamiento en un bastidor existente y completar la instalación.

Nota: Si el bastidor todavía no está instalado, primero deberá llevar a cabo el procedimiento de Instalación del bastidor (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hbf/installrack.htm>).

- Antes de instalar la unidad de expansión en un bastidor, lea los Avisos de seguridad del bastidor(<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hbf/racksafety.htm>).

Para instalar la unidad de expansión 5802 o 5877, realice las tareas siguientes:

1. Seleccione el tipo de instalación que va a llevar a cabo:
 - Para completar la instalación de una unidad de expansión 5802 o 5877 que se ha suministrado ya montada en un bastidor, vaya al paso 2.
 - Para completar la instalación de una unidad de expansión 5802 o 5877 que se ha suministrada por separado del bastidor, vaya al paso 4 en la página 4.
2. Extraiga la abrazadera sujeta a la parte posterior de la unidad de expansión del siguiente modo:
 - a. Afloje el tornillo de la pieza de sujeción de retención (**B**) que fija la abrazadera de transporte (**A**) a la unidad de expansión 5802 o 5877. Extraiga la abrazadera de retención.

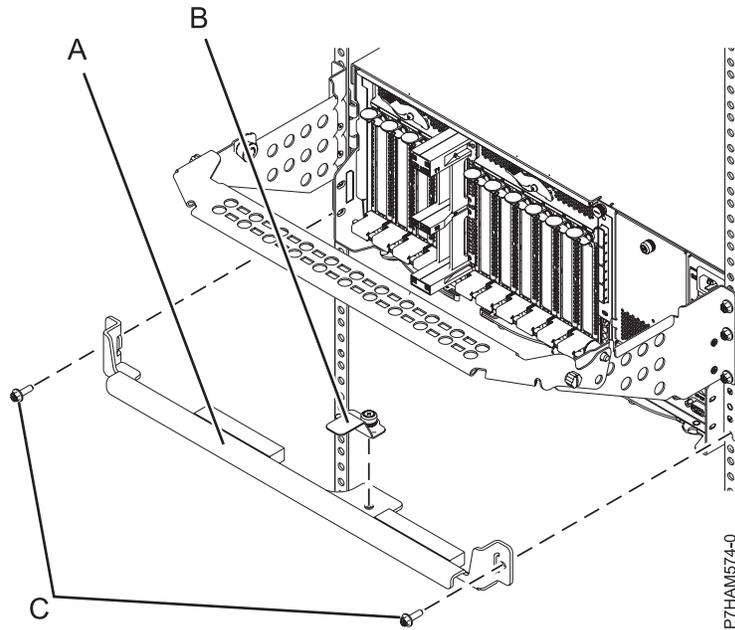


Figura 1. Extracción de las abrazaderas de envío y retención

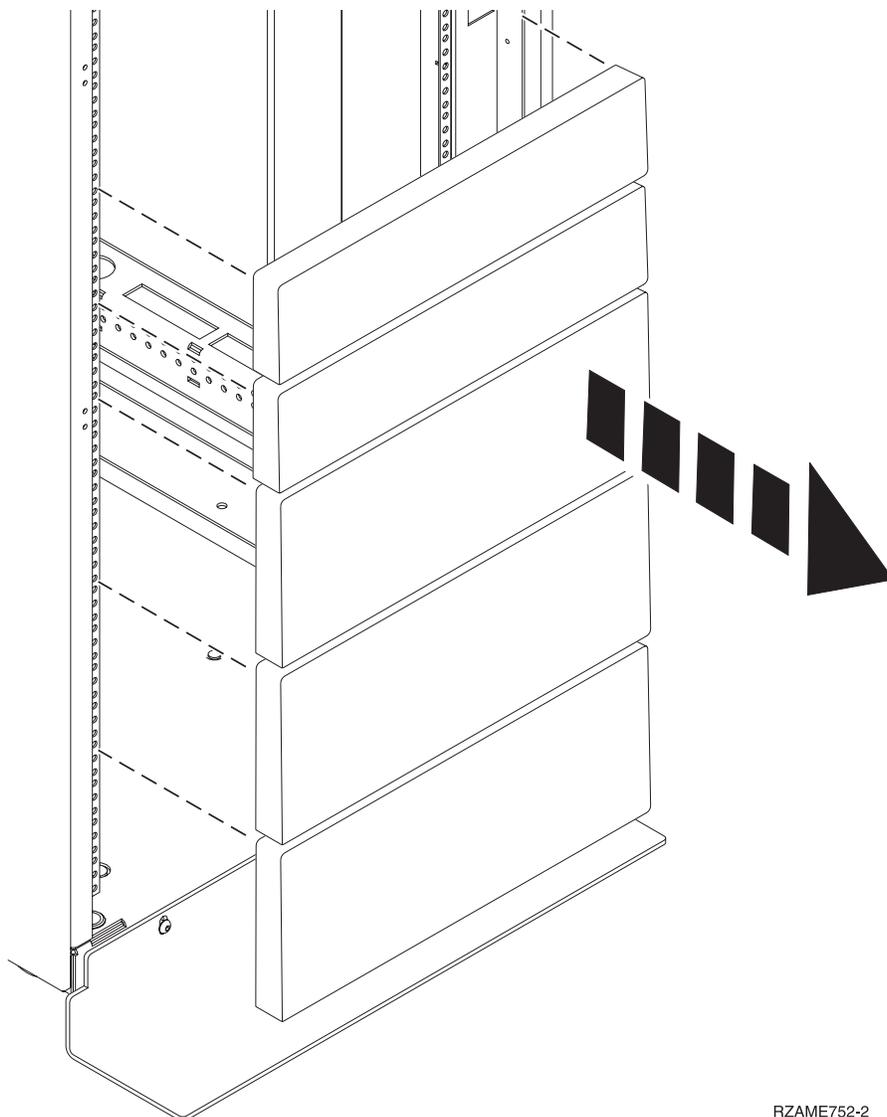
- b. Con un destornillador, quite los tornillos (C) que fijan la abrazadera de transporte (A) a los rebordes izquierdo y derecho de la estructura del bastidor. Levante abrazadera hacia fuera, alejándola del bastidor.

Consejo: Guarde todas las abrazaderas que ha extraído para una futura reinstalación y para el transporte de la unidad de expansión 5802 o 5877 que pueda ser necesario.

3. Vaya al paso 8 en la página 16.
4. Desempaque la unidad de expansión tal como se indica a continuación:
 - a. Consulte la lista que se proporciona con el kit de instalación del bastidor y lleve a cabo el inventario de las piezas.
 - b. Localice el kit de hardware de montaje del bastidor y los conjuntos de rieles del sistema que se incluyen con la unidad de expansión.
5. Determine dónde instalar la unidad de expansión en el bastidor de la forma siguiente:
 - a. Determine en qué lugar del bastidor va a colocar la unidad de expansión con respecto al hardware restante del sistema. Cuando planifique, tenga en cuenta lo siguiente:
 - 1) Organice las unidades más grandes y más pesadas en la parte inferior del bastidor.
 - 2) Planifique instalar primero las unidades en la parte inferior del bastidor.
 - 3) Anote las ubicaciones EIA en el plan.

Nota: La unidad de expansión tiene una altura de cuatro unidades EIA (Electronic Industries Alliance - Alianza de industrias electrónicas). Una unidad EIA equivale a 44,50 mm. (1,75 pulg.) de altura. El bastidor contiene tres orificios de montaje para cada unidad EIA de altura. Por tanto, este alojamiento tiene una altura de 177,8 mm. (7 pulg.) y cubre 12 orificios de montaje en el bastidor.

- b. Si es necesario, quite los paneles de relleno para permitir el acceso a la parte interior del alojamiento del bastidor en el que tenga previsto colocar la unidad de expansión.



RZAME752-2

Figura 2. Quitar los paneles de relleno

- c. Si es necesario, extraiga las puertas frontal y posterior del bastidor.
- d. Marque la ubicación del bastidor donde va a instalar la unidad de expansión, utilizando uno de los métodos siguientes:
 - 1) Si dispone de una plantilla de montaje en bastidor, utilícela para marcar la ubicación.
 - 2) Si no tiene ninguna plantilla de montaje del bastidor, realice los pasos siguientes:
 - a) Sitúese delante de la parte frontal del bastidor y trabaje desde el lado izquierdo. Anote las unidades EIA más alta y más baja que va a utilizar para la unidad de expansión. Utilice cinta, un rotulador o un bolígrafo para marcar el agujero de montaje inferior (**A**) de la unidad EIA más elevada. Marque el bastidor de modo que la marca también se pueda ver desde la parte posterior del bastidor.

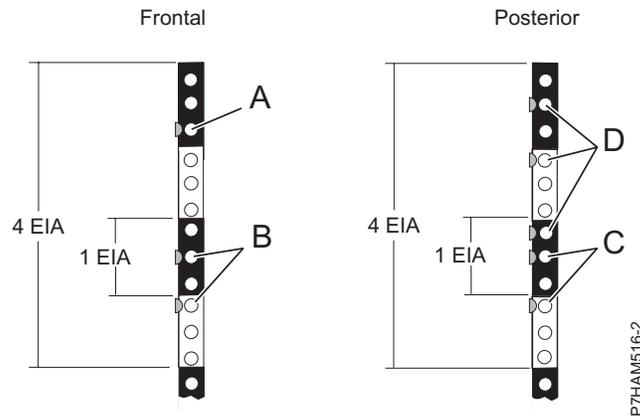


Figura 3. Marcar las ubicaciones de instalación

- b) Marque el orificio de montaje superior de la unidad EIA más baja. Cuente hasta dos agujeros y coloque otra marca junto a ese agujero de montaje. Marque el bastidor de forma que estas marcas también se vean desde la parte posterior del bastidor. Ahora tiene dos marcas (**B**) en el bastidor, con un agujero de montaje entre las marcas.
 - c) Repita los dos últimos pasos para poner tres marcas en los agujeros de montaje correspondientes en la parte frontal derecha del bastidor.
 - d) Vaya a la parte posterior del bastidor. En el lado izquierdo, localice la unidad EIA que se corresponde con la unidad EIA más baja marcada en la parte frontal del bastidor.
 - e) Marque el orificio de montaje superior de esta unidad EIA. Cuente hasta dos agujeros y coloque otra marca junto a ese agujero de montaje. Ahora tiene dos marcas (**C**) en el bastidor, con un orificio de montaje entre las marcas.
 - f) Cuente un agujero de montaje a partir de donde haya colocado la última marca y ponga otra marca junto a ese agujero de montaje. A continuación, cuente tres orificios y coloque otra marca junto a ese orificio de montaje. A continuación, cuente dos agujeros y coloque otra marca junto a ese agujero de montaje. Ahora tiene tres marcas (**D**) en el bastidor.
 - g) Repita los dos últimos pasos para colocar cinco marcas en los agujeros de montaje correspondientes en la parte posterior derecha del bastidor.
6. Instale el conjunto del riel en el riel tal como se indica a continuación:

Importante: Para completar este procedimiento, se necesitan dos personas para acoplar el conjunto de rieles en el bastidor. Una persona que se coloque en la parte frontal del bastidor y la otra persona en la parte posterior del bastidor.

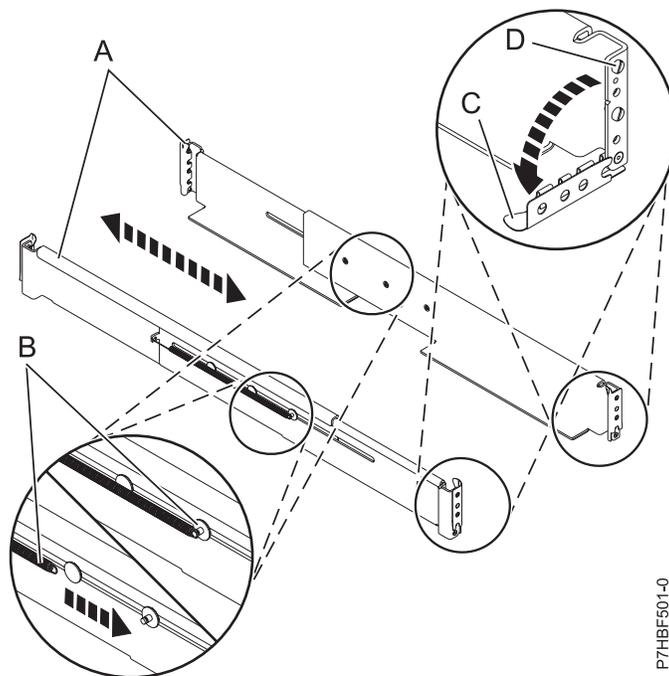
PRECAUCIÓN:

La instalación de rieles en el bastidor es un procedimiento complejo. Para instalar los rieles correctamente, hay que realizar las tareas en el orden siguiente. De lo contrario, podría haber anomalías en los rieles y ser peligroso para usted y la unidad del sistema.

- a. Haga girar en sentido descendente la abrazadera frontal y posterior (**C**) de los rieles de la izquierda y derecha, tal como se muestra en la figura siguiente.
- b. En cada riel, quite la cinta que alberga el muelle (**B**) para el riel. Enganche el extremo del muelle alrededor del separador circular en el riel.
- c. Comience en la parte frontal del bastidor. Extienda el riel de la derecha e inserte las patillas del riel (**D**) en los dos orificios de montaje inferiores marcados en el bastidor de manera que el riel quede orientado hacia arriba. Gire hacia arriba la abrazadera frontal (**C**) para fijar el riel en su lugar.

Notas:

- Si el bastidor tiene orificios de montaje cuadrados, extraiga las patillas del riel (D) del riel. Instale las patillas de riel más largas que se proporcionan con el kit de instalación del bastidor.
- La instalación del riel puede realizarla una persona. Sin embargo, la instalación es más fácil si una persona se coloca en la parte frontal del bastidor y una persona se coloca en la parte posterior del bastidor.



P7HBF501-0

Figura 4. Instalación de los rieles

- Extienda el riel de la izquierda e inserte las patillas del riel (D) en los dos orificios de montaje más bajos del bastidor. Gire hacia arriba la abrazadera frontal (C) para fijar el riel en su lugar.
- Vaya a la parte posterior del bastidor, extienda el riel de la derecha e inserte las patillas del riel (D) en los dos orificios de montaje más bajos del bastidor. Gire la abrazadera posterior (C) para fijar el riel en su lugar.
- Extienda el riel de la izquierda e inserte las patillas del riel (D) en los dos orificios de montaje más bajos del bastidor. Gire la abrazadera posterior (C) para fijar el riel en su lugar.
- En la parte posterior del bastidor, utilice dos tornillos M5 (E), uno debajo de cada patilla del riel (D), para fijar el riel de la izquierda en la parte posterior del bastidor.
- Utilice dos tornillos M5 (E), uno debajo de cada patilla (D), para fijar el riel derecho a la parte posterior del bastidor.
- Vaya a la parte frontal del bastidor. Utilice un tornillo M5 (E) debajo de la patilla del riel superior para fijar el riel de la izquierda a la parte frontal del bastidor.

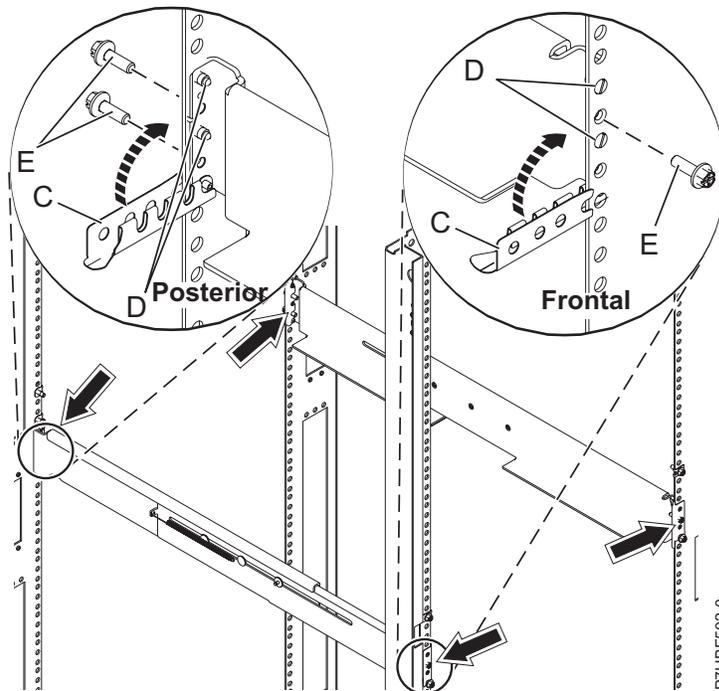


Figura 5. Fijación de los rieles

- j. Utilice un tornillo M5 (E), debajo de la patilla del riel (D), para fijar el riel derecho a la parte frontal del bastidor. Consulte la figura anterior.
 - k. Localice las marcas restantes realizadas anteriormente en las cintas EIA (Electronic Industries Alliance) del armario de bastidor. Cada lado contiene una marca. Inserte un clip de tuerca en estas dos ubicaciones.
 - l. Desde la parte posterior del armario del bastidor, localice las marcas restantes realizados anteriormente en las tiras EIA. Cada lado contiene tres marcas. Inserte un clip de tuerca en estas seis ubicaciones.
7. Instale la unidad de expansión en los rieles de la siguiente forma:
- a. Quite los cuatro tornillos de mano (B) que se utilizan para fijar la cubierta de transporte (A) a la parte posterior de la unidad de expansión, como se muestra en la figura siguiente. Extraiga la cubierta de transporte.

Nota: La cubierta de transporte está fijada a la unidad de expansión por dos tornillos de mano en la parte superior y un tornillo de mano en cada lado.

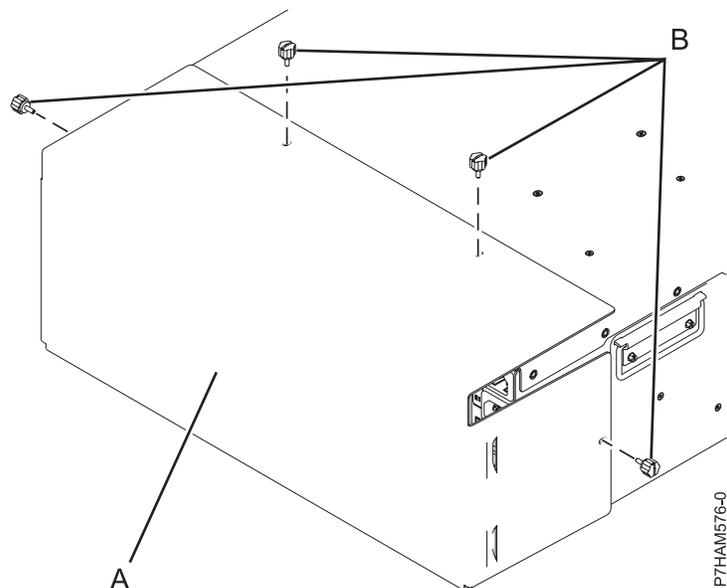


Figura 6. Extracción de la cubierta de transporte

Consejo: Guarde la cubierta de transporte y los tornillos que haya extraído para cualquier transporte futuro de la unidad de expansión que pueda ser necesario.

- b. Si el panel frontal está instalado en la parte delantera del sistema, quítelo siguiendo estos pasos:
 - 1) Quite los dos tornillos de fijación M5 (A) tal como se muestra en la Figura 7.
 - 2) Quite la funda de información de servicio de la ranura de la tapa biselada.
 - 3) Utilizando los dos puntos táctiles azules en cada lado de la unidad de expansión, tire de la tapa hacia afuera para extraer la cubierta de la parte frontal de la unidad de expansión.
 - 4) Quite los dos clips de tuerca que se emplearon para fijar la tapa biselada a la unidad de expansión del reborde de EIA (Electronic Industries Alliance).

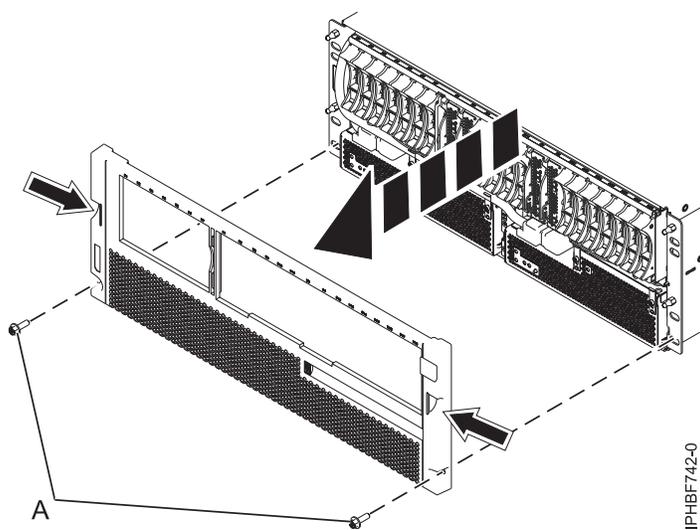


Figura 7. Cómo quitar la funda de información de servicio y la tapa biselada

- c. Con tres personas, tome las cuatro asas (I), tal como muestra la figura siguiente, para levantar la unidad de expansión y colóquela sobre la parte frontal de los rieles.

Atención: Son necesarias tres personas para levantar la unidad de expansión de forma segura. La utilización de menos de tres personas para levantar la unidad de expansión puede ser peligroso.

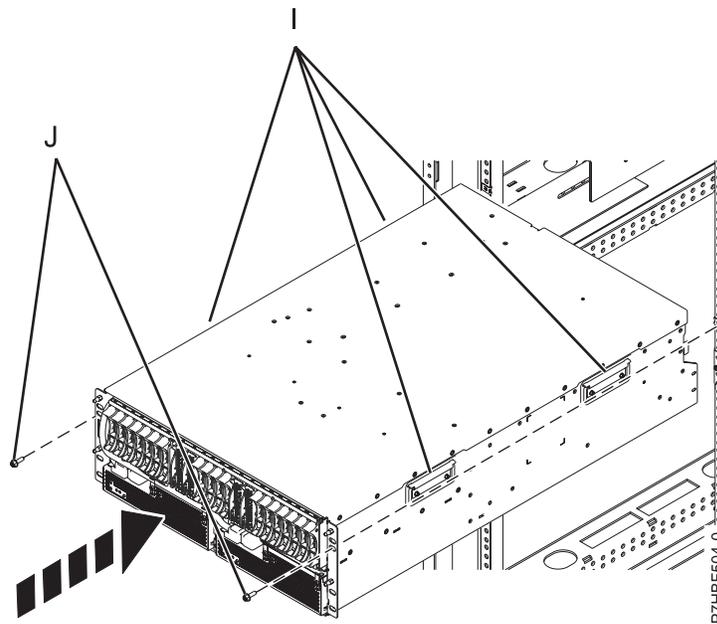


Figura 8. Instalar la unidad de expansión en un bastidor

- d. Deslice la unidad de expansión en el bastidor.
- e. Coloque los dos tornillos de fijación M5 (**J**) a través de la unidad de expansión y en los clips de tuerca de los rieles izquierdo y derecho. Consulte la figura anterior.
- f. Instale la tapa biselada (**L**) en la unidad de expansión. Presione la tapa biselada en su ubicación y fíjela con dos tornillos M5 (**M**) en los rieles izquierdo y derecho. Consulte la figura siguiente.
- g. Inserte la funda de información de servicio (**N**) en la ranura de la tapa biselada.

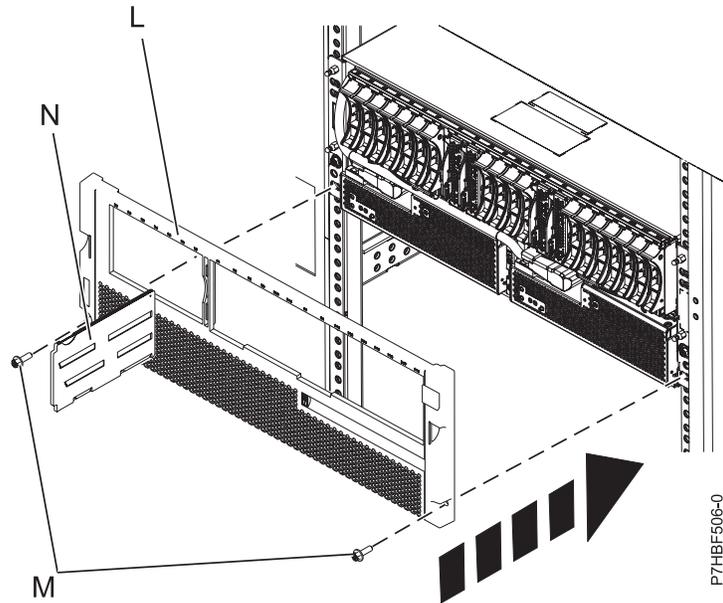


Figura 9. Colocar la tapa biselada y la funda de información de servicio

- h. Debe instalar la abrazadera portacables o las piezas de retención. Determine si debe instalar la abrazadera portacables o la pieza de retención revisando la información siguiente:
- Utilice la abrazadera portacables para asegurar la unidad de expansión 5802 o 5877 al bastidor si piensa proporcionar una organización extensiva para los cables que se conectan a la unidad de expansión. La abrazadera portacables contiene un soporte que gira en las posiciones siguientes, tal como se muestra en la Figura 10 en la página 12.
 - El soporte gira hasta la posición más alta **(1)** para permitir el servicio de la unidad de expansión 5802 o 5877. Dado que esta posición requiere que el borde superior de las piezas de sujeción laterales del soporte **(A)** giren completamente por debajo de los émbolos de los brazos fijos **(B)**, el soporte no queda bloqueado en esta posición.
 - El soporte gira a la posición de nivel **(2)** cuando no se está realizando ningún servicio de hardware en la unidad de expansión 5802 o 5877 o en el hardware adyacente. Las piezas de sujeción laterales del soporte **(A)** contienen orificios en los que se insertan los émbolos de los brazos fijos **(B)**, permitiendo que el soporte quede bloqueado en esta posición.
 - El soporte gira hacia abajo hasta la posición inferior siguiente **(3)** para permitir el servicio del hardware instalado en el espacio situado justo encima de la unidad de expansión 5802 o 5877. Las piezas de sujeción laterales del soporte **(A)** contienen orificios en los que se insertan los émbolos de los brazos fijos **(B)**, permitiendo que el soporte quede bloqueado en esta posición.
 - El soporte gira hacia abajo hasta la posición más baja **(4)** si es necesario espacio libre adicional para cerrar la puerta posterior del bastidor. Dado que esta posición requiere que el borde inferior de las piezas de sujeción laterales del soporte **(A)** giren completamente por encima de los émbolos de los brazos fijos **(B)**, el soporte no queda bloqueado en esta posición.

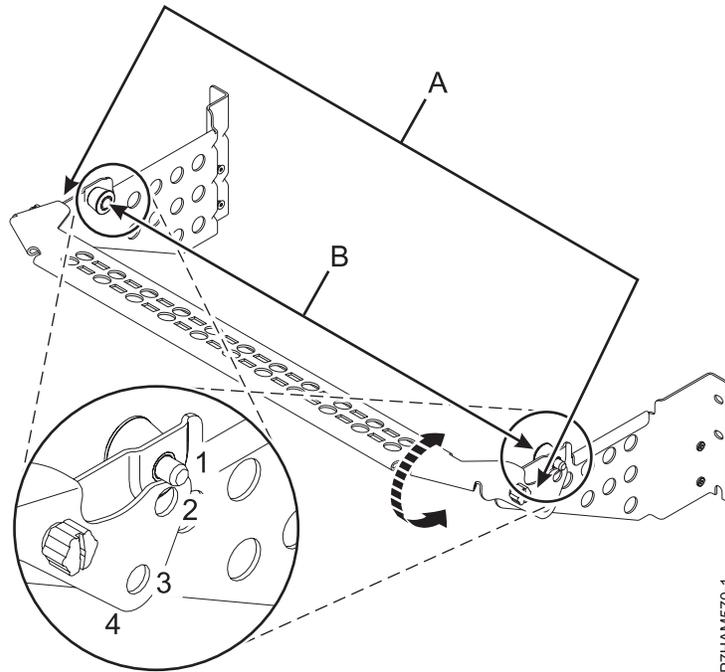


Figura 10. Posiciones de rotación de la abrazadera portacables

Nota: La abrazadera portacables está diseñada para bastidores con espacio limitado en la parte posterior. Después de la instalación, es normal que haya un espacio libre limitado entre el soporte de la abrazadera y la puerta posterior cuando ésta está cerrada. Es normal que se produzca algún contacto cuando se cierran las puertas que contienen relleno antiimpactos. Sin embargo, si la puerta no puede cerrarse por completo debido al grosor de determinados materiales de relleno, como por ejemplo la puerta posterior acústica, el soporte debe girarse hasta la posición más baja (4) para permitir el cierre de la puerta.

Atención: Las situaciones siguientes pueden impedir la instalación de la abrazadera portacables:

- La abrazadera portacables no se puede instalar en el modelo de bastidor de 25-EIA (7014-S25) debido a espacio libre insuficiente entre el soporte de la abrazadera y la puerta.
 - La abrazadera portacables no se puede instalar en dispositivos IBM que requieran el mismo espacio físico, como el kit antiterremotos.
 - Es posible que la abrazadera portacables no pueda instalarse en bastidores que contengan hardware de cliente adicional.
- Utilice las piezas de sujeción para fijar la unidad de expansión 5802 o 5877 al bastidor cuando el uso de la abrazadera portacables esté restringido o no sea deseable.
- i. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - Si está instalando la abrazadera portacables, continúe con el paso 7j.
 - Si está instalando las piezas de sujeción, continúe con el paso 7m en la página 14.
 - j. La abrazadera portacables debe ensamblarse para poder instalarla. Para ensamblar la abrazadera portacables, realice los pasos siguientes:
 - 1) Localice la sección del soporte central (B) que se muestra en la figura siguiente e identifique el orificio de fijación que aparece en cada extremo de la pieza.

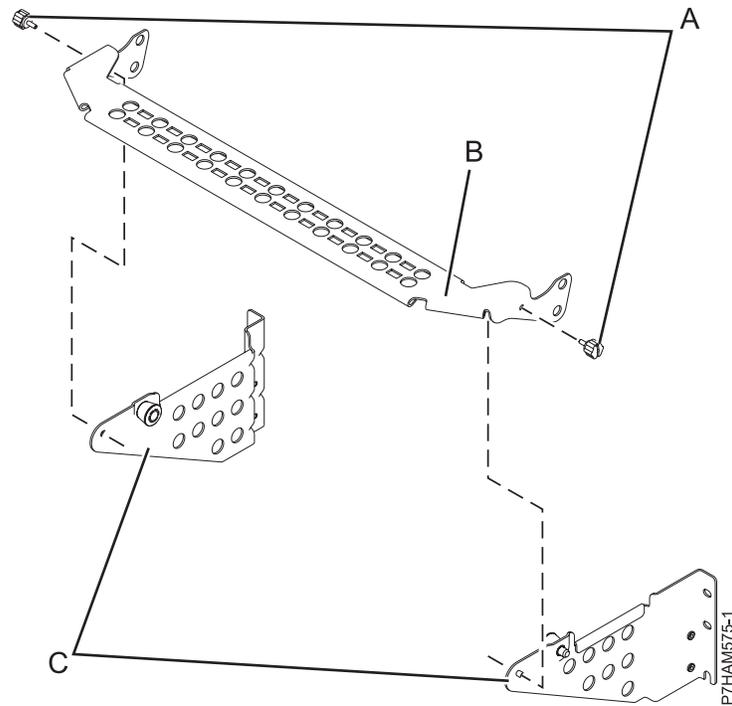


Figura 11. Ensamblaje de la abrazadera portacables

- 2) Elija una de las piezas laterales de sujeción (C) e identifique el punto de conexión en su punta redondeada. Utilice la figura anterior para determinar el final de la sección de soporte central a la que se fija.
 - 3) Alinee el punto de fijación de la pieza lateral de sujeción con la cara interna del orificio de fijación de la sección de soporte central. Utilice uno de los tornillos de mano (A) suministrados para fijar la pieza lateral de sujeción a la sección de soporte central.
 - 4) Utilice el tornillo de mano restante para fijar la segunda pieza lateral de sujeción a la sección de soporte central.
- k. En la parte posterior del bastidor, sostenga la abrazadera portacables ensamblada de modo que sus rebordes de montaje (A) queden alineados con los orificios de los rebordes del bastidor directamente encima de las abrazaderas de los rieles de la unidad de expansión, como se muestra en la Figura 12 en la página 14. Fije cada uno de los rebordes de montaje de la abrazadera aplicando tornillos M5 (B) en las tres ubicaciones situadas por encima de la abrazadera del riel donde se han instalado los clips de tuerca.

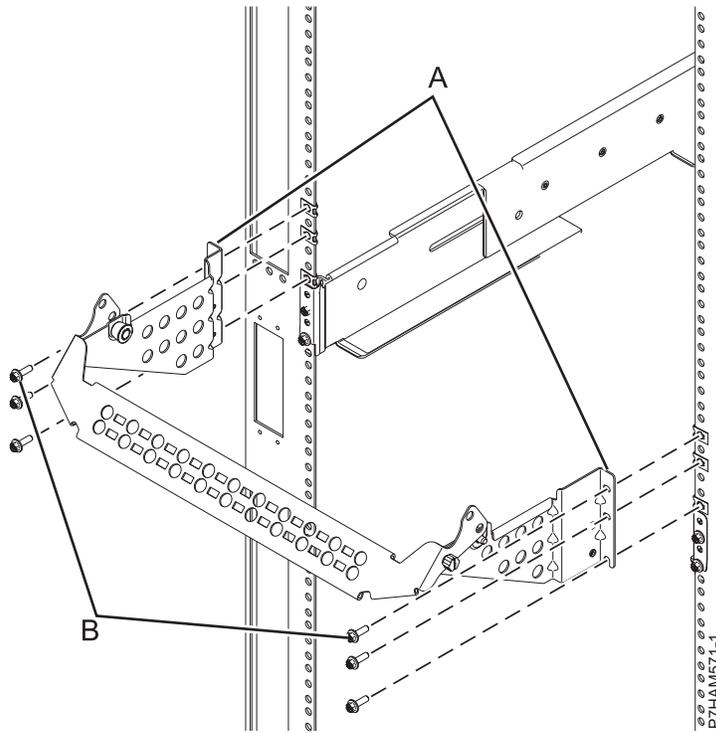


Figura 12. Instalación de la abrazadera portacables

- l. Vaya al paso 7n en la página 15.
- m. En la parte posterior del bastidor, instale las piezas de sujeción (A) en los rebordes izquierdo y derecho del bastidor, tal como se muestra en la Figura 13 en la página 15. Fije cada abrazadera aplicando tornillos M5 (B) en las dos ubicaciones situadas directamente encima de la abrazadera del riel donde se han instalado los clips de tuerca.

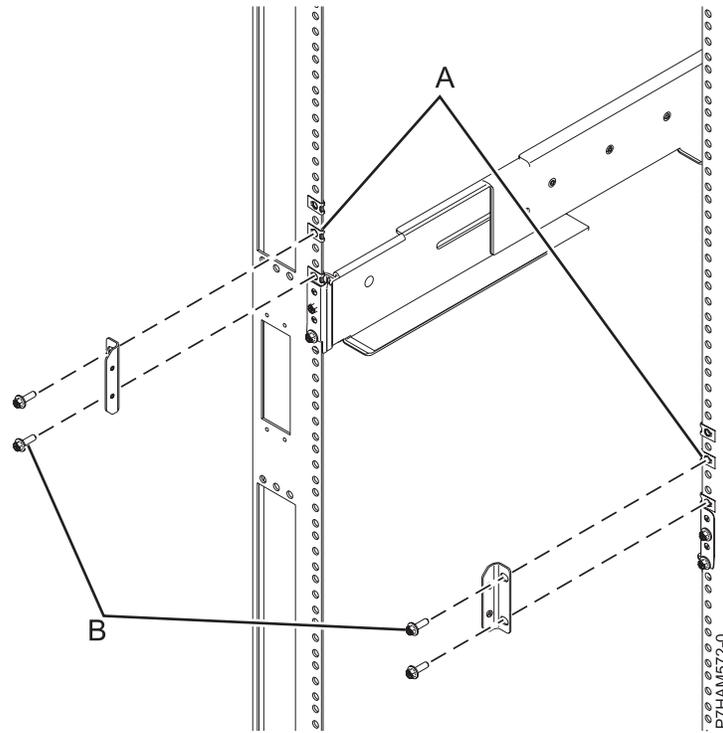


Figura 13. Instalación de las piezas de sujeción

- n. Utilice una de las opciones siguientes para fijar la unidad de expansión al bastidor:
- Si ha instalado las piezas de sujeción, coloque los cuatro tornillos de fijación **(A)**, como se muestra en la Figura 14 en la página 16.
 - Si ha instalado la abrazadera portacables, coloque los cuatro tornillos de fijación **(B)**, como se muestra en la Figura 14 en la página 16.

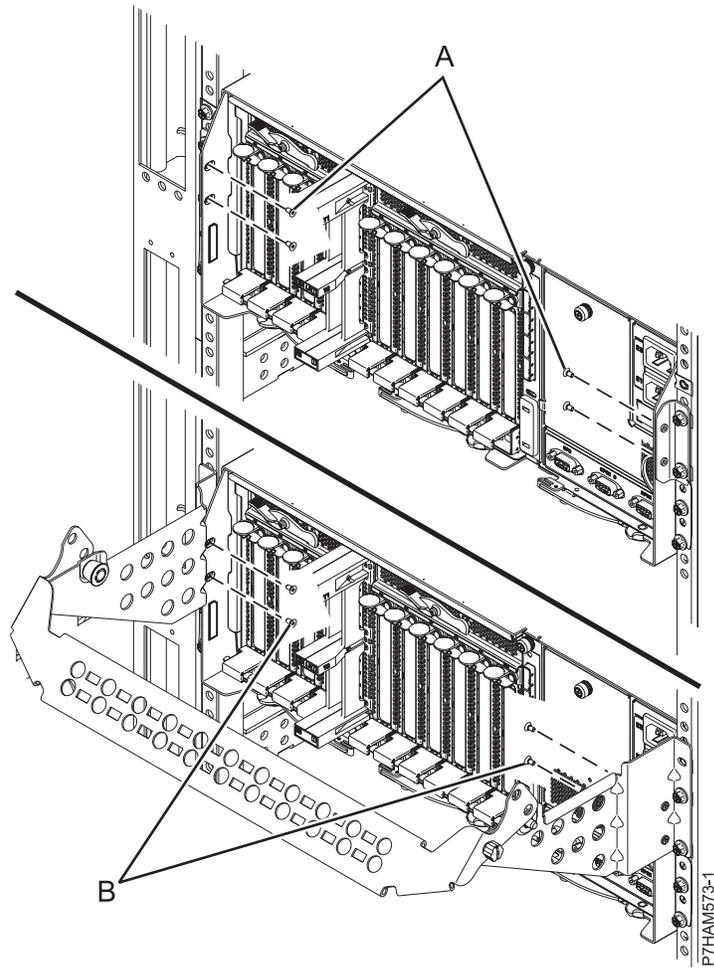
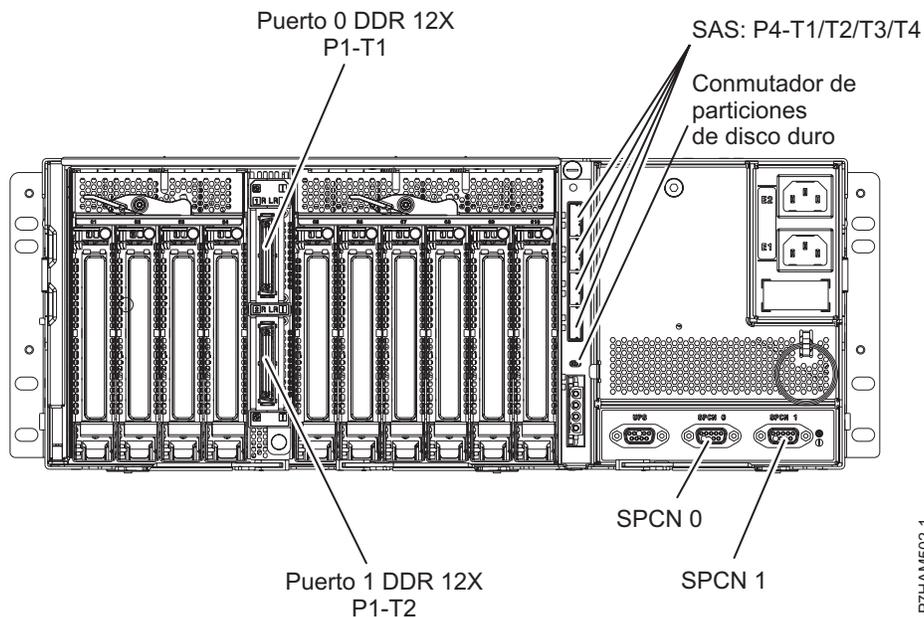


Figura 14. Colocación de los tornillos de fijación

8. Revise la información de configuración siguiente antes de conectarse y configurar el hardware en la configuración:
 - a. Revise la figura siguiente de las ubicaciones del conector de 5802 y 5877.



P7HAM502-1

Figura 15. Ubicaciones de los conectores del modelo 5802 y 5877

- b. Revise la información del conector del sistema. Para obtener detalles acerca de las ubicaciones de los conectores, consulte “Conectores del servidor” en la página 27.
- c. **Sólo 5802:** Revise la información siguiente sobre la configuración del subsistema de unidad de disco:
 - 1) El subsistema de disco SAS de la unidad de expansión 5802 puede contener hasta 18 unidades de disco. Los discos de este subsistema pueden organizarse en varias configuraciones diferentes dependiendo del sistema operativo utilizado, del tipo de adaptador SAS y de la posición del conmutador de particiones de unidad de disco duro.

Notas:

- El conmutador de particiones de unidad de disco duro se encuentra en la parte posterior de la unidad de expansión 5802, justo debajo de los conectores SAS.
- Si se cambia la posición del conmutador de particiones de unidad de disco duro, debe apagar y volver a encender la unidad de expansión 5802 para que el 5802 detecte la nueva posición del conmutador de particiones de unidad de disco duro.

El subsistema de disco SAS de la unidad de expansión 5802 esta soportado en los siguientes sistemas operativos:

- AIX
- IBM i
- Linux
- VIOS

Para determinar el nivel de software necesario para dar soporte al subsistema de disco SAS en la unidad de expansión 5802, consulte IBM Prerequisite (http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf).

Tabla 2. Posiciones del conmutador de unidad de disco duro

Sistema operativo	Posición 1	Posición 2	Posición 4
AIX	<p>Opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un adaptador FC 5901 (PCIe Dual - x4 SAS) • Un adaptador FC ESA1 (PCIe2 RAID SAS Puerto dual 6 Gb) • Dos adaptadores FC 5903/5805 (PCIe Dual - x4 3 Gb SAS RAID) • Dos adaptadores FC ESA1 (PCIe2 RAID SAS Puerto dual 6 Gb) • Dos adaptadores FC 5913 (PCIe2 1.8 GB memoria caché RAID SAS Tres puertos 6 Gb) <p>Nota: Los puertos de la parte superior del par FC 5913 deben conectarse mediante un cable SAS AA de alta densidad (HD).</p>	<p>Opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dos adaptadores FC 5901 (PCIe Dual - x4 SAS) • Dos adaptadores FC 5903/5805 (PCIe Dual - x4 3 Gb SAS RAID) • Dos adaptadores FC ESA1 (PCIe2 RAID SAS Puerto dual 6 Gb) • Dos adaptadores FC 5913 (PCIe2 1.8 GB memoria caché RAID SAS Tres puertos 6 Gb) <p>Nota: Los puertos de la parte superior del par FC 5913 deben conectarse mediante un cable AA SAS HD.</p>	<p>Opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuatro adaptadores únicos FC 5901 (PCIe Dual - x4 SAS) • Cuatro adaptadores únicos FC ESA1 (PCIe2 RAID SAS Puerto dual 6 Gb)
IBM i	No soportado	<p>Opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dos adaptadores únicos FC 5901 (PCIe Dual - x4 SAS) • Dos adaptadores FC 5903/5805 (PCIe Dual - x4 3 Gb SAS RAID) • Dos adaptadores FC ESA1 (PCIe2 RAID SAS Puerto dual 6 Gb) • Dos adaptadores FC 5913 (PCIe2 1.8 GB memoria caché RAID SAS Tres puertos 6 Gb) <p>Nota: Los puertos de la parte superior del par FC 5913 deben conectarse mediante un cable AA SAS HD.</p>	No soportado

Tabla 2. Posiciones del conmutador de unidad de disco duro (continuación)

Sistema operativo	Posición 1	Posición 2	Posición 4
Linux	<p>Opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un adaptador FC 5901 (PCIe Dual - x4 SAS) • Un adaptador FC ESA1 (PCIe2 RAID SAS Puerto dual 6 Gb) • Dos adaptadores FC 5903/5805 (PCIe Dual - x4 3 Gb SAS RAID) • Dos adaptadores FC ESA1 (PCIe2 RAID SAS Puerto dual 6 Gb) • Dos adaptadores FC 5913 (PCIe2 1.8 GB memoria caché RAID SAS Tres puertos 6 Gb) <p>Nota: Los puertos de la parte superior del par FC 5913 deben conectarse mediante un cable AA SAS HD.</p>	<p>Opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dos adaptadores FC 5901 (PCIe Dual - x4 SAS) • Dos adaptadores FC 5903/5805 (PCIe Dual - x4 3 Gb SAS RAID) • Dos adaptadores FC ESA1 (PCIe2 RAID SAS Puerto dual 6 Gb) • Dos adaptadores FC 5913 (PCIe2 1.8 GB memoria caché RAID SAS Tres puertos 6 Gb) <p>Nota: Los puertos de la parte superior del par FC 5913 deben conectarse mediante un cable AA SAS HD.</p>	<p>Opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuatro adaptadores únicos FC 5901 (PCIe Dual - x4 SAS) • Cuatro adaptadores únicos FC ESA1 (PCIe2 RAID SAS Puerto dual 6 Gb)
Nota: FC significa código de característica.			

Consejo: Si piensa configurar matrices RAID, asegúrese de tener el número mínimo de discos disponibles para cada nivel de RAID:

RAID 0

Mínimo de una unidad por matriz

RAID 5

Mínimo de tres unidades por matriz

RAID 6

Mínimo de cuatro unidades por matriz

RAID 10

Mínimo de dos unidades por matriz

Para obtener información adicional sobre el controlador RAID SAS para el sistema operativo AIX, consulte Controlador RAID SAS para AIX(<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ebj/p7ebjkickoff.htm>).

Para obtener información adicional sobre el controlador RAID SAS para el sistema operativo IBM i, consulte Controladores RAID SAS para IBM i(<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ed5/p7ed5kickoff.htm>).

Para obtener información adicional sobre el controlador RAID SAS para el sistema operativo Linux, consulte Controlador RAID SAS para Linux (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ebk/p7ebkkickoff.htm>).

Para obtener información relacionada con la protección por paridad de dispositivos, consulte Protección por paridad de dispositivos (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/i5os/topic/rzaly/rzalydpy.htm>).

- a. Seleccione una de las configuraciones siguientes para cablear el subsistema de disco de la unidad de expansión 5802.

Nota: Al conectar cualquier configuración multi-iniciador que incluya adaptadores SAS duales, asegúrese de que todos los dispositivos de disco estén conectados a ambos adaptadores y que los cables de los dispositivos de disco se conectan a los mismos números de puerto de cada adaptador.

- Para cablear una configuración que incluya dos particiones de unidad de disco duro, nueve discos por partición de unidad de disco duro y un par de adaptadores SAS duales con conectividad a todas las unidades, vaya al paso 1b en la página 21.

Notas:

- Esta es una configuración multi-iniciador y de alta disponibilidad.
- Esta configuración puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos: AIX,IBM i, Linux
- Para cablear una configuración que incluya una partición de unidad de disco duro, 18 discos y un adaptador SAS, vaya al paso 1c en la página 22.

Nota: Esta configuración puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos: AIX, Linux

- Para cablear una configuración que incluya dos particiones de unidad de disco duro, nueve discos por partición de unidad de disco duro y un adaptador SAS, vaya al paso 1d en la página 22.

Nota: Esta configuración puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos: AIX, IBM i, Linux

- Para cablear una configuración que incluya dos particiones de unidad de disco duro, nueve discos por partición de unidad de disco duro y dos adaptadores SAS, vaya al paso 1e en la página 23.

Nota: Esta configuración puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos: AIX, IBM i, Linux

- Para cablear una configuración que incluya dos particiones de unidad de disco duro, nueve discos por partición de unidad de disco duro, un par de adaptadores SAS duales por partición de unidad de disco duro que controle los discos de la partición y conectividad SAS dual a todas las unidades de disco, vaya al paso 1f en la página 24.

Notas:

- Esta es una configuración multi-iniciador y de alta disponibilidad.
- Esta configuración puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos: AIX, IBM i, Linux
- Para cablear una configuración que incluya una partición de unidad de disco duro, 18 discos y un par de adaptadores SAS duales con conectividad a todas las unidades, vaya al paso 1g en la página 25.

Notas:

- Esta es una configuración multi-iniciador y de alta disponibilidad.
- Esta configuración puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos: AIX, Linux
- Para cablear una configuración que incluya cuatro particiones de unidad de disco duro, 18 discos y un adaptador SAS por partición de unidad de disco duro, vaya al paso 1h en la página 25.

Notas:

- Los 18 discos de esta configuración están divididos entre las cuatro particiones de unidad de disco duro del siguiente modo:

- Partición 1: Unidades de disco 01 - 05.
 - Partición 2: Unidades de disco 06-09.
 - Partición 3: Unidades de disco 10-14.
 - Partición 4: Unidades de disco 15 - 18.
 - Esta configuración está optimizada para particiones de arranque.
 - Esta configuración puede utilizarse con los siguientes sistemas operativos: AIX, Linux
- b. Complete los pasos siguientes para cablear una configuración que incluya dos particiones de unidad de disco duro, nueve discos por partición de unidad de disco duro y un par de adaptadores SAS duales con conectividad a todas las unidades.

Notas:

- Para los siguientes sistemas operativos, debe ser una configuración RAID: AIX, Linux
 - Debe tener como mínimo una unidad de disco por cada partición de unidad de disco duro.
- 1) Establezca el conmutador de las particiones de unidad de disco duro en la posición 2. El conmutador de las particiones de unidad de disco duro se encuentra en la parte posterior de la unidad de expansión 5802, justo debajo de los conectores SAS.
 - 2) Elija una de las siguientes opciones de combinación de adaptador SAS y cable:
 - Dos adaptadores FC ESA1 (PCIe2 RAID SAS Puerto dual 6 Gb) cableados con cuatro cables FC 3689 (AT 0,6 metros - HD SAS)
 - Dos adaptadores FC 5805 o FC 5903 (PCIe Dual - x4 3 Gb SAS RAID) cableados con cuatro cables FC 3688 (AT 0,6 meter - Mini SAS)
 - Dos adaptadores FC 5901 (PCIe Dual - x4 SAS) cableados con cuatro cables FC 3688 (AT 0,6 metros - Mini SAS)

Nota: Los adaptadores duales FC 5901 no están soportados en IBM i.

- Dos adaptadores FC 5913 (PCIe2 1,8 GB caché RAID SAS Tres puertos 6 Gb) cableados con cuatro cables FC 3689 (AT 0,6 metros - HD SAS)

Nota: Los puertos de la parte superior del par FC 5913 deben conectarse mediante un cable AA SAS HD.

- 3) Conecte un cable AT (**B**) desde el mismo número de puerto de cada adaptador SAS (**A**) de un par de adaptadores SAS duales a los conectores SAS 1 y 2 de la tarjeta de extensión SAS 5802 (**C**), como se muestra en la figura siguiente.

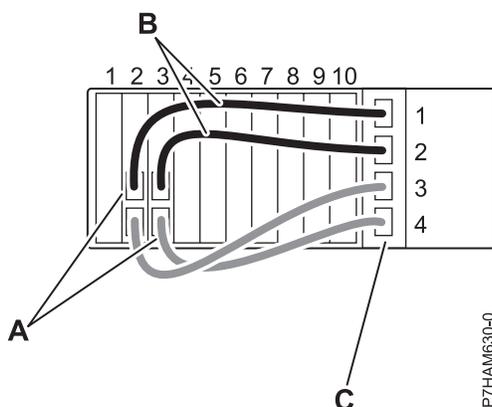


Figura 16. Configuración con dos particiones de unidad de disco duro con conectividad SAS dual en una configuración multi-iniciador de alta disponibilidad.

- 4) Conecte un cable AT (**B**) desde otros puertos con el mismo número del mismo par de adaptadores (**A**) a los conectores SAS 3 y 4 de la tarjeta de extensión SAS 5802 (**C**).

- 5) Vaya al paso 1i en la página 26.
- c. Complete los pasos siguientes para cablear una configuración que incluya una partición de unidad de disco duro, 18 discos y un adaptador SAS.
 - 1) Establezca el conmutador de las particiones de unidad de disco duro en la posición 1. El conmutador de las particiones de unidad de disco duro se encuentra en la parte posterior de la unidad de expansión 5802, justo debajo de los conectores SAS.
 - 2) Elija una de las siguientes opciones de combinación de adaptador SAS y cable:
 - Un adaptador FC ESA1 (PCIe2 RAID SAS Puerto dual 6 Gb) cableado con un cable FC 3689 (AT 0,6 metros - HD SAS)
 - Un adaptador FC 5901 (PCIe Dual - x4 SAS) cableado con un cable FC 3688 (AT 0,6 metros - Mini SAS)
 - 3) Conecte un cable AT (**B**) desde un puerto de un adaptador SAS (**A**) al conector SAS 1 de la tarjeta de extensión SAS 5802 (**C**), como se muestra en la figura siguiente.

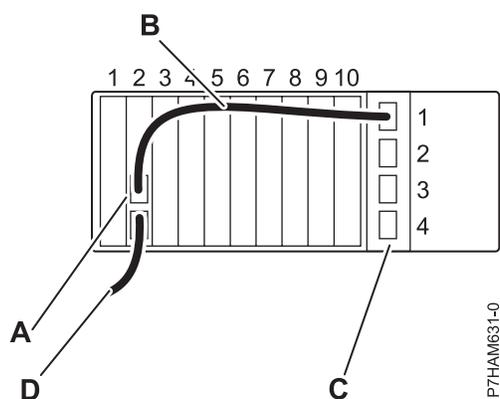


Figura 17. Configuración con una partición de unidad de disco duro y un adaptador SAS

- 4) Opcional: utilice otro puerto del mismo adaptador SAS para conectar un alojamiento de unidad de disco 5886 o 5887 mediante un cable SAS YO (**D**).
- 5) Vaya al paso 1i en la página 26.
- d. Complete los pasos siguientes para cablear una configuración que incluya dos particiones de unidad de disco duro, nueve discos por partición de unidad de disco duro y un adaptador SAS.

Nota: Debe tener como mínimo una unidad de disco por cada partición de unidad de disco duro.

- 1) Establezca el conmutador de las particiones de unidad de disco duro en la posición 2. El conmutador de las particiones de unidad de disco duro se encuentra en la parte posterior de la unidad de expansión 5802, justo debajo de los conectores SAS.
- 2) Elija una de las siguientes opciones de combinación de adaptador SAS y cable:
 - Un adaptador FC ESA1 (PCIe2 RAID SAS Puerto dual 6 Gb) cableado con dos cables FC 3689 (AT 0,6 metros - HD SAS)
 - Un adaptador FC 5901 (PCIe Dual - x4 SAS) cableado con dos cables FC 3688 (AT 0,6 metros - Mini SAS)
- 3) Conecte un cable AT (**B**) desde un puerto del adaptador SAS (**A**) al conector SAS 1 de la tarjeta de extensión SAS 5802 (**C**), como se muestra en la figura siguiente.

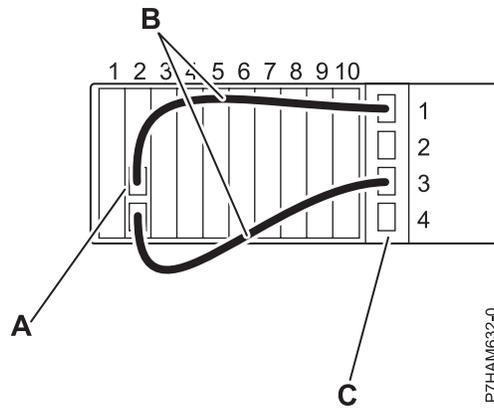


Figura 18. Configuración con dos particiones de unidad de disco duro y un adaptador SAS

- 4) Conecte un cable AT (B) desde otro puerto del adaptador SAS (A) al conector SAS 1 de la tarjeta de extensión SAS 5802 (C).
- 5) Vaya al paso 1i en la página 26.
- e. Complete los pasos siguientes para cablear una configuración que incluya dos particiones de unidad de disco duro, nueve discos por partición de unidad de disco duro y dos adaptadores SAS.

Nota: Debe tener como mínimo una unidad de disco por cada partición de unidad de disco duro.

- 1) Establezca el conmutador de las particiones de unidad de disco duro en la posición 2. El conmutador de las particiones de unidad de disco duro se encuentra en la parte posterior de la unidad de expansión 5802, justo debajo de los conectores SAS.
- 2) Elija una de las siguientes opciones de combinación de adaptador SAS y cable:
 - Dos adaptadores FC ESA1 (PCIe2 RAID SAS Puerto dual 6 Gb) cableados con dos cables FC 3689 (AT 0,6 metros - HD SAS)
 - Dos adaptadores FC 5901 (PCIe Dual - x4 SAS) cableados con dos cables FC 3688 (AT 0,6 metros - Mini SAS)
- 3) Conecte un cable AT (B) desde un puerto de un adaptador SAS (A) al conector SAS 1 de la tarjeta de extensión SAS 5802 (C), como se muestra en la figura siguiente.

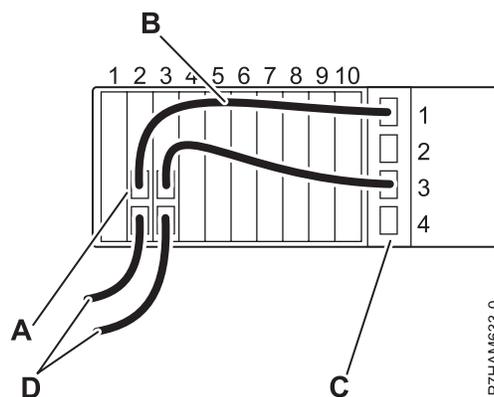


Figura 19. Configuración con dos particiones de unidad de disco duro y dos adaptadores SAS

- 4) Conecte un cable AT (B) desde un puerto del otro adaptador SAS (A) al conector SAS 3 de la tarjeta de extensión SAS 5802 (C).
- 5) Opcional: utilice otros puertos de los mismos adaptadores SAS para conectar un alojamiento de unidad de disco 5886 o 5887 mediante cables SAS YO (D).
- 6) Vaya al paso 1i en la página 26.

- f. Complete los pasos siguientes para cablear una configuración que incluya dos particiones de unidad de disco duro, nueve discos por partición de unidad de disco duro, un par de adaptadores SAS duales por partición de unidad de disco duro que controle los discos de la partición y conectividad SAS dual a todas las unidades.

Notas:

- Para los siguientes sistemas operativos, esta configuración debe ser una configuración RAID: AIX, Linux
 - Debe tener como mínimo una unidad de disco por cada partición de unidad de disco duro.
- 1) Establezca el conmutador de las particiones de unidad de disco duro en la posición 2. El conmutador de las particiones de unidad de disco duro se encuentra en la parte posterior de la unidad de expansión 5802, justo debajo de los conectores SAS.
 - 2) Elija una de las siguientes opciones de combinación de adaptador SAS y cable:
 - Cuatro adaptadores FC ESA1 (PCIe2 RAID SAS Puerto dual 6 Gb) cableados con cuatro cables FC 3689 (AT 0,6 metros - HD SAS)
 - Cuatro adaptadores FC 5805 o FC 5903 (PCIe Dual - x4 3 Gb SAS RAID) cableados con cuatro cables FC 3688 (AT 0,6 meter - Mini SAS)
 - Cuatro adaptadores FC 5901 (PCIe Dual - x4 SAS) cableados con cuatro cables FC 3688 (AT 0,6 metros - Mini SAS)

Nota: Los adaptadores duales FC 5901 no están soportados en IBM i.

- Cuatro adaptadores FC 5913 (PCIe2 1,8 GB caché RAID SAS Tres puertos 6 Gb) cableados con cuatro cables FC 3689 (AT 0,6 metros - HD SAS)

Nota: Los puertos de la parte superior del par FC 5913 deben conectarse mediante un cable AA SAS HD.

- 3) Conecte un cable AT (**B**) desde el mismo número de puerto de cada adaptador SAS (**A**) del primer par de adaptadores SAS duales a los conectores SAS 1 y 2 de la tarjeta de extensión SAS 5802 (**C**), como se muestra en la figura siguiente.

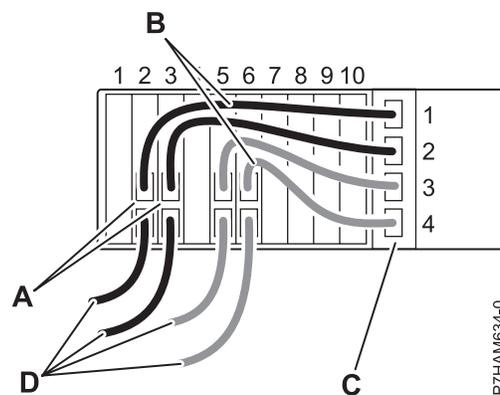


Figura 20. Configuración con dos particiones de unidad de disco duro con conectividad SAS dual en una configuración multi-iniciador de alta disponibilidad.

- 4) Conecte un cable AT (**B**) desde el mismo número de puerto de cada adaptador SAS del segundo par de adaptadores SAS duales a los conectores SAS 3 y 4 de la tarjeta de extensión SAS 5802 (**C**).
- 5) Opcional: utilice otros puertos del mismo par de adaptadores SAS para conectar un alojamiento de unidad de disco 5886 mediante cables SAS X o para conectar un alojamiento de unidad de disco 5887 mediante cables SAS YO (**D**). Ambos puertos del mismo par de adaptadores deben estar conectados al mismo alojamiento de unidad de disco.

- 6) Vaya al paso 1i en la página 26.
- g. Complete los pasos siguientes para cablear una configuración que incluya una partición de unidad de disco duro, 18 discos y un par de adaptadores SAS duales con conectividad a todas las unidades.

Nota: Para los siguientes sistemas operativos, debe ser una configuración RAID: AIX, Linux

- 1) Establezca el conmutador de las particiones de unidad de disco duro en la posición 1. El conmutador de las particiones de unidad de disco duro se encuentra en la parte posterior de la unidad de expansión 5802, justo debajo de los conectores SAS.
- 2) Elija una de las siguientes opciones de combinación de adaptador SAS y cable:
 - Dos adaptadores FC ESA1 (PCIe2 RAID SAS Puerto dual 6 Gb) cableados con dos cables FC 3689 (AT 0,6 metros - HD SAS)
 - Dos adaptadores FC 5805 o FC 5903 (PCIe Dual - x4 3 Gb SAS RAID) cableados con dos cables FC 3688 (AT 0,6 metros - Mini SAS)
 - Dos adaptadores FC 5901 (PCIe Dual - x4 SAS) cableados con dos cables FC 3688 (AT 0,6 metros - Mini SAS)
 - Dos adaptadores FC 5913 (PCIe2 1,8 GB caché RAID SAS Tres puertos 6 Gb) cableados con dos cables FC 3689 (AT 0,6 metros - HD SAS)

Nota: Los puertos de la parte superior del par FC 5913 deben conectarse mediante un cable AA SAS HD.

- 3) Conecte un cable AT (B) desde el mismo número de puerto de cada adaptador SAS (A) de un par de adaptadores SAS duales a los conectores SAS 1 y 2 de la tarjeta de extensión SAS 5802 (C), como se muestra en la figura siguiente.

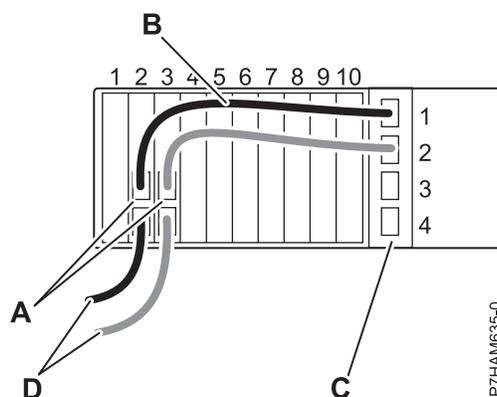


Figura 21. Configuración con una partición de unidad de disco duro con conectividad SAS dual en una configuración multi-iniciador de alta disponibilidad

- 4) Opcional: utilice otros puertos del mismo par de adaptadores SAS para conectar un alojamiento de unidad de disco 5886 mediante un cable SAS X o para conectar un alojamiento de unidad de disco 5887 mediante cables SAS YO (D). Ambos puertos del mismo par de adaptadores deben estar conectados al mismo alojamiento de unidad de disco.
 - 5) Vaya al paso 1i en la página 26.
- h. Complete los pasos siguientes para cablear una configuración que incluya cuatro particiones de unidad de disco duro, 18 discos y un adaptador SAS por partición de unidad de disco duro.

Nota: Los 18 discos de esta configuración están divididos entre las cuatro particiones de unidad de disco duro del siguiente modo:

- Partición 1: Unidades de disco 01 - 05.
- Partición 2: Unidades de disco 06-09.

- Partición 3: Unidades de disco 10-14.
 - Partición 4: Unidades de disco 15 - 18.
- 1) Establezca el conmutador de las particiones de unidad de disco duro en la posición 4. El conmutador de las particiones de unidad de disco duro se encuentra en la parte posterior de la unidad de expansión 5802, justo debajo de los conectores SAS.
 - 2) Elija una de las siguientes opciones de combinación de adaptador SAS y cable:

Nota: Debe especificar una combinación de adaptador y cable para cada una de las cuatro particiones de disco que tenga una unidad de disco instalada.

- Un adaptador FC ESA1 (PCIe2 RAID SAS Puerto dual 6 Gb) cableado con un cable FC 3689 (AT 0,6 metros - HD SAS)
 - Un adaptador FC 5901 (PCIe Dual - x4 SAS) cableado con un cable FC 3688 (AT 0,6 metros - Mini SAS)
- 3) Conecte un cable AT (B) desde un puerto de cada adaptador SAS (A) a un conector SAS de la tarjeta de extensión SAS 5802 (C), como se muestra en la figura siguiente.

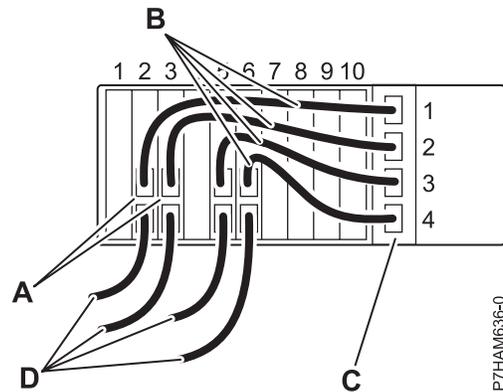


Figura 22. Configuración con cuatro particiones de unidad de disco duro que tienen cuatro adaptadores SAS

- 4) Opcional: utilice otros puertos de los adaptadores SAS para conectar un alojamiento de unidad de disco 5886 o 5887 mediante cables SAS YO (D).
 - 5) Vaya al paso 1i.
- i. Si la configuración que ha elegido requiere establecer el conmutador de particiones de unidad de disco duro en una posición diferente, active el nuevo valor apagando y encendiendo la unidad de expansión 5802.
9. Añada la unidad de expansión al sistema completando los pasos siguientes:
 - a. Lea información importante sobre las unidades de expansión en Visión general de unidades de expansión de E/S (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ham/p7ham_expunit_concepts.htm).
 - b. Complete el procedimiento para añadir la unidad de expansión a Adición de unidades de expansión de E/S (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7ham/iphamssetup_5802.htm).

Información de consulta

Utilice la información de esta sección según sea necesario para completar las tareas de instalación y configuración del alojamiento.

Ubicaciones de los conectores

Información sobre las ubicaciones de los conectores 12X, SPCN (red de control de alimentación del sistema) y PCIe.

Conectores del servidor

Información sobre las ubicaciones de los conectores en servidores.

Ubicaciones de los conectores del modelo 8202-E4B

Información sobre las ubicaciones de conectores en modelos montados en bastidor y autónomos.

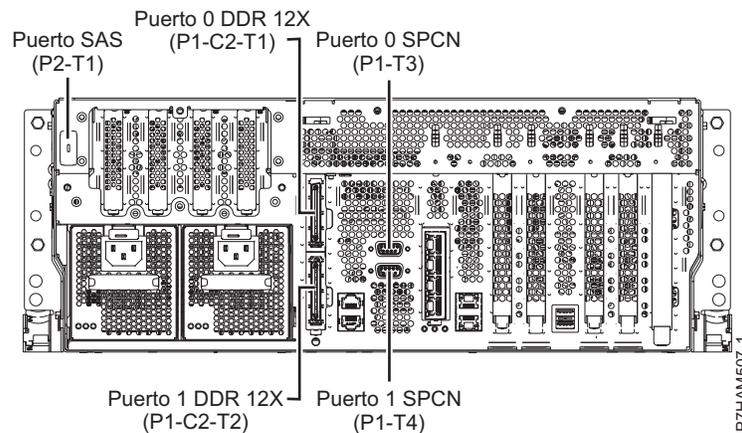


Figura 23. Ubicaciones de los conectores del modelo 8202-E4B montado en bastidor

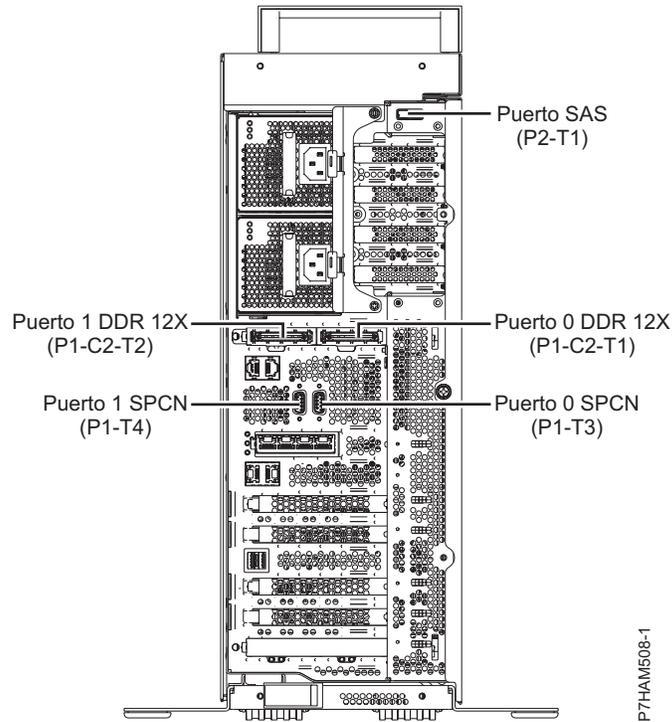


Figura 24. Ubicaciones de los conectores del modelo 8202-E4B autónomo

Ubicaciones de los conectores del modelo 8202-E4C

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores en modelos montados en bastidor.

El servidor 8202-E4C proporciona ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener dos puertos de cable DDR (velocidad de datos doble) 12X. Sin embargo, la ranura C1 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
 - El servidor contiene un puerto SAS (SCSI conectado en serie).
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.
- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C1 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - El servidor contiene un puerto SAS.

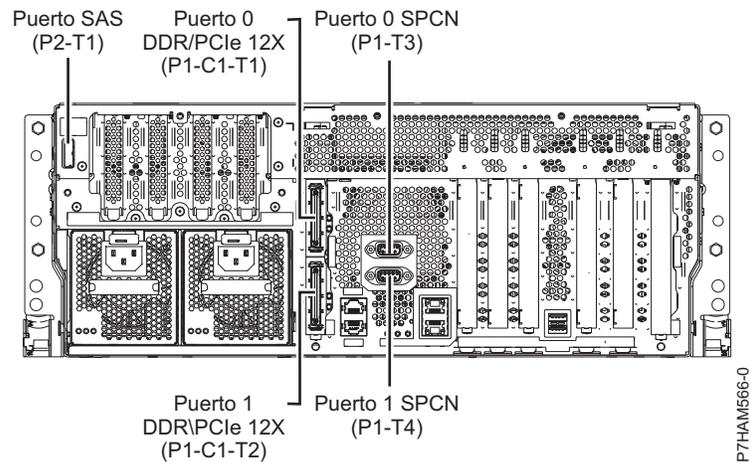


Figura 25. Conexiones del modelo 8202-E4C para unidades de expansión, alojamientos de unidad de disco y alojamientos de almacenamiento PCIe

Ubicaciones de los conectores del modelo 8202-E4D

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores en modelos montados en bastidor.

El servidor 8202-E4D proporciona ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener dos puertos de cable DDR (velocidad de datos doble) 12X. Sin embargo, la ranura C1 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
 - El servidor contiene un puerto SAS (SCSI conectado en serie).
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.
- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C1 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - El servidor contiene un puerto SAS.

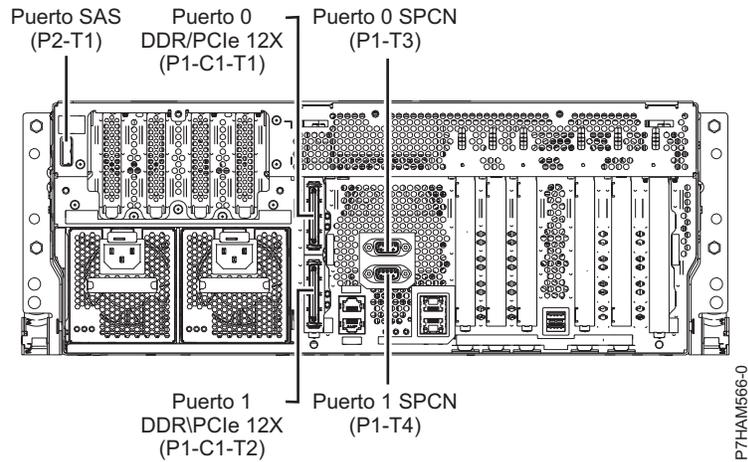


Figura 26. Conexiones del modelo 8202-E4D para unidades de expansión, alojamientos de unidad de disco y alojamientos de almacenamiento PCIe

Ubicaciones de los conectores del modelo 8205-E6B

Información sobre las ubicaciones de conectores en modelos montados en bastidor y autónomos.

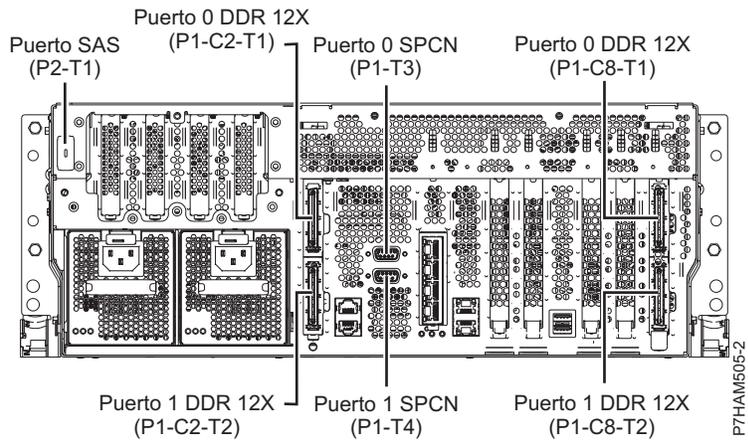


Figura 27. Ubicaciones de los conectores del modelo 8205-E6B montado en bastidor

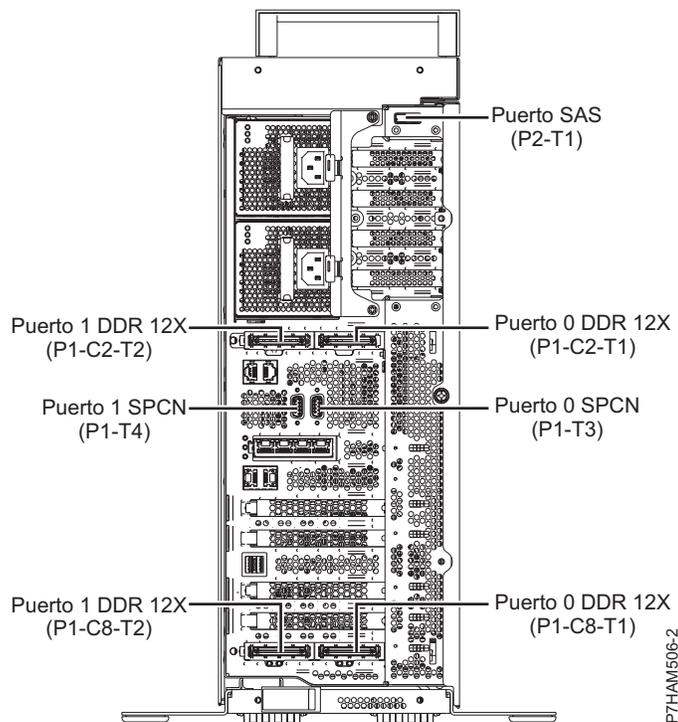


Figura 28. Ubicaciones de los conectores del modelo 8205-E6B autónomo

Ubicaciones de los conectores del modelo 8205-E6C

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores en modelos montados en bastidor.

El servidor 8205-E6C proporciona ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener dos puertos de cable DDR (velocidad de datos doble) 12X. Sin embargo, la ranura C1 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
 - La tarjeta instalada en la ranura C8 puede contener dos puertos de cables 12X DDR. Sin embargo, la ranura C8 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
 - El tipo de tarjeta de puerto instalada en la ranura C1 puede ser diferente del tipo de tarjeta de puerto instalada en la ranura C8.
 - El servidor contiene un puerto SAS (SCSI conectado en serie).
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.
- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C1 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - La tarjeta instalada en la ranura C8 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C8 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - El tipo de tarjeta de puerto instalada en la ranura C1 puede ser diferente del tipo de tarjeta de puerto instalada en la ranura C8.
 - El servidor contiene un puerto SAS.

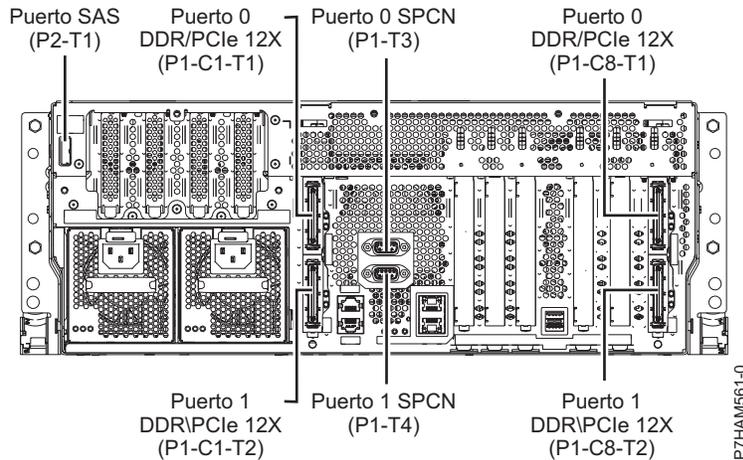


Figura 29. Conexiones del modelo 8205-E6C para unidades de expansión, alojamientos de unidad de disco y alojamientos de almacenamiento PCIe

Ubicaciones de los conectores del modelo 8205-E6D

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores en modelos montados en bastidor.

El servidor 8205-E6D proporciona ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener dos puertos de cable DDR (velocidad de datos doble) 12X. Sin embargo, la ranura C1 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
 - La tarjeta instalada en la ranura C8 puede contener dos puertos de cables 12X DDR. Sin embargo, la ranura C8 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
 - El tipo de tarjeta de puerto instalada en la ranura C1 puede ser diferente del tipo de tarjeta de puerto instalada en la ranura C8.
 - El servidor contiene un puerto SAS (SCSI conectado en serie).
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.
- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C1 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - La tarjeta instalada en la ranura C8 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C8 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - El tipo de tarjeta de puerto instalada en la ranura C1 puede ser diferente del tipo de tarjeta de puerto instalada en la ranura C8.
 - El servidor contiene un puerto SAS.

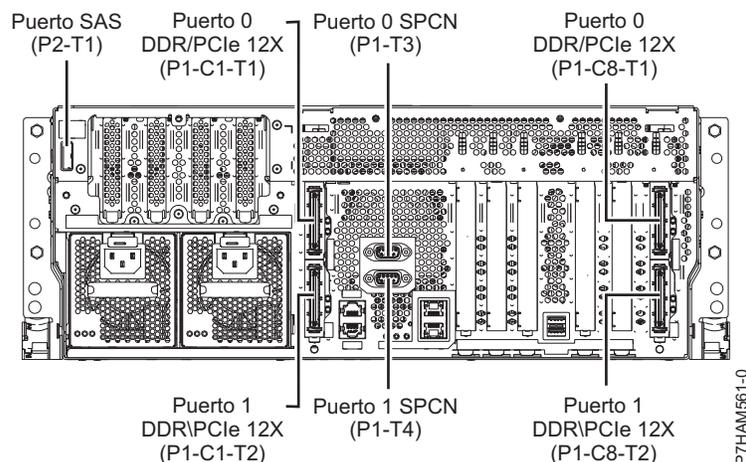


Figura 30. Conexiones del modelo 8205-E6D para unidades de expansión, alojamientos de unidad de disco y alojamientos de almacenamiento PCIe

Ubicaciones de los conectores del modelo 8231-E1C

Información sobre las ubicaciones de los conectores.

El servidor 8231-E1C proporciona ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS (SCSI conectado en serie).
- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener un puertos de cable PCIe.
 - El servidor contiene un puerto SAS.

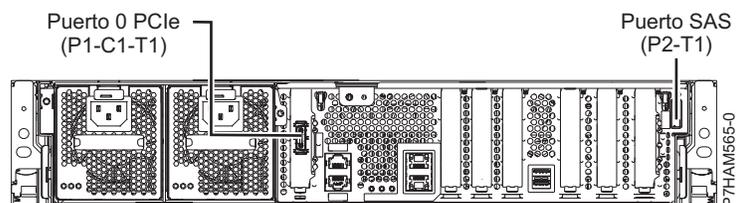


Figura 31. Conexiones del modelo 8231-E1C para alojamientos de unidad de disco y alojamientos de almacenamiento PCIe

Ubicaciones de los conectores del modelo 8231-E2C

Información sobre las ubicaciones de los conectores.

El servidor 8231-E2C proporciona ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La ranura C1 debe contener la tarjeta de red de control de alimentación del sistema (SPCN), y la ranura C8 debe contener la tarjeta con dos puertos de cables 12X de doble velocidad de datos (DDR).

Nota: La instalación de los puertos de cables 12X DDR en esta ubicación hace que el espacio de las ranuras C8 y C6 esté ocupado.

- El servidor no puede dar soporte simultáneo a los puertos de cables 12X DDR y a los puertos de cable PCIe.
- El servidor contiene un puerto SAS (SCSI conectado en serie).
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.

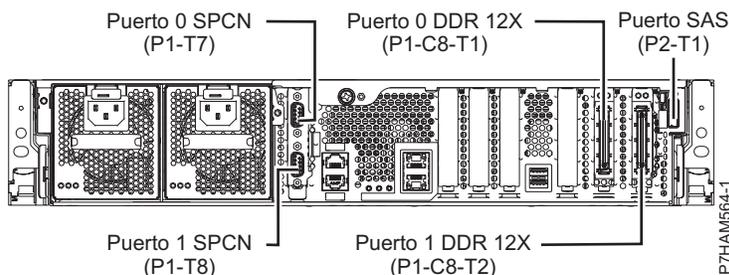


Figura 32. Conexiones del modelo 8231-E2C para unidades de expansión y alojamientos de unidad de disco

- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener un puerto de cable PCIe, y la tarjeta instalada en la ranura C8 puede contener un puerto de cable PCIe.
 - El servidor no puede dar soporte simultáneo a los puertos de cables PCIe y 12X DDR.
 - El servidor contiene un puerto SAS.

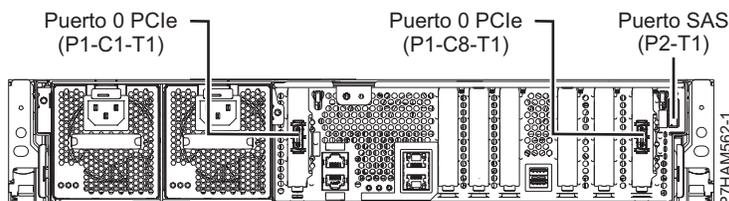


Figura 33. Conexiones del modelo 8231-E2C para alojamientos de almacenamiento PCIe

Ubicaciones de los conectores del modelo 8231-E2D

Información sobre las ubicaciones de los conectores.

El servidor 8231-E2D proporciona ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La ranura C1 debe contener la tarjeta de red de control de alimentación del sistema (SPCN), y la ranura C8 debe contener la tarjeta con dos puertos de cables 12X de doble velocidad de datos (DDR).

Nota: La instalación de los puertos de cables 12X DDR en esta ubicación hace que el espacio de las ranuras C8 y C6 esté ocupado.

- El servidor no puede dar soporte simultáneo a los puertos de cables 12X DDR y a los puertos de cable PCIe.
- El servidor contiene un puerto SAS (SCSI conectado en serie).
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.

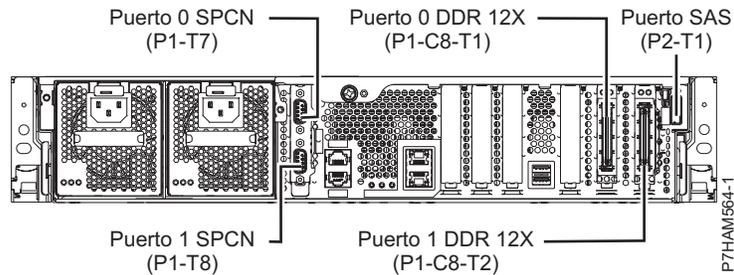


Figura 34. Conexiones del modelo 8231-E2D para unidades de expansión y alojamientos de unidad de disco

- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C1 puede contener un puerto de cable PCIe, y la tarjeta instalada en la ranura C8 puede contener un puerto de cable PCIe.
 - El servidor no puede dar soporte simultáneo a los puertos de cables PCIe y 12X DDR.
 - El servidor contiene un puerto SAS.

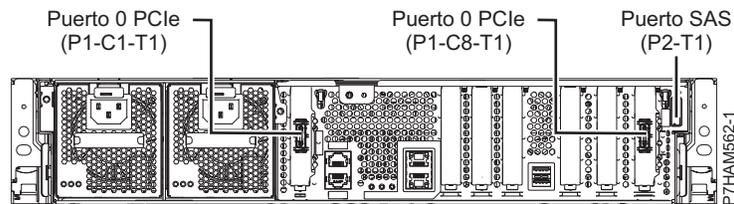


Figura 35. Conexiones del modelo 8231-E2D para alojamientos de almacenamiento PCIe

Ubicaciones de los conectores del modelo 8233-E8B

Obtenga información sobre las ubicaciones de conectores en modelos montados en bastidor.

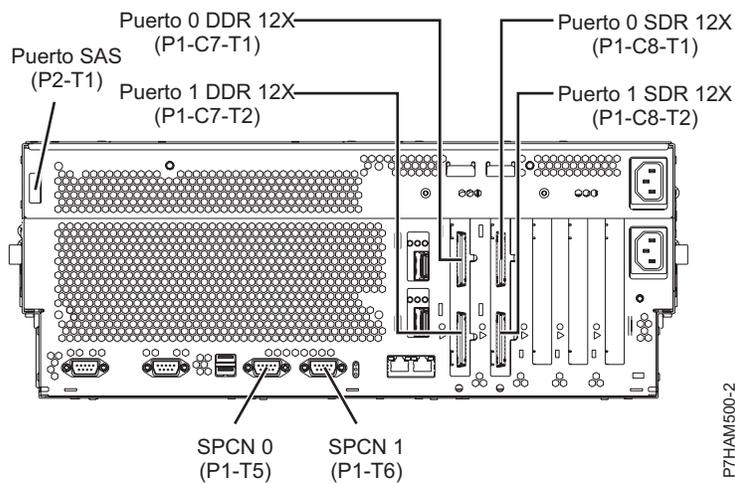


Figura 36. Ubicaciones de los conectores del modelo 8233-E8B montado en bastidor

Ubicaciones de los conectores del modelo 8246-L1S

Información sobre las ubicaciones de los conectores.

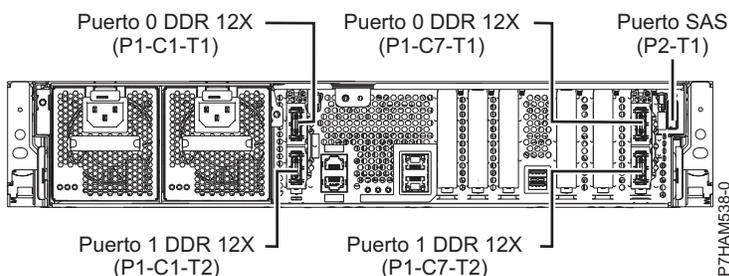


Figura 37. Ubicaciones de los conectores del modelo 8246-L1S

Ubicaciones de los conectores del modelo 8246-L2S

Información sobre las ubicaciones de los conectores.

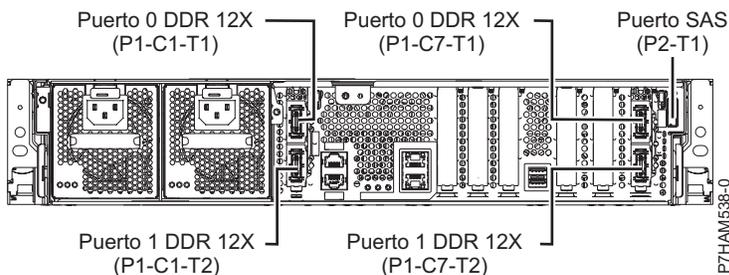


Figura 38. Ubicaciones de los conectores del modelo 8246-L2S

Ubicaciones de conectores del modelo 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD

Información sobre las ubicaciones de los conectores.

Los servidores 8248-L4T, 8408-E8D y 9109-RMD proporcionan ubicaciones de conectores de cable para los alojamientos siguientes:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C2 puede contener dos puertos de cable DDR (velocidad de datos doble) 12X. Sin embargo, la ranura C2 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
 - La tarjeta instalada en la ranura C3 puede contener dos puertos de cables 12X DDR. Sin embargo, la ranura C3 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.
- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C2 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C2 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - La tarjeta instalada en la ranura C3 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C3 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.

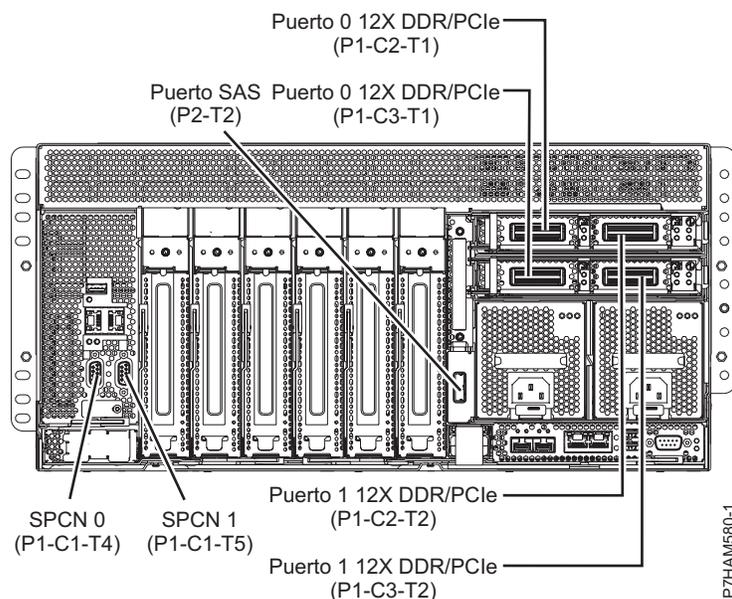


Figura 39. Ubicaciones de conectores para unidades de expansión, alojamientos de unidad de disco y alojamientos de almacenamiento de PCIe en el modelo 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD

Ubicaciones de los conectores del modelo 8412-EAD

Información sobre las ubicaciones de los conectores.

El servidor 8412-EAD proporciona ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C2 puede contener dos puertos de cable DDR (velocidad de datos doble) 12X. Sin embargo, la ranura C2 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
 - La tarjeta instalada en la ranura C3 puede contener dos puertos de cables 12X DDR. Sin embargo, la ranura C3 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.
- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C2 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C2 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - La tarjeta instalada en la ranura C3 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C3 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.

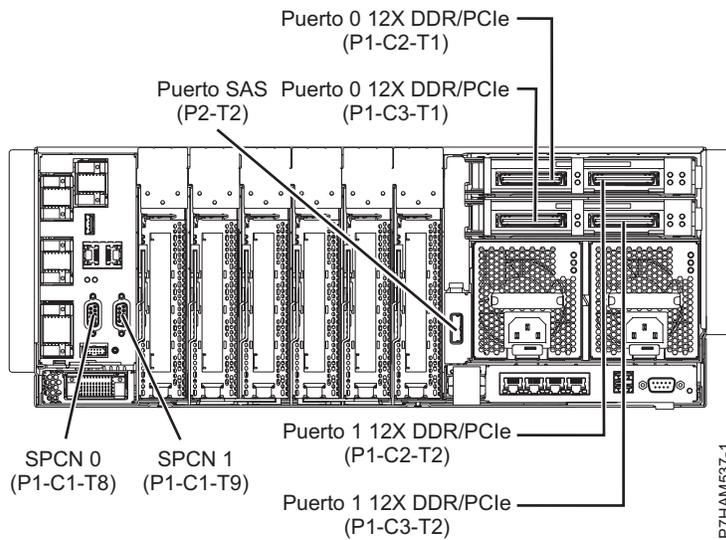


Figura 40. Ubicaciones de conectores de unidades de expansión, alojamientos de unidad de disco y alojamientos de almacenamiento PCIe en el modelo 8412-EAD

Ubicaciones de conectores del modelo 9117-MMB o 9179-MHB

Información sobre las ubicaciones de los conectores.

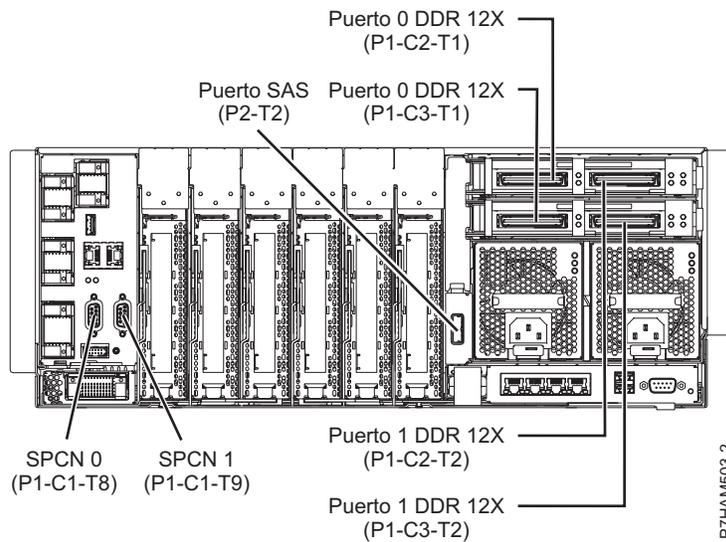


Figura 41. Ubicaciones de conectores del modelo 9117-MMB o 9179-MHB

Ubicaciones de conectores del modelo 9117-MMC o 9179-MHC

Información sobre las ubicaciones de los conectores.

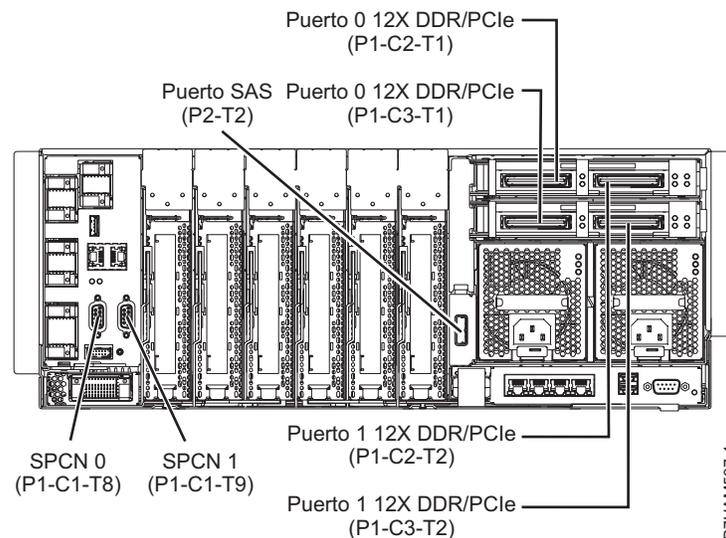


Figura 42. Ubicaciones de conectores del modelo 9117-MMC o 9179-MHC

Ubicaciones de conectores del modelo 9117-MMD o 9179-MHD

Información sobre las ubicaciones de los conectores.

Los servidores 9117-MMD y 9179-MHD proporcionan ubicaciones de conector de cables para los siguientes alojamientos:

- El soporte para unidades de expansión, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C2 puede contener dos puertos de cable DDR (velocidad de datos doble) 12X. Sin embargo, la ranura C2 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
 - La tarjeta instalada en la ranura C3 puede contener dos puertos de cables 12X DDR. Sin embargo, la ranura C3 no puede suministrar puertos de cable tanto 12X DDR como PCIe.
- El soporte para alojamientos de unidad de disco, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - El servidor contiene un puerto SAS.
- El soporte para alojamientos de almacenamiento PCIe, como se muestra en la figura siguiente, es el siguiente:
 - La tarjeta instalada en la ranura C2 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C2 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.
 - La tarjeta instalada en la ranura C3 puede contener dos puertos de cable PCIe. Sin embargo, la ranura C3 no puede suministrar puertos de cable tanto PCIe como 12X DDR.

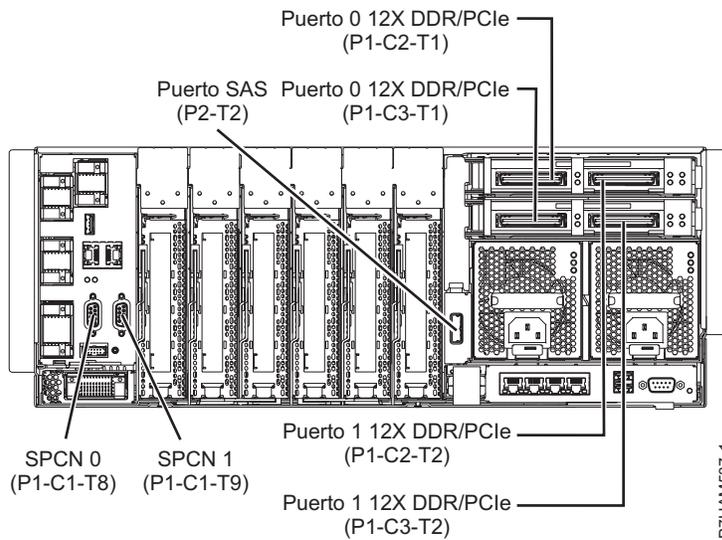


Figura 43. Ubicaciones de los conectores del modelo 9117-MMD o 9179-MHD para unidades de expansión, alojamientos de unidad de disco y alojamientos de almacenamiento PCIe.

Conectores del alojamiento

Información sobre las ubicaciones de los conectores en alojamientos de E/S.

Ubicaciones de los conectores del modelo 5802 y 5877

Información sobre las ubicaciones de los conectores.

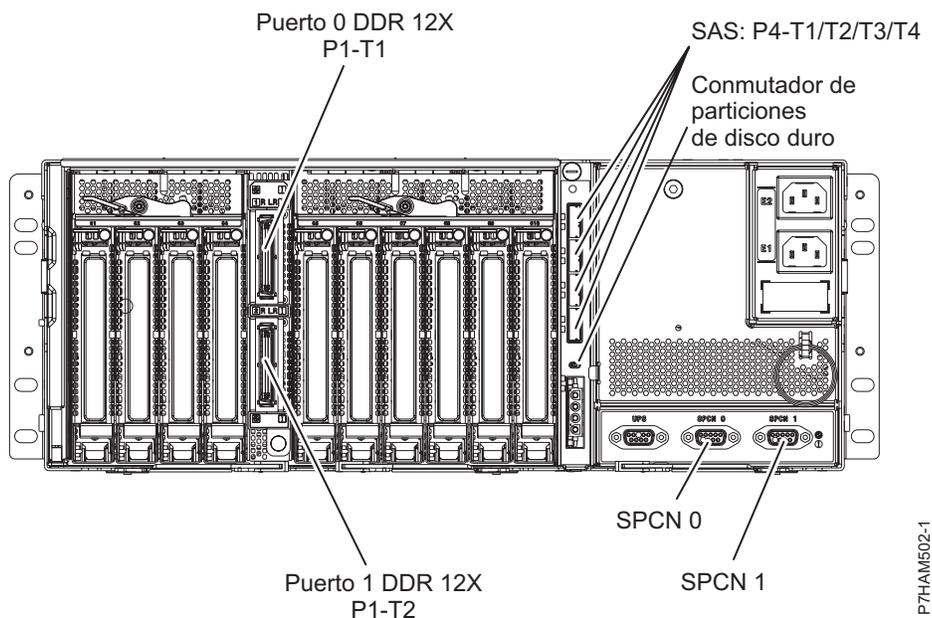


Figura 44. Ubicaciones de los conectores del modelo 5802 y 5877

Avisos

Esta información se ha escrito para productos y servicios ofrecidos en Estados Unidos de América.

Es posible que el fabricante no ofrezca en otros países los productos, servicios o dispositivos que se describen en este documento. El representante de la empresa fabricante le puede informar acerca de los productos y servicios que actualmente están disponibles en su localidad. Las referencias hechas a los productos, programas o servicios del fabricante no pretenden afirmar ni dar a entender que únicamente puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios. Puede utilizarse en su lugar cualquier otro producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual del fabricante. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio.

El fabricante puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes de aprobación que cubran alguno de los temas tratados en este documento. La posesión de este documento no le confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, al fabricante.

El párrafo siguiente no es aplicable en el Reino Unido ni en ningún otro país en el que tales disposiciones sean incompatibles con la legislación local: ESTA PUBLICACIÓN SE PROPORCIONA "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN, DE COMERCIALIZACIÓN O DE IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Algunas legislaciones no contemplan la declaración de limitación de responsabilidad, ni implícitas ni explícitas, en determinadas transacciones, por lo que cabe la posibilidad de que esta declaración no sea aplicable en su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información incluida en este documento está sujeta a cambios periódicos, que se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. El fabricante puede efectuar mejoras y/o cambios en los productos y/o programas descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier referencia hecha en esta información a sitios web cuyo propietario no sea el fabricante se proporciona únicamente para su comodidad y no debe considerarse en modo alguno como promoción de dichos sitios web. Los materiales de estos sitios web no forman parte de los materiales destinados a este producto, y el usuario será responsable del uso que se haga de estos sitios web.

El fabricante puede utilizar o distribuir la información que usted le facilite del modo que considere conveniente, sin incurrir por ello en ninguna obligación para con usted.

Los datos de rendimiento incluidos aquí se determinaron en un entorno controlado. Por lo tanto, los resultados que se obtengan en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Tal vez se hayan realizado mediciones en sistemas que estén en fase de desarrollo y no existe ninguna garantía de que esas mediciones vayan a ser iguales en los sistemas disponibles en el mercado. Además, es posible que algunas mediciones se hayan estimado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de este documento deben verificar los datos aplicables a su entorno específico.

La información concerniente a productos que no sean de este fabricante se ha obtenido de los suministradores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información pública disponibles. Esta empresa fabricante no ha comprobado dichos productos y no puede afirmar la exactitud en cuanto a rendimiento, compatibilidad u otras características relativas a productos que no sean de dicha empresa. Las consultas acerca de las prestaciones de los productos que no sean de este fabricante deben dirigirse a las personas que los suministran.

Todas las declaraciones relativas a la dirección o la intención futura del fabricante están sujetas a cambios o anulación sin previo aviso y tan solo representan metas y objetivos.

Los precios que se muestran del fabricante son precios actuales de venta al por menor sugeridos por el fabricante y están sujetos a modificaciones sin previo aviso. Los precios de los distribuidores pueden variar.

Esta documentación se suministra sólo a efectos de planificación. La información que aquí se incluye está sujeta a cambios antes de que los productos descritos estén disponibles.

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlas de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier parecido con los nombres y direcciones utilizados por una empresa real es pura coincidencia.

Si está viendo esta información en copia software, es posible que las fotografías y las ilustraciones en color no aparezcan.

Las ilustraciones y las especificaciones contenidas aquí no pueden reproducirse en su totalidad ni en parte sin el permiso por escrito del fabricante.

El fabricante ha preparado esta información para que se utilice con las máquinas específicas indicadas. El fabricante no hace ninguna declaración de que sea pertinente para cualquier otra finalidad.

Los sistemas informáticos del fabricante contienen mecanismos diseñados para reducir la posibilidad de que haya una alteración o pérdida de datos sin detectar. Sin embargo, este riesgo no se puede descartar. Los usuarios que experimentan cortes energéticos no planificados, anomalías del sistema, fluctuaciones o interrupciones de alimentación o averías de componentes, deben verificar la exactitud de las operaciones realizadas y de los datos guardados o transmitidos por el sistema en el momento más aproximado posible de producirse el corte o la anomalía. Además, los usuarios deben establecer procedimientos para garantizar que existe una verificación de datos independiente antes de fiarse de esos datos en las operaciones críticas o confidenciales. Los usuarios deben visitar periódicamente los sitios web de soporte del fabricante para comprobar si hay información actualizada y arreglos que deban aplicarse al sistema y al software relacionado.

Declaración de homologación

Es posible que este producto no esté certificado para la conexión a través de algún medio, sea cual sea, a las interfaces de las redes públicas de telecomunicaciones. Es posible que la ley requiera más certificación antes de realizar una conexión de ese estilo. Si tiene alguna consulta, póngase en contacto con un representante o distribuidor de IBM.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM, e ibm.com son marcas registradas de International Business Machines Corp., registradas en muchas jurisdicciones en todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. Existe una lista actualizada de las marcas registradas de IBM en la web, en la sección Copyright and trademark information de la dirección www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux, es una marca registradas de Linus Torvalds en los Estados Unidos y/o en otros países.

Avisos de emisiones electrónicas

Cuando conecte un monitor al equipo debe utilizar el cable de monitor correspondiente y los dispositivos para la eliminación de interferencias suministrado por su fabricante.

Avisos para la Clase A

Las siguientes declaraciones de Clase A se aplican a los servidores de IBM que contienen el procesador POWER7 y sus características a menos que se designe como de Clase B de compatibilidad electromagnética (EMC) en la información de características.

Declaración de la comisión FCC (Federal Communications Commission)

Nota: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase A, en conformidad con la Sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección adecuada contra interferencias nocivas cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de frecuencia de radio y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial podría provocar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias por su cuenta.

Hay que utilizar cables y conectores debidamente protegidos y con toma de tierra para cumplir con los límites de emisión de la FCC. IBM no se hace responsable de las interferencias de radio o televisión causadas por el uso de cables y conectores que no sean los recomendados, ni de las derivadas de cambios o modificaciones no autorizados que se realicen en este equipo. Los cambios o modificaciones no autorizados pueden anular la autorización del usuario sobre el uso del equipo.

Este dispositivo está en conformidad con la Sección 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a dos condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias que se reciban, incluidas aquellas que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Declaración de conformidad industrial del Canadá

Este apartado digital de Clase A está en conformidad con la norma canadiense ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaración de conformidad de la Comunidad Europea

Este producto cumple los requisitos de protección de la Directiva del Consejo de la UE 2004/108/EC relativos a la equiparación de la legislación de los Estados Miembros sobre compatibilidad electromagnética. IBM declina toda responsabilidad derivada del incumplimiento de los requisitos de protección resultante de una modificación no recomendada del producto, incluida la instalación de tarjetas de opción que no sean de IBM.

Este producto se ha comprobado y cumple con los límites de equipos de tecnología de la información de Clase A de acuerdo con la normativa del Estándar europeo EN 55022. Los límites de los equipos de Clase A se derivan de entornos comerciales e industriales para proporcionar una protección razonable contra interferencias mediante equipo de comunicaciones bajo licencia.

Contacto de la Comunidad Europea:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Tel.: +49 7032 15 2941
Correo electrónico: lugi@de.ibm.com

Aviso: Este es un producto de Clase A. En un entorno residencial, este producto puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Declaración del VCCI - Japón

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

Este es un resumen de la declaración del VCCI en japonés del recuadro anterior:

Este es un producto de Clase A basado en el estándar del consejo VCCI. Si este equipo se utiliza en un entorno residencial, puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics (productos de 20 A o menos por fase)

高調波ガイドライン適合品

Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics con modificaciones (productos de más de 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - República Popular de China

声 明

此为 A 级产品,在生活环境
中,该产品可能会造成无线电干
扰。在这种情况下,可能需要用
户对其干扰采取切实可行的措
施。

Declaración: este es un producto de Clase A. En un entorno residencial, este producto puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Taiwán

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Este es un resumen de la declaración anterior sobre EMI en Taiwán.

Aviso: este es un producto de Clase A. En un entorno residencial, este producto puede causar interferencias en las comunicaciones por radio, en cuyo caso puede exigirse al usuario que tome las medidas oportunas.

Información de contacto para IBM Taiwan:

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Corea

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Declaración de conformidad de Alemania

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM

übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:
"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Tel.: +49 7032 15 2941
Correo electrónico: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Rusia

**ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры**

Avisos De clase B

Las siguientes declaraciones de Clase B se aplican a las características designadas como Clase B de compatibilidad electromagnética (EMC) en la información de instalación de características.

Declaración de la comisión FCC (Federal Communications Commission)

Este equipo ha sido probado y ha sido declarado conforme con los límites para dispositivos digitales de Clase B, en conformidad con la Sección 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable ante interferencias perjudiciales en una instalación residencial.

Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede producir interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación determinada.

Si este equipo produce interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se aconseja al usuario que intente corregir las interferencias tomando una o varias de las siguientes medidas:

- Reoriente la antena receptora o sitúela en un lugar distinto.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de alimentación de un circuito distinto de aquél al que está conectado el receptor.
- Consulte con un distribuidor autorizado de IBM o con el representante de servicio para obtener asistencia.

Hay que utilizar cables y conectores debidamente protegidos y con toma de tierra para cumplir con los límites de emisión de la FCC. Los cables y conectores adecuados están disponibles en los distribuidores autorizados de IBM. IBM no se hace responsable de las interferencias de radio o televisión producidas por cambios o modificaciones no autorizados realizados en este equipo. Los cambios o modificaciones no autorizados pueden anular la autorización del usuario para utilizar este equipo.

Este dispositivo está en conformidad con la Sección 15 de las normas de la normativa FCC. El funcionamiento está sujeto a dos condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias que se reciban, incluidas aquellas que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Declaración de conformidad industrial del Canadá

Este aparato digital de Clase B cumple con la norma canadiense ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaración de conformidad de la Comunidad Europea

Este producto cumple los requisitos de protección de la Directiva del Consejo de la UE 2004/108/EC relativos a la equiparación de la legislación de los Estados Miembros sobre compatibilidad electromagnética. IBM declina toda responsabilidad por el incumplimiento de los requisitos de protección resultante de una modificación no recomendada del producto, incluida la instalación de tarjetas de opciones que no son de IBM.

Este producto se ha comprobado y se ha declarado conforme con los límites para el equipo de tecnología de la información de Clase B de acuerdo con el estándar europeo EN 55022. Los límites de los equipos de Clase B se han obtenido para entornos residenciales típicos a fin de proporcionar una protección razonable contra las interferencias con equipos de comunicaciones con licencia.

Contacto de la Comunidad europea:
IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tele: +49 7032 15 2941
correo electrónico: lugi@de.ibm.com

Declaración del VCCI - Japón

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics (productos de hasta 20 A por fase)

高調波ガイドライン適合品

Directrices de Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmed Harmonics con modificaciones (productos de más de 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

Información de contacto de IBM Taiwán

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Declaración sobre Interferencias electromagnéticas (EMI)-Corea

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Declaración de conformidad de Alemania

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
correo electrónico: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Términos y condiciones

El permiso para utilizar estas publicaciones se otorga de acuerdo a los siguientes términos y condiciones.

Aplicabilidad: estos términos y condiciones son adicionales a los términos de uso del sitio web de IBM.

Uso personal: puede reproducir estas publicaciones para uso personal (no comercial) siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes, como tampoco elaborar trabajos que se deriven de ellas, sin el consentimiento explícito de IBM.

Uso comercial: puede reproducir, distribuir y visualizar estas publicaciones únicamente dentro de su empresa, siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede

elaborar trabajos que se deriven de estas publicaciones, ni tampoco reproducir, distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes fuera de su empresa, sin el consentimiento explícito de IBM.

Derechos: excepto cuando se concede explícitamente la autorización en este permiso, no se otorga ningún otro permiso, licencia ni derecho, ya sea explícito o implícito, sobre las publicaciones o la información, datos, software o cualquier otra propiedad intelectual contenida en ellas.

IBM se reserva el derecho de retirar los permisos aquí concedidos siempre que, según el parecer del fabricante, se utilicen las publicaciones en detrimento de sus intereses o cuando, también según el parecer de IBM, no se sigan debidamente las instrucciones anteriores.

No puede descargar, exportar ni reexportar esta información si no lo hace en plena conformidad con la legislación y normativa vigente, incluidas todas las leyes y normas de exportación de Estados Unidos.

IBM NO PROPORCIONA NINGUNA GARANTÍA SOBRE EL CONTENIDO DE ESTAS PUBLICACIONES. LAS PUBLICACIONES SE PROPORCIONAN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, NO VULNERACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.



Número Pieza: 00L5091

Printed in USA

GI11-8661-09



(1P) P/N: 00L5091

