

Power Systems

*Instalación del sistema IBM Power
System E950 (9040-MR9)*



Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información contenida en los apartados “Avisos de seguridad” en la página v y “Avisos” en la página 61, y en las publicaciones *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, e *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Esta edición se aplica a los servidores IBM® Power Systems que contienen el procesador POWER9 y a todos los modelos asociados.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2020.

Contenido

Avisos de seguridad.....	V
Instalación del sistema IBM Power System E950 (9040-MR9)	1
Instalación de un servidor montado en bastidor.....	1
Requisitos previos para la instalación de los servidores IBM Power System E950 (9040-MR9)	1
Realización del inventario del servidor.....	2
Fijación de las asas de sujeción al chasis.....	3
Instalación del servidor en un bastidor.....	3
Cableado del servidor y configuración de una consola.....	34
Cableado del servidor y conexión de las unidades de expansión.....	38
Cómo completar la configuración del servidor.....	39
Configuración de un servidor preinstalado.....	42
Preparación de la configuración del servidor preinstalado.....	42
Realización del inventario para el servidor preinstalado.....	43
Extracción de la abrazadera de envío	44
Opcional: Conexión de los cables SAS al servidor.....	44
Instalación de los ventiladores del sistema.....	47
Instalación de las fuentes de alimentación y cableado del sistema.....	50
Cableado del servidor y configuración de una consola.....	52
Disposición de los cables a través de la abrazadera portacables y conexión de unidades de expansión.....	56
Cómo completar la configuración del servidor.....	56
Avisos.....	61
Funciones de accesibilidad para servidores IBM Power Systems.....	62
Consideraciones de la política de privacidad	63
Marcas registradas.....	64
Avisos de emisiones electrónicas.....	64
Avisos para la Clase A.....	64
Avisos para la Clase B.....	67
Términos y condiciones.....	70

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:

- Si IBM ha suministrado los cables de alimentación, conecte esta unidad utilizando sólo el cable proporcionado. 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.
 - Para la alimentación CA, desconecte todos los cables de alimentación de la fuente de alimentación CA.

- Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, desconecte la fuente de alimentación CC del cliente que hay en el PDP.
- Cuando suministre energía eléctrica al producto, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén conectados correctamente.
 - Para bastidores con alimentación CA, conecte todos los cables de alimentación o una toma de corriente eléctrica correctamente cableada y conectada a 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.
 - Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, conecte la fuente de alimentación CC del cliente que hay en el PDP. Asegúrese de utilizar la polaridad adecuada a la hora de conectar la alimentación CC y el cableado de retorno de la alimentación CC.
- 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.
- No encienda la máquina hasta que no se corrijan todas las posibles condiciones de peligro.
- Asuma que existe un riesgo de seguridad eléctrico. Realice todas las comprobaciones de continuidad, puesta a tierra y alimentación especificadas durante los procesos de instalación del subsistema para garantizar que se cumplen los requisitos de seguridad de la máquina.
- No continúe con la inspección si existen condiciones de peligro.
- Antes de abrir el dispositivo, salvo que se indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración: desconecte los cables de alimentación CA, apague los disyuntors correspondientes que hallará en el panel de distribución de alimentación (PDP) del bastidor y desconecte los sistemas de telecomunicaciones, redes y módems.



PELIGRO:

- 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. Para la alimentación CA, retire los cables de alimentación de las tomas de corriente eléctrica.
3. Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, apague los disyuntors que se hallan en el PDP y desconecte la alimentación de la fuente de alimentación CC del cliente.
4. Retire los cables de señal de los conectores.
5. 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. Para la alimentación CA, conecte los cables de alimentación a las tomas de corriente eléctrica.
5. Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, restablezca la energía de la fuente de alimentación CC del cliente y active los disyuntors que se hallan en el PDP.
6. Encienda los dispositivos.

Puede haber bordes, esquinas y uniones cortantes en el interior y exterior del sistema. Tenga cuidado cuando maneje el equipo para evitar cortes, arañazos y pellizcos. (D005)

(R001, parte 1 de 2):



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

- El personal que manipula el equipo, si no sigue las medidas de seguridad, podría sufrir lesiones o causar daños en el equipo.
- Baje siempre los pies niveladores en el bastidor.
- Instale siempre las piezas de sujeción estabilizadoras en el bastidor a menos que deba instalar la opción contra terremotos.
- 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 repisas ni como espacios de trabajo. No coloque ningún objeto sobre los dispositivos montados en bastidor. Además, no se apoye en los dispositivos montados en bastidor y no los utilice para estabilizar la posición de su cuerpo (por ejemplo, cuando trabaje en una escalera).



- Riesgos relacionados con la estabilidad:
 - El bastidor puede volcarse y ocasionar daños graves.
 - Antes de extender el bastidor en la posición de instalación, lea las instrucciones de montaje.
 - No coloque ninguna carga en el equipo de montaje con raíles de deslizamiento montado en la posición de instalación.
 - No deje montado el equipo de montaje con raíles de deslizamiento en la posición de instalación.
- En cada bastidor podría haber más de un cable de alimentación.
 - Para bastidores con alimentación CA, no olvide desconectar todos los cables de alimentación del bastidor cuando se le indique que desconecte la energía eléctrica mientras realiza tareas de servicio.
 - Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, apague el disyuntor que controla la alimentación en las unidades del sistema, o desconecte la fuente de alimentación CC del cliente, cuando se le indique que desconecte la alimentación mientras esté manipulando el dispositivo.
- 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. (R001 parte 1 de 2)

(R001, parte 2 de 2):



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 o si el bastidor no está atornillado al suelo. 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 parte 2 de 2)



PRECAUCIÓN: Para mejorar la estabilidad del bastidor al cambiarlo de ubicación, conviene quitar los componentes situados en las posiciones superiores 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 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 (ID de conformidad RACK-001) o 22 U (ID de conformidad RR001) y posiciones superiores.
 - Asegúrese de que los dispositivos más pesados están instalados en la parte inferior del bastidor.
 - No debe haber casi ningún nivel U vacío entre los dispositivos instalados en el bastidor por debajo del nivel 32 U (ID de conformidad RACK-001) o 22 U (ID de conformidad RR001) a menos que la configuración recibida lo permita específicamente.
- Si el bastidor que se propone cambiar de lugar forma parte de una suite de bastidores, desenganche el bastidor de la suite.
- Si el bastidor que se propone cambiar de lugar se ha suministrado con estabilizadores extraíbles, deberán reinstalarse antes de cambiar de lugar el bastidor.
- 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, repisas, 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 bastidor ya esté en la nueva ubicación, siga estos pasos:
 - Baje los cuatro pies niveladores.

- Instale las piezas de sujeción estabilizadoras en el bastidor o en un entorno apto para terremotos atornille el bastidor al suelo.
- 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)



PELIGRO: Existen niveles de energía, corriente o voltaje peligrosos dentro de los componentes que tienen adjunta esta etiqueta. No abra ninguna cubierta o barrera que contenga esta etiqueta.

(L001)

(L002)

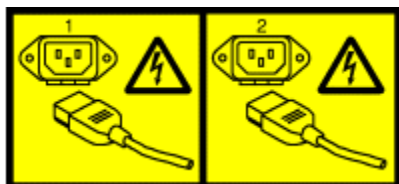


PELIGRO: Los dispositivos montados en el bastidor no se deben utilizar como repisas ni como espacios de trabajo. No coloque ningún objeto sobre los dispositivos montados en bastidor. Además, no se apoye en los dispositivos montados en bastidor y no los utilice para estabilizar la posición de su cuerpo (por ejemplo, cuando trabaje desde una escalera). Riesgos relacionados con la estabilidad:

- El bastidor puede volcarse y ocasionar daños graves.
- Antes de extender el bastidor en la posición de instalación, lea las instrucciones de montaje.
- No coloque ninguna carga en el equipo de montaje con raíles de deslizamiento montado en la posición de instalación.
- No deje montado el equipo de montaje con raíles de deslizamiento en la posición de instalación.

(L002)

(L003)



o



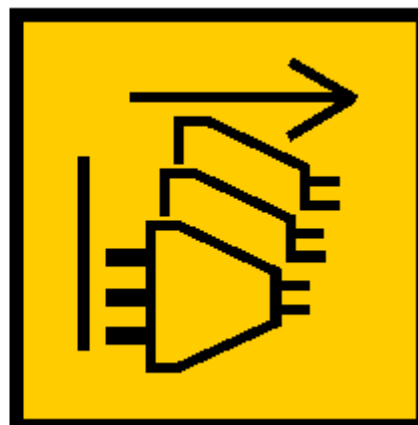
0



0



0





PELIGRO: Varios cables de alimentación. El producto puede estar equipado con múltiples cables de alimentación CA o múltiples cables de alimentación CC. Para evitar todo voltaje peligroso, desconecte todos los cables de alimentación. (L003)

(L007)



PRECAUCIÓN: Una superficie caliente cerca. (L007)

(L008)



PRECAUCIÓN: Piezas peligrosas en movimiento cerca. (L008)

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. Aunque aplicar luz en un extremo de un cable de fibra óptica desconectado y mirar por el otro extremo para verificar su continuidad podría no dañar la vista, este procedimiento es potencialmente peligroso. Por tanto no se recomienda verificar la

continuidad de los cables de fibra óptica aplicando luz en un extremo y mirando por el otro. Para verificar la continuidad de un cable de fibra óptica, utilice una fuente de luz óptica y un medidor de intensidad. (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 estas medidas de precaución:

- Emite radiación láser al abrirlo.
- No fije la mirada en el haz, no lo mire directamente con instrumentos ópticos y evite la exposición directa al haz. (C030)

(C030)



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

No debe:

- Echarla ni sumergirla en agua
- Exponerla a temperaturas superiores a 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)



PRECAUCIÓN: HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN DEL PROVEEDOR proporcionada por IBM:

- La HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN sólo debe utilizarla personal autorizado.
- La HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN está destinada a ayudar, levantar, instalar y retirar unidades (carga) en elevaciones de bastidor. No es para utilizarla cargada como transporte por grandes rampas ni como sustitución de herramientas como elevadores de palés, transceptores de radio portátil, carretillas elevadoras y en las situaciones de reubicación relacionadas. Cuando esto no sea factible, deben utilizarse servicios o personas con formación especial (por ejemplo, montadores o transportistas).
- Lea y asegúrese de comprender el contenido del manual del operador de la HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN antes de utilizarla. Si no lo lee, si no entiende lo que en él se explica, si no hace caso de las normas de seguridad y si no sigue las instrucciones puede provocar daños en la propiedad o lesiones personales. Si tiene alguna consulta, póngase en contacto con el servicio técnico del proveedor y con el personal de soporte del proveedor. El manual impreso en el idioma local debe permanecer junto con la máquina en la zona de almacenamiento protegida indicada. La última revisión del manual está disponible en el sitio web del proveedor.
- Compruebe el funcionamiento del freno del estabilizador antes de cada uso. No fuerce el movimiento o el rodamiento de la HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN con el freno estabilizador puesto.
- No levante, baje ni deslice la repisa de carga de la plataforma a menos que el estabilizador (gato del pedal de freno) esté completamente metido. Mantenga puesto el freno del estabilizador siempre que la unidad no se encuentre en uso o movimiento.
- No mueva la HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN mientras la plataforma esté levantada, excepto para cambios mínimos de posición.
- No supere la capacidad de carga aprobada. Consulte el GRÁFICO DE CAPACIDAD DE CARGA para ver las cargas máximas en el centro y en el borde de la plataforma extendida.
- Levante sólo la carga si está bien centrada en la plataforma. No coloque más de 200 libras (91 kg) en el borde de la repisa de la plataforma deslizante, teniendo en cuenta el centro de masa/gravedad (CoG) de la carga.

- No coloque de forma descentralizada las plataformas, el elevador de inclinación, la cuña de instalación de la unidad con ángulo u otra opción de accesorio. Proteja estas plataformas; las opciones de elevador de inclinación, cuña, etc. de la repisa elevadora principal o de las carretillas en las cuatro ubicaciones (4x o todo el demás montaje suministrado) sólo con hardware suministrado, antes de utilizarlas. Los objetos de carga han sido pensados para que se deslicen por plataformas lisas sin tener que ejercer ningún tipo de fuerza; por tanto, vaya con cuidado de no aplicar presión ni apoyarse en ellos. Mantenga la opción elevadora de inclinación [plataforma con ángulo ajustable] plana salvo para pequeños ajustes de ángulo en último momento, si fueran necesarios.
- No se sitúe bajo una carga que cuelgue de un lugar alto.
- No utilice la herramienta en una superficie irregular, inclinada o en pendiente (grandes rampas).
- No apile las cargas.
- No utilice la herramienta bajo la influencia de drogas o alcohol.
- No apoye la escalera de mano en la HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN (a menos que se proporcione la dotación específica para uno de los procedimientos cualificados siguientes para trabajar en elevaciones con esta HERRAMIENTA).
- Peligro de volcado. No se apoye ni empuje la carga con la plataforma elevada.
- No utilice la herramienta como banco o plataforma de elevación del personal. Prohibido subir a personas.
- No permanezca de pie encima de ninguna parte del elevador. No es una escalera.
- No suba al mástil.
- No utilice una máquina de HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN dañada o que no funcione correctamente.
- Peligro de ser aplastado o de quedar atrapado bajo la plataforma. Baje la carga solamente en zonas donde no haya personal ni ninguna obstrucción. Mantenga las manos y los pies alejados durante el uso.
- No utilice carretillas elevadoras. No levante nunca ni mueva la máquina de la HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN con una elevación de horquillas, gato o carretilla de palés.
- El mástil tiene más altura que la plataforma. Tenga cuidado con la altura del techo, las bandejas de cables, los aspersores, las luces y otros objetos elevados.
- No deje desatendida la máquina de la HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN con una carga elevada.
- Actúe con cuidado y mantenga alejadas las manos, los dedos y la ropa cuando el equipo esté en movimiento.
- Utilice sólo la fuerza de la mano para girar el cabrestante. Si el asa del cabrestante no puede girarse fácilmente con una mano, posiblemente es que hay una sobrecarga. No siga girando el cabrestante cuando llegue al límite máximo o mínimo de desplazamiento de la plataforma. Si se desenrolla demasiado, se separará el asa y se deteriorará el cable. Sujete siempre el asa cuando realice las acciones de aflojar o desenrollar. Asegúrese de que el cabrestante aguante la carga antes de soltar el asa del cabrestante.
- Un accidente ocasionado por un cabrestante podría provocar daños importantes. No sirve para mover personas. Asegúrese de haber oído un chasquido que indica que se ha levantado el equipo. Asegúrese de que el cabrestante quede bloqueado en su lugar antes de soltar el asa. Lea la página de instrucciones antes de utilizar este cabrestante. No permita nunca que se desenrolle un cabrestante solo. Un uso inadecuado puede provocar que el cable se enrolle de forma irregular en el tambor del cabrestante, puede dañar al cable y puede provocar lesiones importantes.
- Esta HERRAMIENTA debe mantenerse correctamente para que la utilice el personal de servicio de IBM. IBM inspeccionará el estado y verificará el historial de mantenimiento antes de su funcionamiento. El personal se reserva el derecho a no utilizar la HERRAMIENTA si no la considera adecuada. (C048)

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.

El sistema de alimentación CC es para que se instale en una red CBN (Common Bonding Network - red de acoplamiento común) tal como se describe en GR-1089-CORE.

Instalación del sistema IBM Power System E950 (9040-MR9)

Obtenga información sobre cómo instalar, cablear y configurar los servidores IBM Power System E950 (9040-MR9) .

Instalación de un servidor montado en bastidor

Utilice esta información para saber cómo instalar un servidor en el bastidor.

Requisitos previos para la instalación de los servidores IBM Power System E950 (9040-MR9)

Utilice la información de este apartado para comprender los requisitos previos necesarios para instalar los servidores IBM Power System E950 (9040-MR9) .

La versión más reciente de este documento se conserva en línea. Consulte [Instalación de los servidores IBM Power System E950 \(9040-MR9\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eiw/p9eiw_950_kickoff.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eiw/p9eiw_950_kickoff.htm).

Importante:

- Si tiene un sistema 9040-MR9 basado en procesador POWER9 y está instalando un cajón de expansión PCIe3 EMX0, la ubicación de cajón de expansión PCIe3 EMX0 en relación con el sistema es importante. Tenga en cuenta los siguientes requisitos:
 - El cajón de expansión PCIe3 EMX0 debe colocarse encima de un sistema 9040-MR9 siempre que sea posible.
 - Si instala un cajón de expansión PCIe3 EMX0 debajo de un sistema 9040-MR9, el cajón de expansión PCIe3 EMX0 debe colocarse al menos 3 unidades EIA por debajo del sistema de modo que la abrazadera de gestión de cables pueda funcionar correctamente.

Nota: Este sistema es más grande que la mayoría de sistemas y se amplía en un bastidor.

Si está conectando cables de cobre (ECCS de código de característica) para conectarse a un cajón de E/S y está instalando el sistema en un bastidor T42, asegúrese de que ha instalado el amplificador de bastidor necesario (código de característica ERG0). Esto garantizará que la puerta trasera del bastidor se cierre correctamente.

Para obtener más información sobre la instalación de un amplificador de bastidor, consulte la documentación que se proporciona con el amplificador.

Nota: Estos sistemas requieren un mínimo de tres personas para levantar el sistema e instalarlo en un bastidor. Debido al peso del sistema, se recomienda instalarlo en el bastidor entre las unidades EIA 1 y 29. No se recomienda instalar el sistema por encima de la unidad EIA 29. Si instala el sistema por encima de la unidad EIA 29, necesitará una herramienta de elevación.

Nota: Si utiliza la herramienta de elevación para instalar el servidor en el bastidor, utilice las instrucciones que se han incluido con la herramienta de elevación.

Nota: Cuando haya terminado de utilizar las herramientas de instalación, almacénelas para utilizarlas más adelante.

Asegúrese de que tiene los siguientes elementos antes de empezar la instalación:

- Herramienta de mano Allen de 4 mm (incluida).
- Herramienta hexagonal T25 (incluida).
- Destornillador de estrella

- Destornillador de cabeza plana
- Cortador de cartón
- Muñequera antiestática de descarga electrostática (ESD)
- Bastidor con cuatro unidades de espacio EIA (Electronic Industries Association) (4U).

A continuación se proporciona una descripción de los tornillos que necesitará para la instalación del servidor:

- Tornillo M3 (A)
- Tornillo M5 x 12 (B)
- Tornillo M5 x 16 (C)

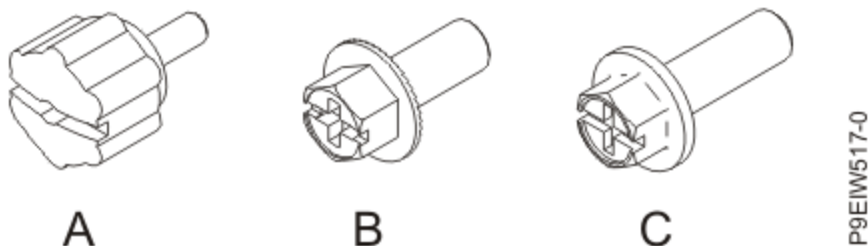


Figura 1. Tornillos necesarios para la instalación de bastidor

También necesitará una de las consolas siguientes:

- Hardware Management Console (HMC) versión 9 release 9.2.0 o posterior
- Monitor gráfico con teclado y ratón.
- Monitor teletipo (TTY) con teclado

Realización del inventario del servidor

Utilice esta información para realizar el inventario del servidor.

Acerca de esta tarea

Para realizar el inventario, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Verifique que ha recibido todas las cajas que ha solicitado.
2. Desembale los componentes de servidor según sea necesario.
3. Elabore un inventario de las piezas antes de instalar cada componente del servidor, siguiendo estos pasos:
 - a. Localice la lista de inventario del servidor.
 - b. Asegúrese de que ha recibido todos los componentes que se pidieron.

Nota: La información del pedido se incluye en el producto. Puede también obtener la información sobre su pedido del representante de ventas o de IBM Business Partner.

Si hay componentes incorrectos o dañados, o faltan componentes, utilice cualquiera de los recursos siguientes:

- El distribuidor de IBM.
- Línea de información automatizada de fabricación de IBM Rochester, número 1-800-300-8751 (sólo Estados Unidos).
- El Sitio web de Directorio de contactos internacionales, <http://www.ibm.com/planetwide>. Seleccione la localidad para ver la información de contacto de servicio y soporte.

Fijación de las asas de sujeción al chasis

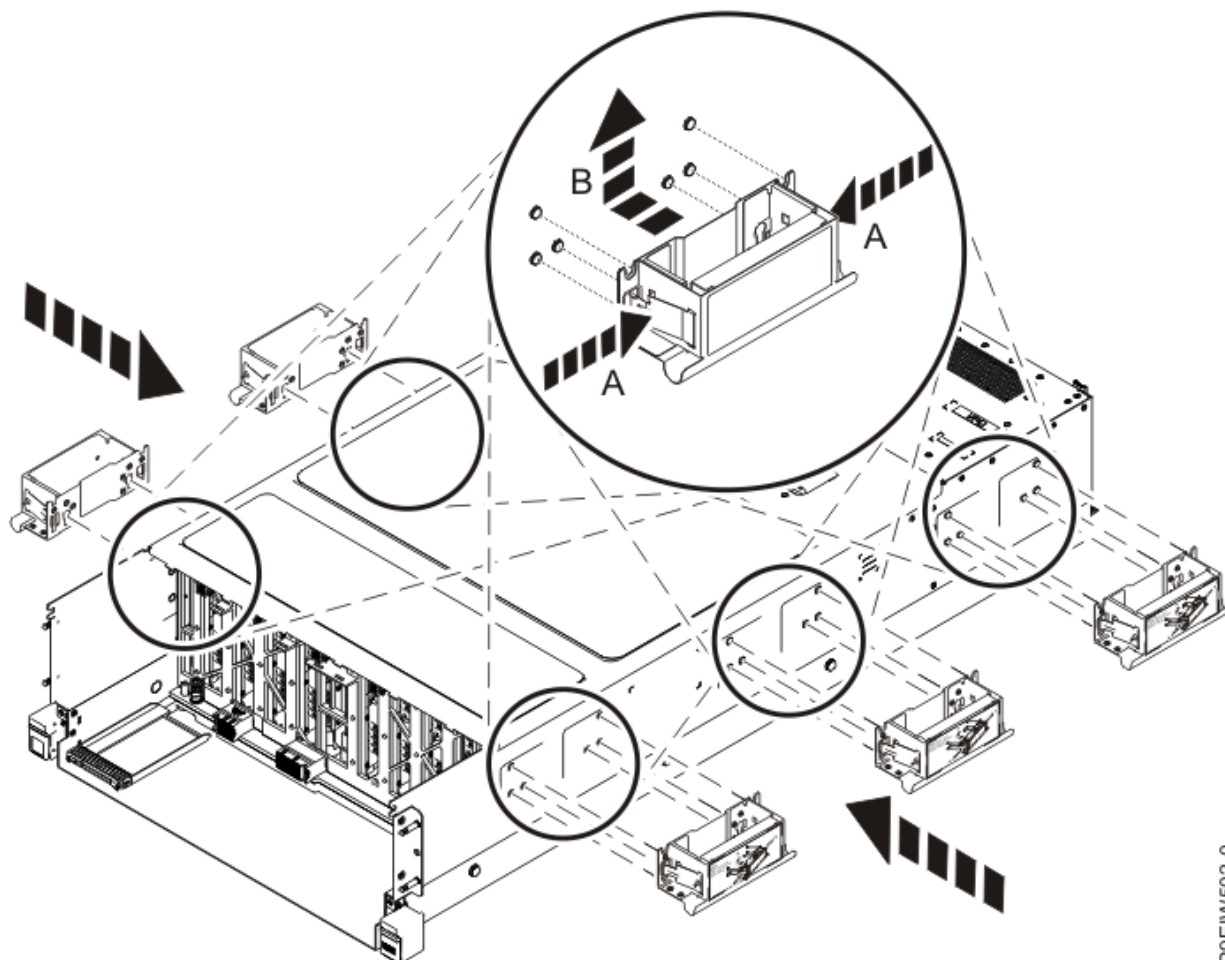
Fije las seis asas de sujeción al chasis para que al menos tres personas puedan levantar el chasis en el hardware de montaje.

Acerca de esta tarea

Para fijar las asas de sujeción al chasis, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Utilizando ambas manos, presione los pestillos de cada lado del asa (**A**) con los dedos índice.



P9E1W502-0

Figura 2. Colocación de las asas de sujeción

2. Alinee los orificios de las asas de sujeción con las seis patillas del chasis y, a continuación levante el asa (**B**) hasta que los pestillos queden encajados en su sitio.

Nota: Asegúrese de que las seis patillas estén fijadas.

3. Repita estos pasos para las seis asas de sujeción.

Instalación del servidor en un bastidor

Debe extraer los componentes del chasis del sistema para que un mínimo de tres personas puedan levantarlo en el bastidor. Instale primero el hardware de montaje y, a continuación, extraiga los componentes del chasis del sistema y levántelo llevándolo a su lugar.

Nota: También debe conectar los clips de bloqueo de "sistema a riel" a cada riel después de colocar el sistema en los rieles.

En la tabla siguiente, se listan las tareas de extracción que debe realizar para poder levantar el sistema e instalarlo en el bastidor. El número de tareas que debe realizar depende del número de personas que tenga para instalar el bastidor.

Número de instaladores	Tareas de extracción necesarias
3	<ul style="list-style-type: none">• Ventiladores del sistema• Cubierta frontal• Fuentes de alimentación• Adaptadores PCIe• Cubierta superior• Tarjetas de expansión de memoria
4 o más	<ul style="list-style-type: none">• Ventiladores del sistema• Cubierta frontal• Fuentes de alimentación• Adaptadores PCIe

Determinar la ubicación y fijar el hardware de montaje en el bastidor

Es posible que deba determinar dónde hay que instalar el sistema en el bastidor e instalar las piezas de montaje. Utilice este procedimiento para completar esta tarea.

Acerca de esta tarea

Nota: El sistema requiere 4 unidades de bastidor EIA (4U) de espacio.

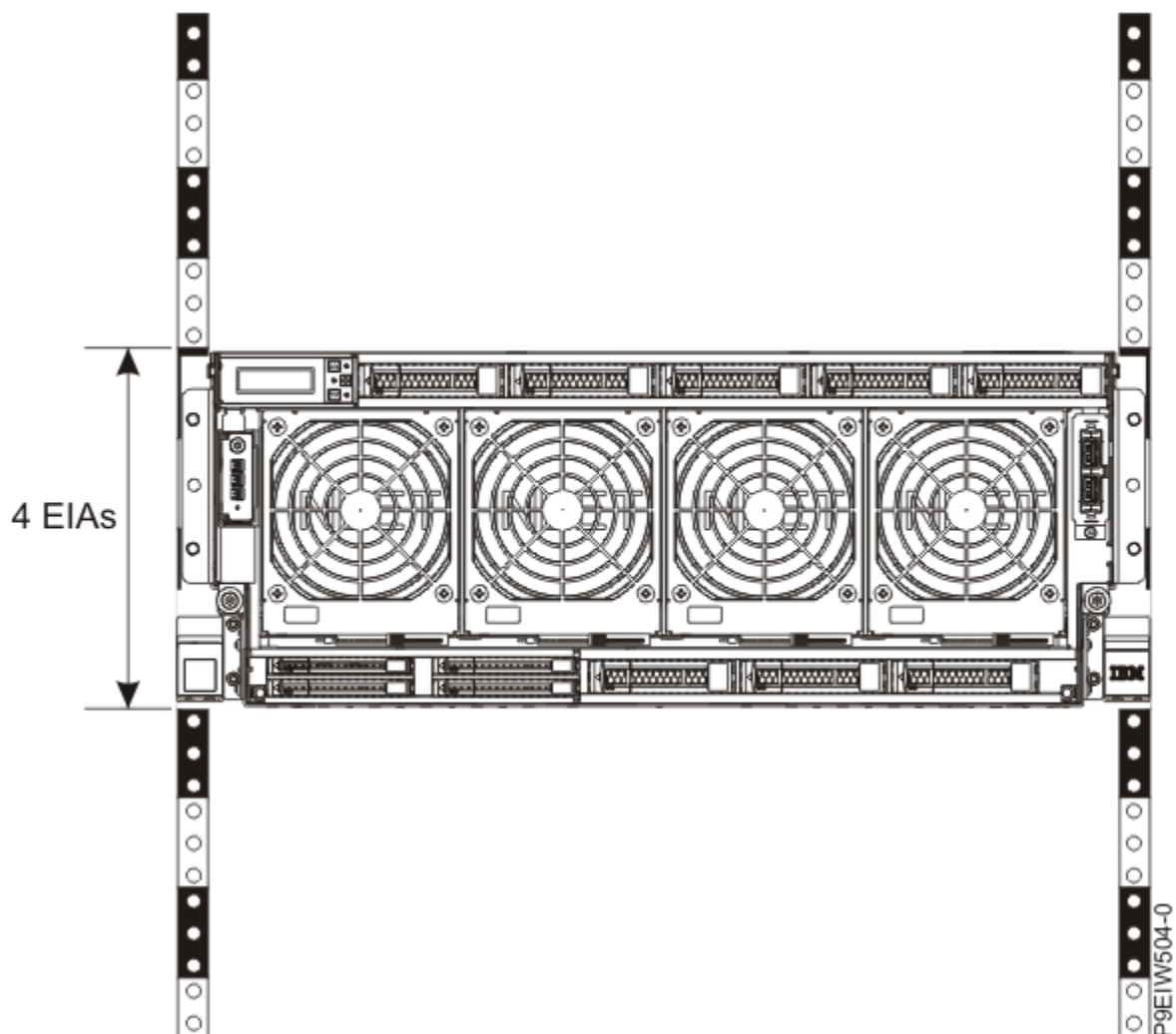


Figura 3. Bastidor con 4 unidades de bastidor EIA (4U)

Para instalar los rieles en el bastidor, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Localice el riel deslizante izquierdo. El riel deslizante izquierdo tiene estampado un identificador L en la ubicación frontal interna.
2. En la parte frontal del bastidor, coloque el riel deslizante izquierdo **(C)** entre los estándares de montaje EIA del bastidor posterior y frontal del lado izquierdo, tal como se muestra en la [Figura 4 en la página 6](#).
3. Inserte los remaches del ubicador de rebordes laterales frontal en los orificios de montaje de EIA frontales.

Vista frontal

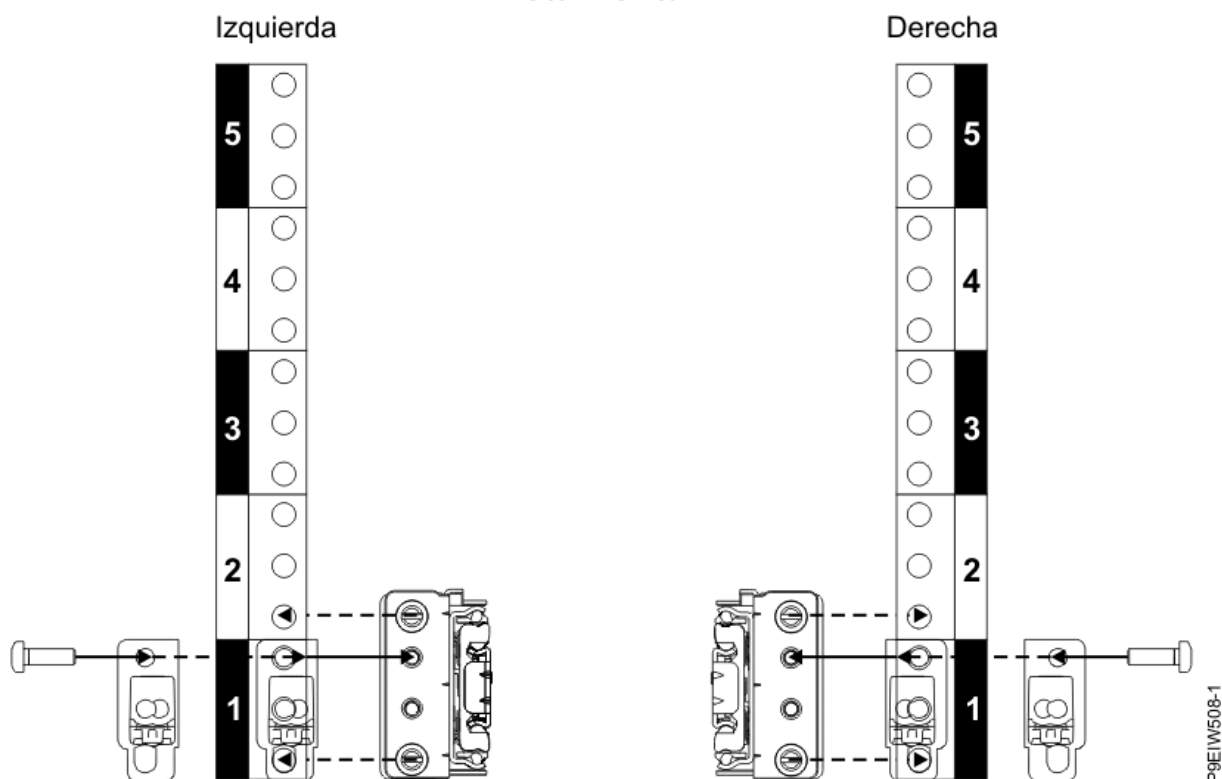


Figura 4. Fijación de los rieles deslizantes a la parte frontal del bastidor

4. Inserte los remaches del ubicador de rebordes laterales posterior de la guía deslizante en los orificios de montaje de EIA posteriores.
5. Coloque la abrazadera del pestillo de golpe (**B**) de forma que cubra el espacio del EIA frontal del riel deslizante tal como se muestra en la [Figura 4 en la página 6](#).

Nota: Cada lado de la abrazadera del pestillo de golpe se marca con una **L** y una **R**. Asegúrese de colocar el lado R con el lado derecho y el lado L con el lado izquierdo del bastidor.

6. Fije la abrazadera del pestillo de golpe en el reborde del riel frontal con un tornillo M5 X de 16 mm (**A**). Coloque el tornillo en el orificio superior de la unidad de bastidor EIA, tal como se muestra en la siguiente figura.
7. Repita los pasos de “1” en la [página 5](#) a “6” en la [página 6](#) para el riel deslizante derecho (**D**) tal como se muestra en la [Figura 4 en la página 6](#). El riel deslizante derecho tiene estampado un identificador R en la ubicación frontal interna.
8. Sitúese en la parte posterior del bastidor.
9. Desde la parte posterior del bastidor, verifique que los remaches del ubicador se hayan colocado en los orificios correctos de los estándares de montaje verticales de EIA posteriores. Si es necesario, vuelva a colocar el riel deslizante y cierre el mecanismo para fijarlo en su lugar.

P9E1W508-1

Vista posterior

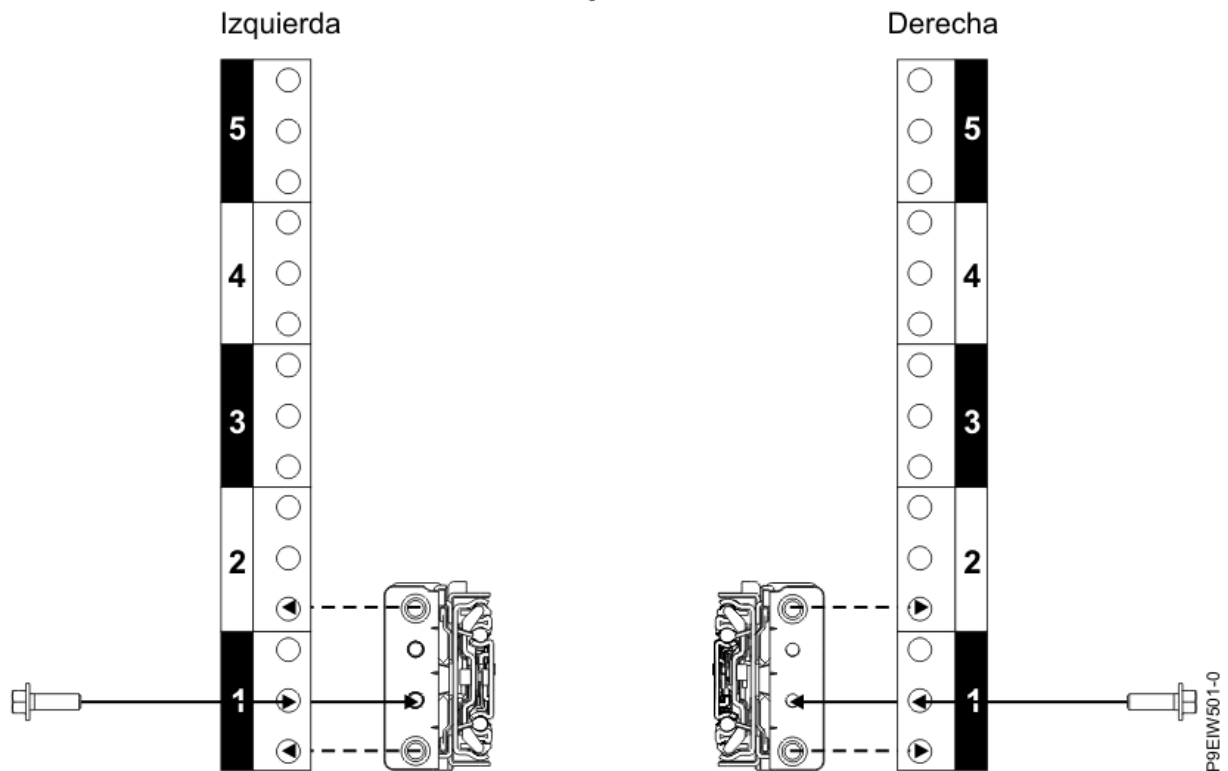


Figura 5. Fijación de los rieles deslizantes a la parte posterior del bastidor

10. Fije los rieles deslizantes izquierdo (**B**) y derecho (**C**) con un tornillo M5x16mm (**A**), tal como se muestra en la Figura 5 en la página 7. Inserte y apriete cada tornillo en el orificio del reborde de rosca, ubicado en el agujero central de la unidad de bastidor de EIA inferior.

Qué hacer a continuación

Nota: Cuando haya terminado de utilizar las herramientas de instalación, almacénelas para utilizarlas más adelante.

Extracción de la cubierta de envío de la parte posterior del chasis del sistema

Debe extraer la cubierta de envío de la parte posterior del chasis del sistema.

Acerca de esta tarea

Para extraer la cubierta de envío de la parte posterior del chasis del sistema, lleve a cabo las tareas siguientes:

Procedimiento

1. Afloje los tornillos en cada extremo de la cubierta de envío.
2. Extraiga la cubierta de envío de la parte posterior del sistema.
3. Si tiene previsto mover el sistema más adelante, guarde la cubierta de envío.

Extracción de los componentes del chasis del sistema

Antes de instalar el sistema en el bastidor, debe extraer los componentes del chasis para que sea menos pesado y más fácil de levantar. Si tiene tres personas disponibles para levantar el sistema, debe realizar todas las tareas, incluidas las tareas opcionales. Si tiene cuatro personas para levantar el chasis del sistema, puede saltarse las tareas opcionales.

Acerca de esta tarea



Atención:

- Conecte una muñequera para descargas de electricidad estática (ESD) con la clavija ESD frontal, con la clavija ESD posterior o con una superficie de metal del equipo sin pintar para impedir que una descarga de electricidad estática dañe el equipo.
- Cuando utilice una muñequera para descargas de electricidad estática (ESD), siga todos los procedimientos de seguridad desde el punto de vista eléctrico. La muñequera para descargas de electricidad estática (ESD) sirve para controlar la electricidad estática. No aumenta ni reduce el riesgo de recibir descargas eléctricas al utilizar o trabajar en equipo eléctrico.
- Si no tiene una muñequera para descargas de electricidad estática (ESD), justo antes de sacar el producto del paquete ESD y de instalar o sustituir una pieza de hardware, toque una superficie metálica sin pintar del sistema durante 5 segundos como mínimo.

En la tabla siguiente, se listan las tareas de extracción que debe realizar para poder levantar el sistema e instalarlo en el bastidor. El número de tareas que debe realizar depende del número de personas que tenga para instalar el bastidor.

Número de instaladores	Tareas de extracción necesarias
3	<ul style="list-style-type: none">• Ventiladores del sistema• Cubierta frontal• Adaptadores PCIe• Fuentes de alimentación• Cubierta superior• Tarjetas de expansión de memoria
4 o más	<ul style="list-style-type: none">• Ventiladores del sistema• Cubierta frontal• Adaptadores PCIe• Fuentes de alimentación

Extracción de las fuentes de alimentación

Información sobre cómo extraer las fuentes de alimentación.

Antes de empezar

Utilice cinta, un marcador o un lápiz para marcar la ubicación de cada componente que extrae. Las marcas son útiles como referencia cuando se vuelva a colocar cada componente.

Acerca de esta tarea

Para extraer las fuentes de alimentación, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Asegúrese de que tiene puesta la muñequera antiestática. Si no, colóquese la ahora.
2. En la parte posterior del sistema, extraiga los cables SAS del asa **(B)** de la fuente de alimentación **(C)**.
3. Presione la pestaña de sujeción **(A)** a la izquierda, como se muestra en la [Figura 6 en la página 9](#).

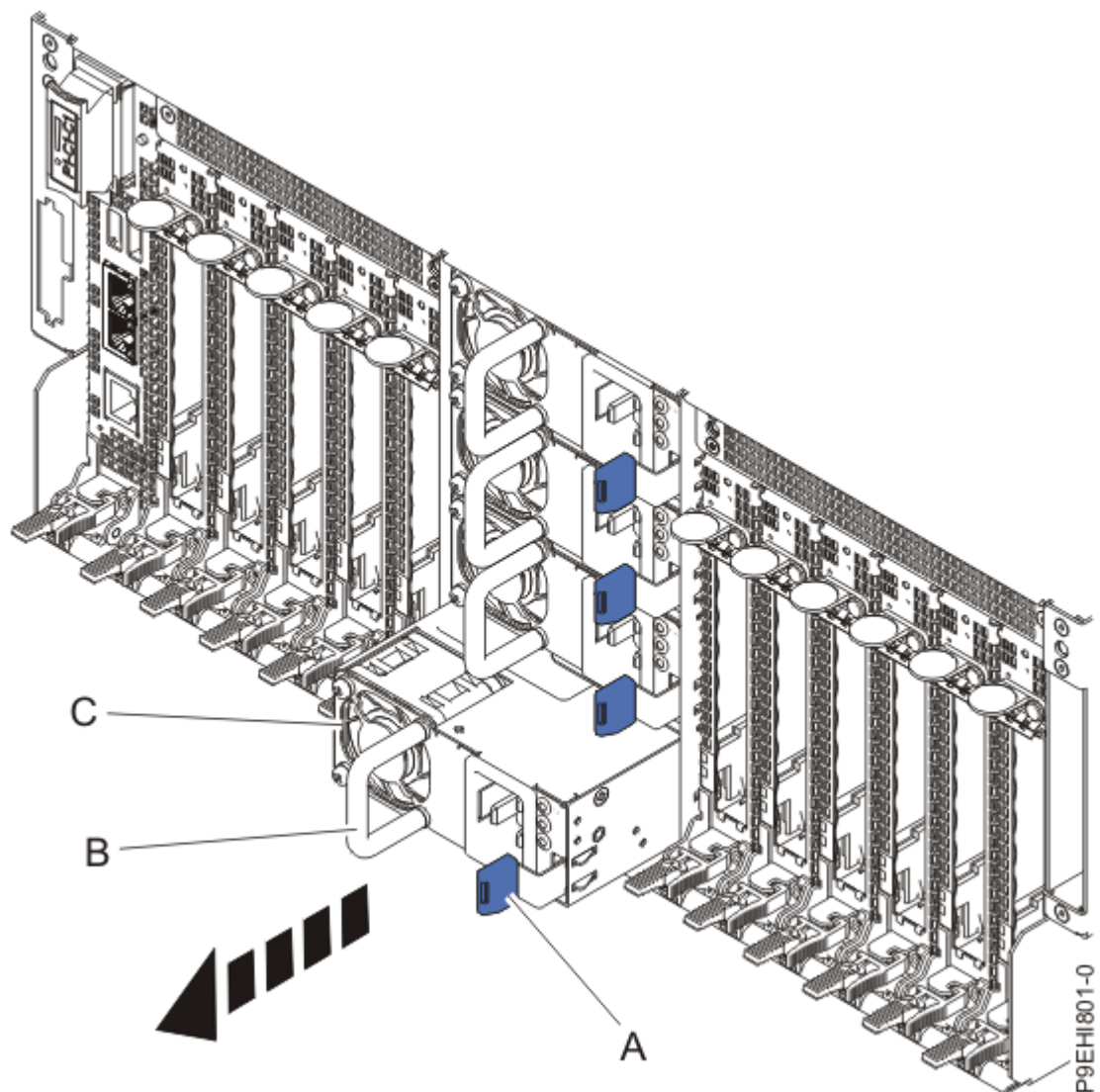


Figura 6. Extracción de una fuente de alimentación de la parte posterior del chasis del sistema

4. Utilizando el asa **(B)**, tire de la fuente de alimentación para extraerla del sistema, tal como se muestra en la [Figura 6](#) en la [página 9](#).

Extracción de los adaptadores PCIe del chasis del sistema

Para extraer un adaptador PCIe del sistema, siga los pasos de este procedimiento.

Antes de empezar

Utilice cinta, un marcador o un lápiz para marcar la ubicación de cada componente que extrae. Las marcas son útiles como referencia cuando se vuelva a colocar cada componente.

Acerca de esta tarea

Para extraer los adaptadores PCIe, complete los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Asegúrese de que tiene puesta la muñequera antiestática para descargas electrostáticas (ESD) y de que el clip ESD esté conectado a una clavija con toma de tierra o que esté en contacto con una superficie metálica sin pintar. De no ser así, hágalo ahora.
2. Extraiga la casete PCIe de la ranura:
 - a) Presione la palanca del mecanismo de cierre **(A)** y presione el pestillo **(B)** en la dirección mostrada.

- Esta acción gira la casete hacia delante y la libera de la ranura.
- b) Extraiga la casete de su ranura.

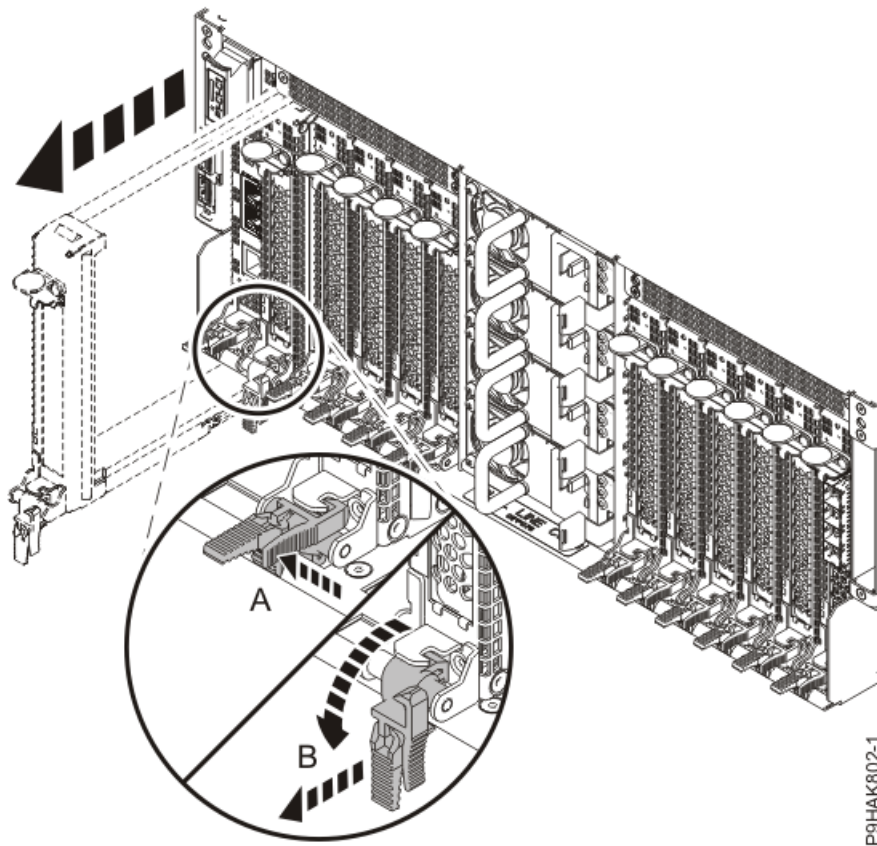


Figura 7. Extracción de una casete del adaptador PCIe del sistema 9040-MR9

3. Elija una de las siguientes opciones:
- Para extraer un adaptador PCIe de una casete que tiene las piezas de retención y las tiras del adaptador, continúe en el paso “4” en la página 10.
 - Para extraer un adaptador PCIe de una casete que no tiene las piezas de retención y las tiras del adaptador, continúe en el paso “5” en la página 11.
4. Si la casete tiene dos piezas de retención y bandas de adaptador, complete los pasos siguientes para extraer el adaptador PCIe de la casete.
- a) Abra la abrazadera de la contrapunta (**A**) girando la abrazadera en la dirección que se muestra.
 - b) Extraiga las piezas de retención del adaptador (**B**) girándolas en la dirección que se muestra y separándolas de las bandas.
 - c) Abra la casete presionando y deslizando la barra de liberación (**C**) en la dirección que se muestra.
 - d) Extraiga el adaptador PCIe.

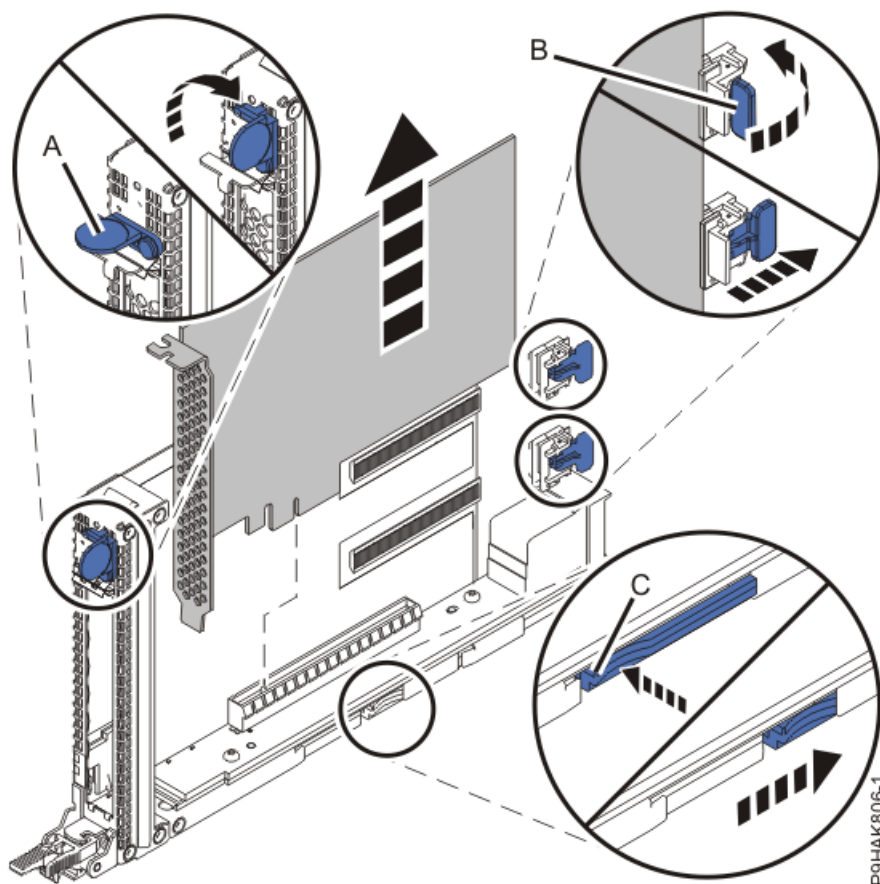


Figura 8. Extracción de un adaptador PCIe de una casete para el sistema 9040-MR9

5. Si la casete no tiene las dos piezas de retención y bandas de adaptador, complete los pasos siguientes para extraer el adaptador PCIe de la casete.
 - a) Abra la abrazadera de la contrapunta **(A)** girando la abrazadera en la dirección que se muestra.
 - b) Abra la casete presionando y deslizando la barra de liberación **(B)** en la dirección que se muestra.
 - c) Extraiga el adaptador PCIe.

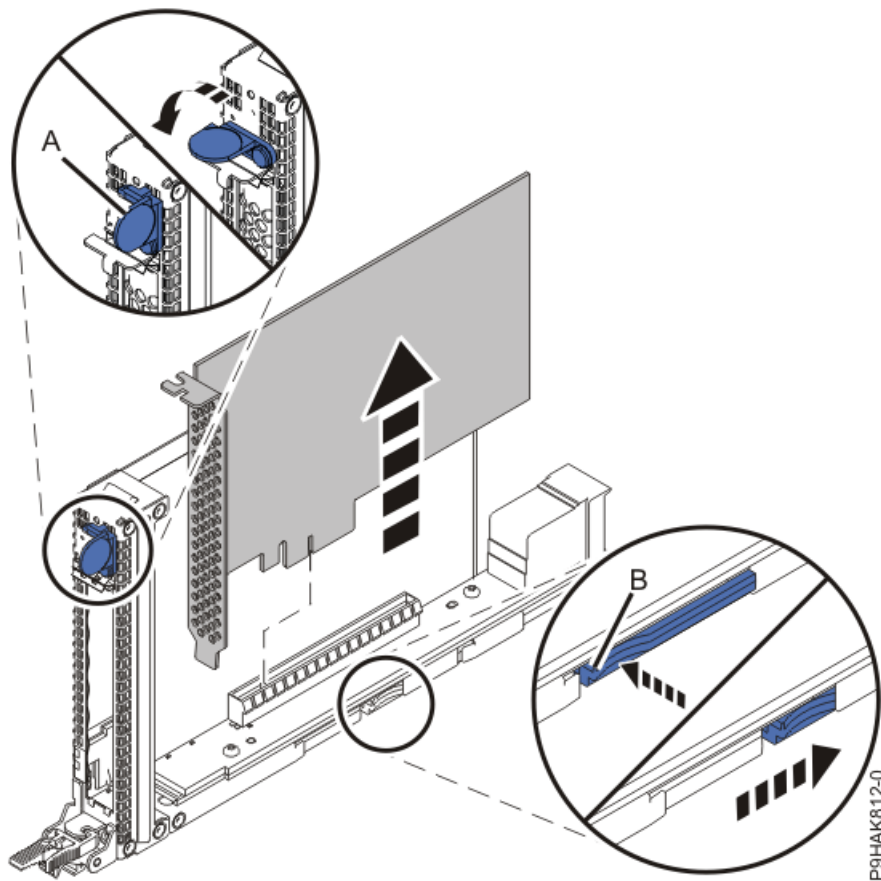


Figura 9. Extracción de un adaptador PCIe de una casete para el sistema 9040-MR9

6. Coloque el adaptador que ha extraído en una superficie ESD aprobada.

Opcional: Extracción de la cubierta frontal

Información sobre cómo extraer la cubierta frontal, si la hay.

Acerca de esta tarea

Para extraer la cubierta frontal (si la hay), siga estos pasos:

Procedimiento

1. Vaya a la parte frontal del chasis del sistema.
2. Ponga los dedos en las hendiduras **(B)** ubicadas en ambos lados de la cubierta, tal como se muestra en la [Figura 10 en la página 13](#).

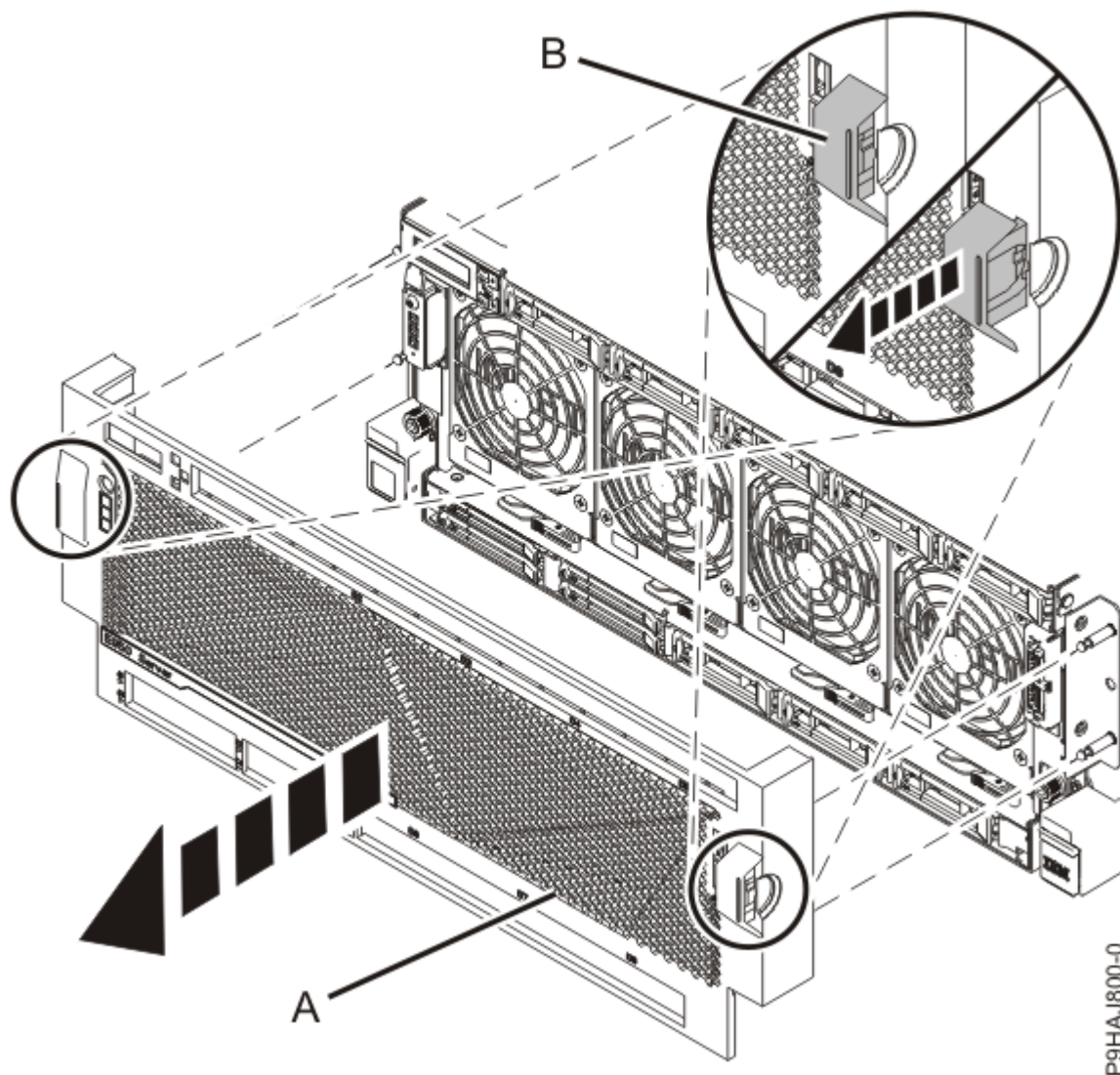


Figura 10. Extracción de la cubierta frontal

3. Tire de la cubierta **(A)** para extraerla del sistema, tal como se muestra en la [Figura 10 en la página 13](#).

Extracción de los ventiladores del sistema

Información sobre cómo extraer los ventiladores del sistema.

Antes de empezar

Utilice cinta, un marcador o un lápiz para marcar la ubicación de cada componente que extrae. Las marcas son útiles como referencia cuando se vuelva a colocar cada componente.

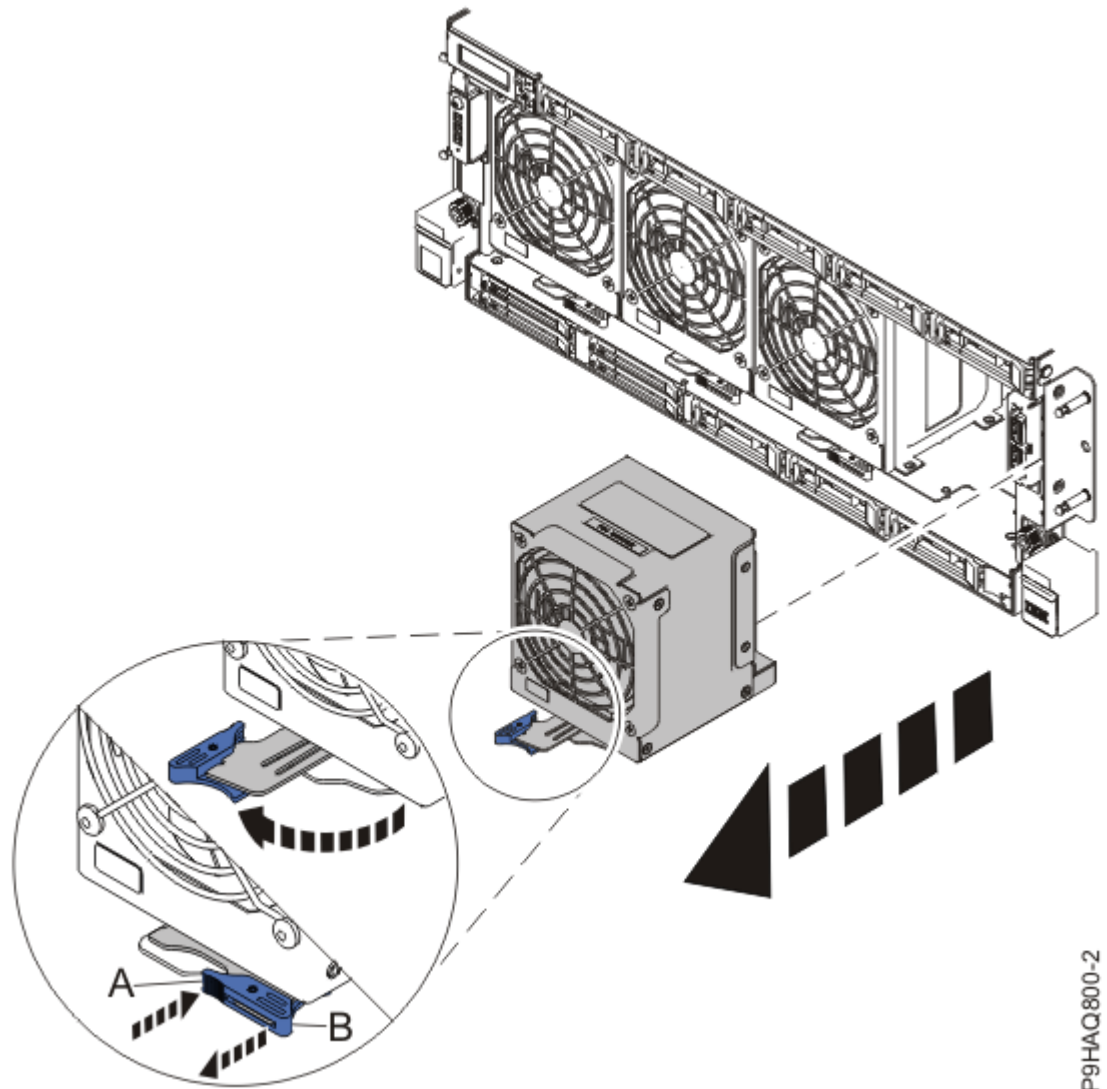
Acerca de esta tarea

Para extraer los ventiladores del sistema, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Ponga el dedo pulgar en el pestillo **(A)** y ponga el dedo índice en el pestillo **(B)**, tal como se muestra en la [Figura 11 en la página 14](#).
2. Empuje el pestillo con el pulgar y, a continuación, extráigalo con el índice. Con esta acción se suelta el pestillo.
3. Haga girar el asa del ventilador en la dirección que muestra la siguiente figura para desbloquear el ventilador de su ranura.

4. Sostenga el asa del ventilador. Con la ayuda de la mano para sujetar la parte inferior del ventilador, tire de él para extraerlo de su ranura como se muestra en la siguiente figura.



P9HAQ800-2

Figura 11. Extracción del ventilador frontal

5. Repita estos pasos para cada uno de los ventiladores del sistema.

Opcional: extracción de las tarjetas de expansión de memoria

Si solo tiene tres personas disponibles para levantar el sistema, también debe extraer las tarjetas de expansión de memoria. La extracción de las tarjetas de expansión de memoria hace que el chasis del sistema sea más ligero, para que tres personas puedan levantarlo en el bastidor. Si tiene cuatro personas disponibles para levantar el sistema, puede saltarse este paso.

Antes de empezar

Utilice cinta, un marcador o un lápiz para marcar la ubicación de cada componente que extrae. Las marcas son útiles como referencia cuando se vuelva a colocar cada componente.

Procedimiento

1. Asegúrese de que tiene puesta la muñequera antiestática para descargas electrostáticas (ESD) y de que el clip ESD esté conectado a una clavija con toma de tierra o que esté en contacto con una superficie metálica sin pintar. De no ser así, hágalo ahora.
2. Extraiga la cubierta de acceso de servicio.

- a. Presione los pestillos de liberación **(A)** en la dirección que se muestra en la [Figura 12](#) en la [página 15](#).
- b. Deslice la cubierta **(B)** para extraerla de la unidad del sistema, tal como se muestra en la [Figura 12](#) en la [página 15](#). Cuando la parte frontal de la cubierta de acceso de servicio deje al descubierto el reborde superior del marco, levante la cubierta y quítela de la unidad del sistema.

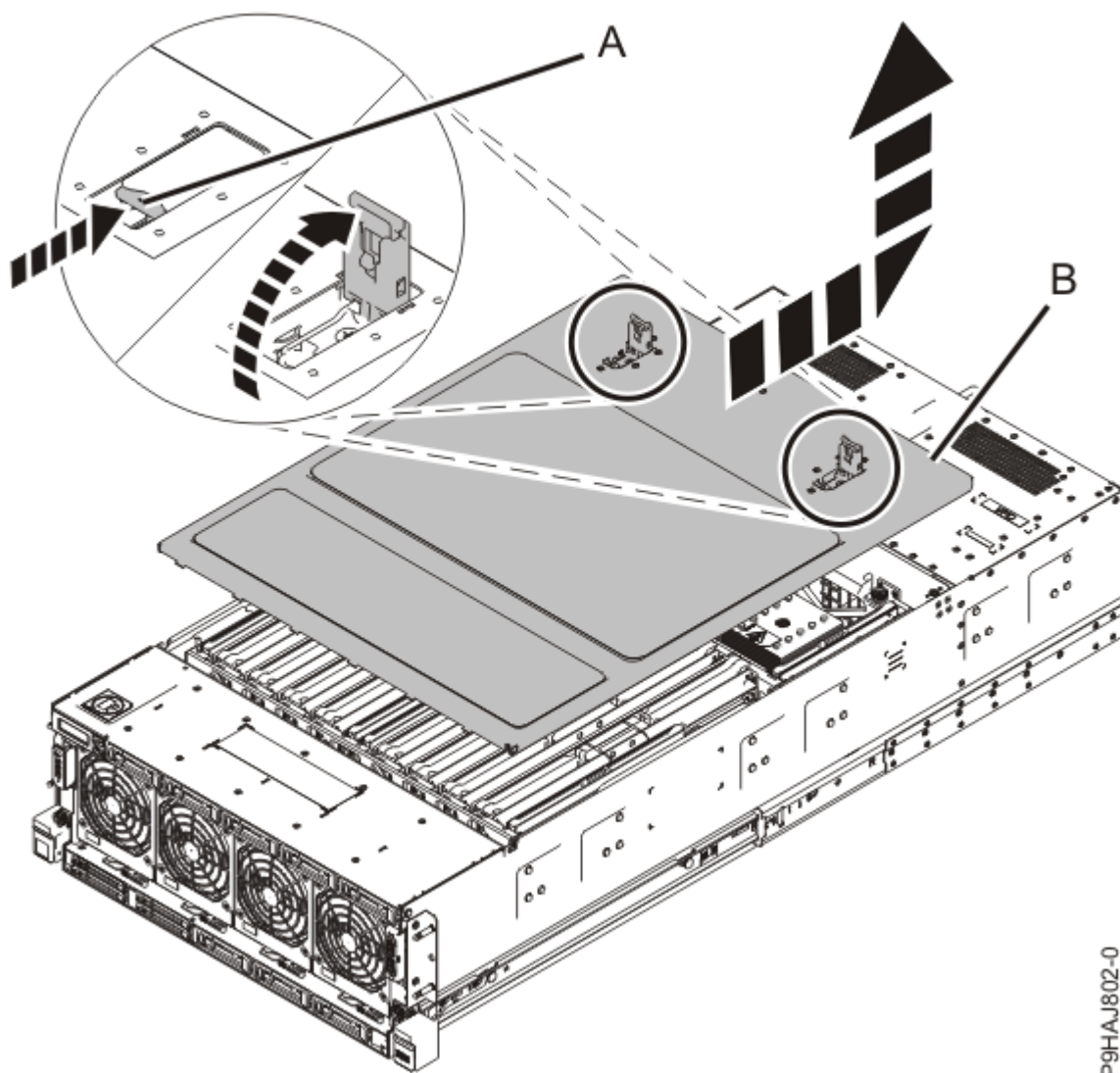
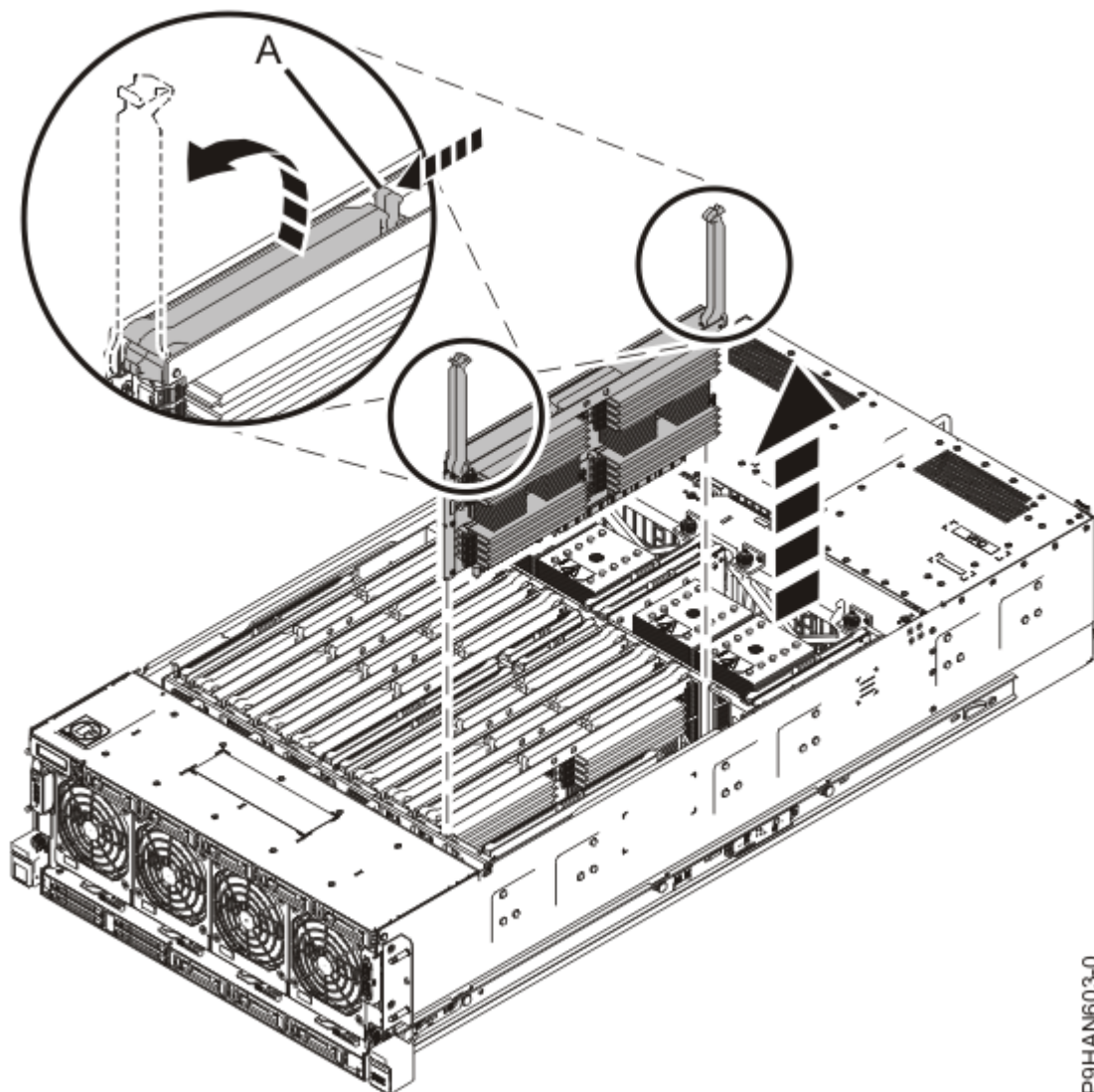


Figura 12. Extracción de la cubierta de acceso de servicio

3. Extraiga la tarjeta de expansión de memoria.

- a) Abra los pestillos de liberación **(A)** en la tarjeta de expansión de memoria como se muestra en la [Figura 13](#) en la [página 16](#).
Abra los pestillos a la posición de 90 grados totalmente vertical.
- b) Tire de la tarjeta de expansión de memoria para sacarla de la ranura sujetando los pestillos.



P9HAN603-0

Figura 13. Extracción de una tarjeta de expansión de memoria

4. Repita el paso “3” en la [página 15](#) para cada tarjeta de expansión de memoria instalada.
5. Si se vuelve a utilizar la pieza extraída, colóquela sobre una esterilla ESD (descarga electrostática).

Instalación de la abrazadera portacables

Instale la abrazadera portacables para organizar los cables y los cables que se conectan al sistema.

Acerca de esta tarea

Para instalar la abrazadera portacables, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Con el sistema se incluyen dos barras de gestión de cables. Una barra es más ancha que la otra. La barra más ancha se utiliza en los bastidores que tienen una profundidad más corta (como el bastidor 7014-T42). La barra más corta se utiliza en los bastidores que tienen una profundidad más grande (como el bastidor 7965-S42). Elija la gestión de cables que coincida con la profundidad del bastidor que tiene.
2. Cada abrazadera portacables ocupa tres unidades EIA. Se utilizan tres tornillos para fijar cada lado de la abrazadera portacables al reborde de bastidor. Cada tornillo entra en el orificio del medio de cada una de las tres unidades de bastidor EIA. Los tornillos se instalan en la parte interior del reborde del

bastidor. Utilizando una pegatina o un lápiz, marque las ubicaciones en el interior del reborde de bastidor donde se instalarán los tornillos de la abrazadera portacables.

3. Ensamble la abrazadera portacables conectando la barra de gestión de cables a las abrazaderas portacables, utilizando dos tornillos M3 (**D**), tal como se muestra en la [Figura 14 en la página 17](#).
4. Fije la abrazadera portacables al bastidor. Para fijar la abrazadera portacables al bastidor, siga estos pasos:
 - a. En la parte posterior del bastidor, sostenga un lado de la abrazadera portacables ensamblada (**A**) contra el reborde de bastidor. Asegúrese de que la abrazadera esté alineada con las ubicaciones marcadas en el paso “2” en la página 16.
 - b. Desde dentro del bastidor, instale tres tornillos (**B**) a través de los rebordes del bastidor y en la abrazadera portacables (**A**), tal como se muestra en la [Figura 14 en la página 17](#).
 - c. Repita este paso para el lado opuesto de la abrazadera portacables.
5. Ajuste la abrazadera portacables de acuerdo con sus necesidades tirando de los tornillos de mano (**C**) e inclinando la abrazadera, tal como se muestra en la [Figura 14 en la página 17](#).

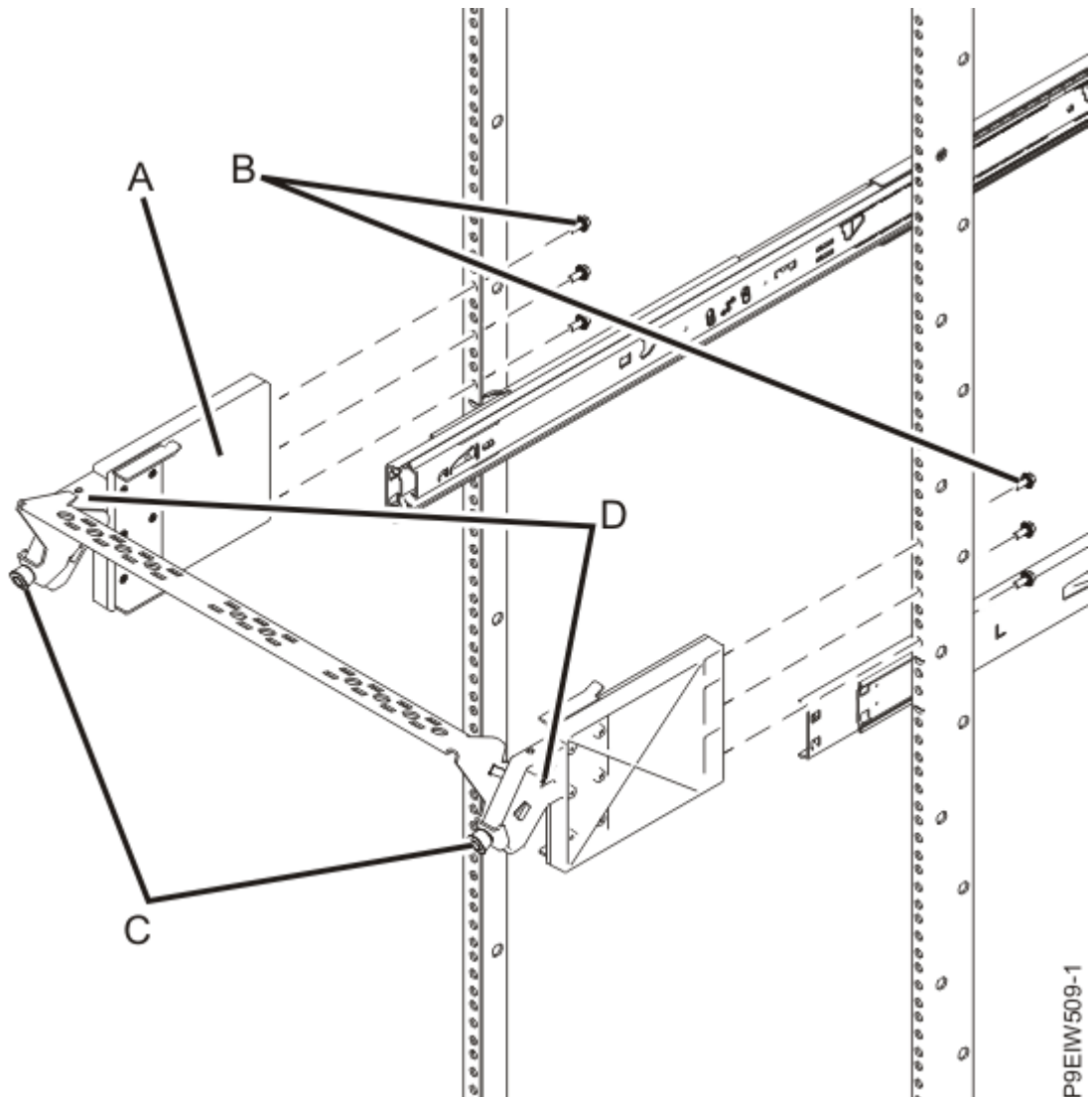


Figura 14. Fijación de la abrazadera portacables al bastidor

Instalación del sistema en el bastidor

Utilice el procedimiento de esta sección para instalar el chasis del sistema vaciado en el bastidor.

Acerca de esta tarea



PRECAUCIÓN: Este sistema requiere al menos tres personas para instalarlo en el bastidor. También debe conectar los clips de bloqueo de "sistema a riel" a cada riel después de instalar el sistema en los rieles.

Para instalar el sistema en el bastidor, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Extienda el hardware de montaje **(1)**, tal como se muestra en la [Figura 15 en la página 18](#).

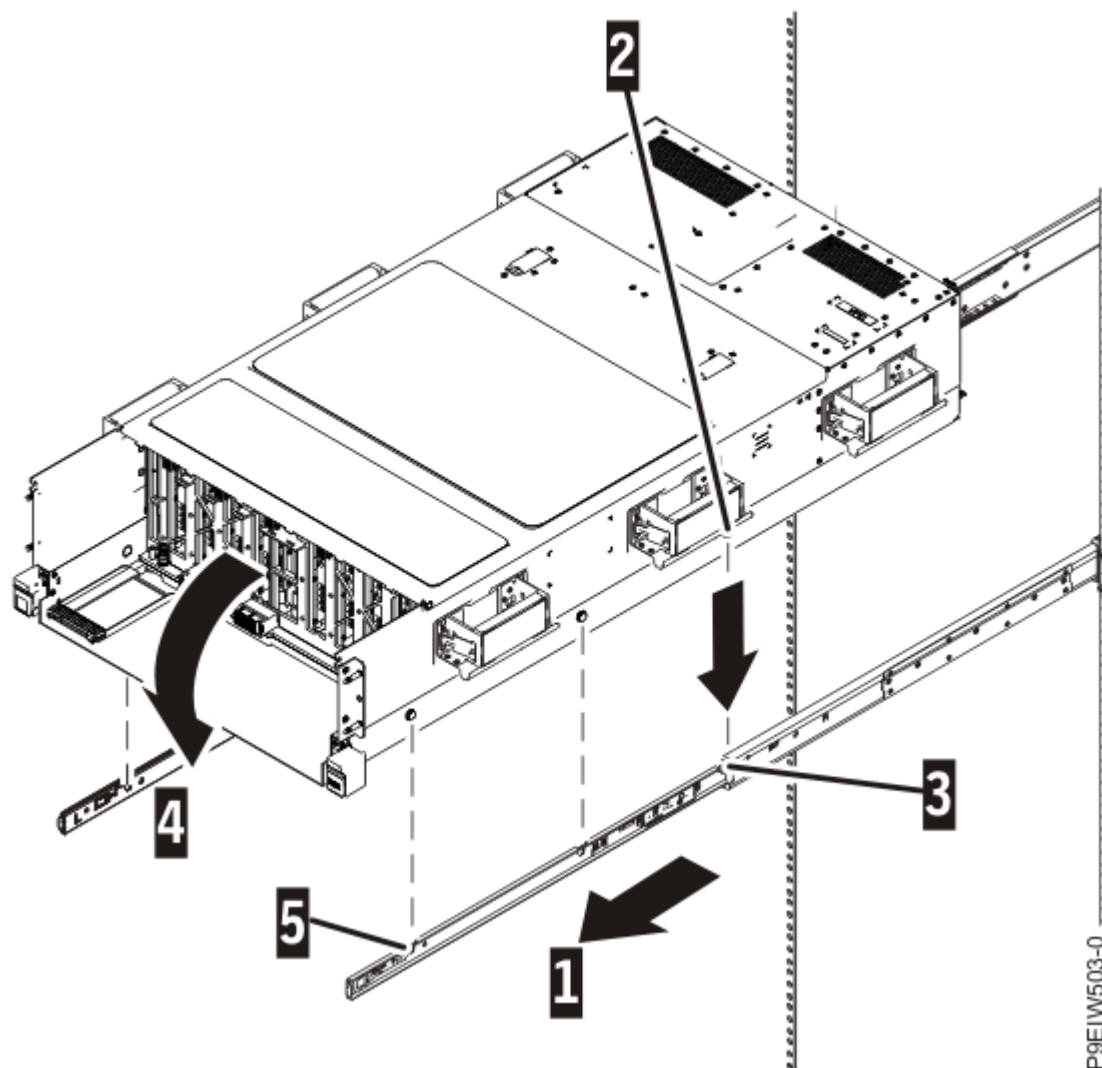
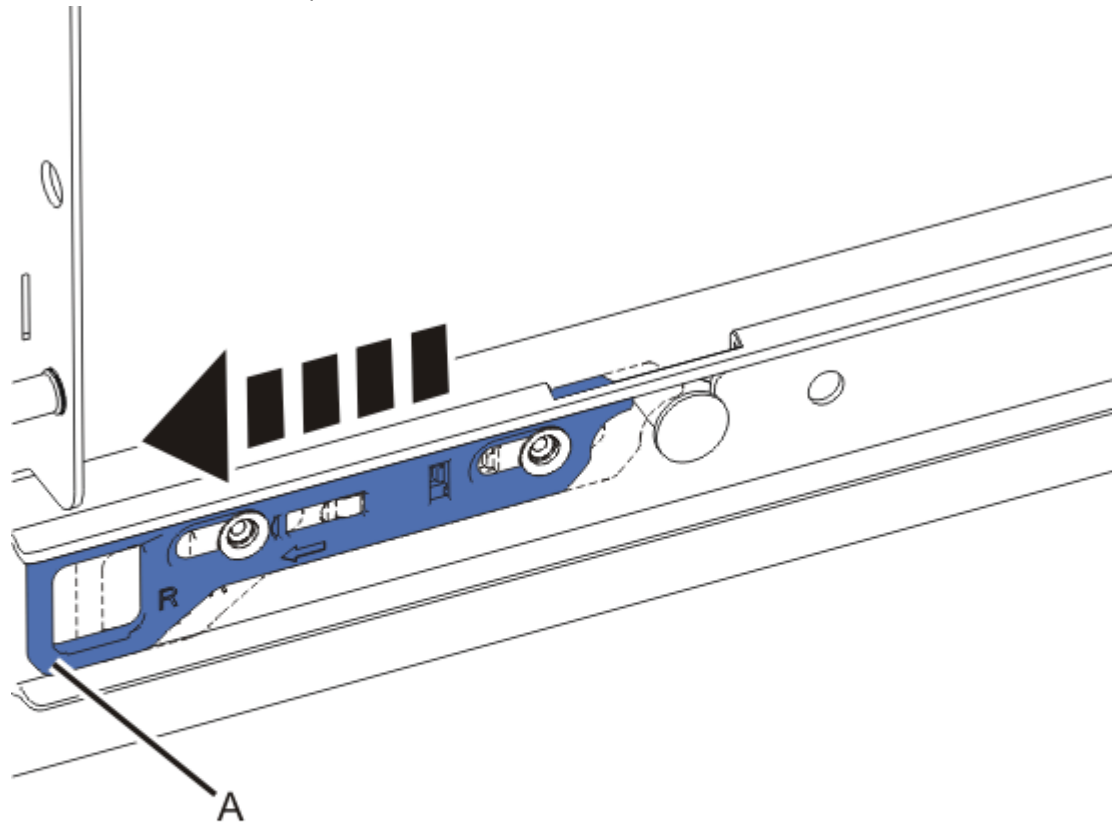


Figura 15. Instalación del chasis en el hardware de montaje

2. Coloque una persona en la parte frontal del sistema, otra persona en el lado izquierdo del sistema y otra persona en el lado derecho del sistema.
3. Mediante las asas de sujeción, levante el chasis por encima de los rieles.
4. Incline la parte frontal del sistema hacia arriba de forma que las patillas del chasis posterior **(2)** queden insertadas en los orificios posteriores del hardware de montaje **(3)**, tal como se muestra en la [Figura 15 en la página 18](#).
5. Incline la parte frontal del sistema hacia abajo de forma que las patillas del chasis queden insertadas en la parte frontal **(4 y 5)** y en los orificios del medio del hardware de montaje, tal como se muestra en la [Figura 15 en la página 18](#).
6. Instale los clips de bloqueo de "sistema a riel" en cada riel.

Para instalar los clips de bloqueo de "sistema a riel", lleve a cabo las tareas siguientes:

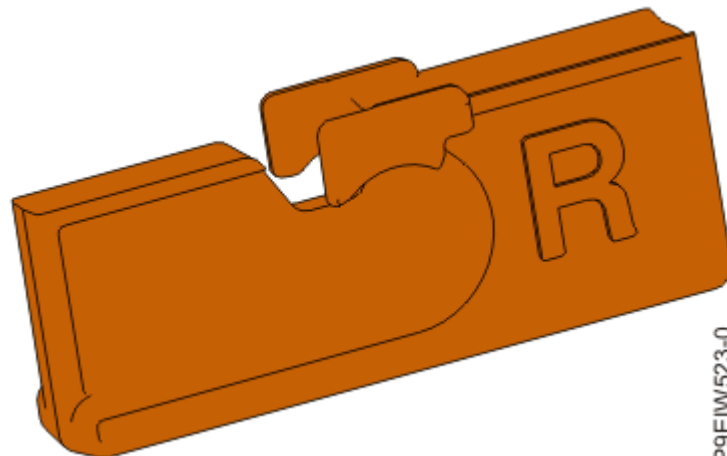
- a. A la derecha del riel, tire del pestillo azul marcado con una **R** (**A**).



P9EIW520-0

Figura 16. Extracción del pestillo del riel azul

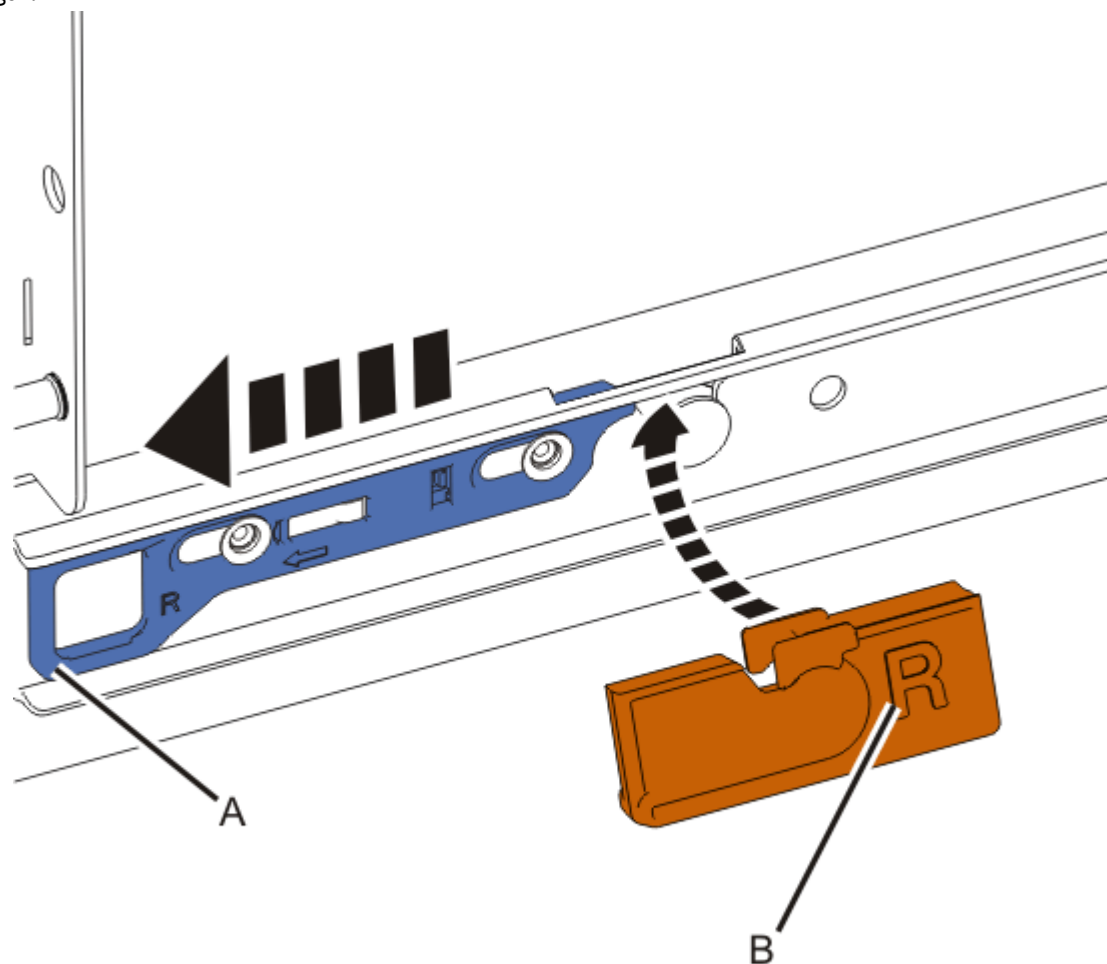
- b. El lado de cada clip está marcado con una **L** y una **R**. Para el lado derecho del riel, asegúrese de que el lado marcado con una **R** mire hacia afuera.



P9EIW523-0

Figura 17. Clip de bloqueo de "sistema a riel" derecho

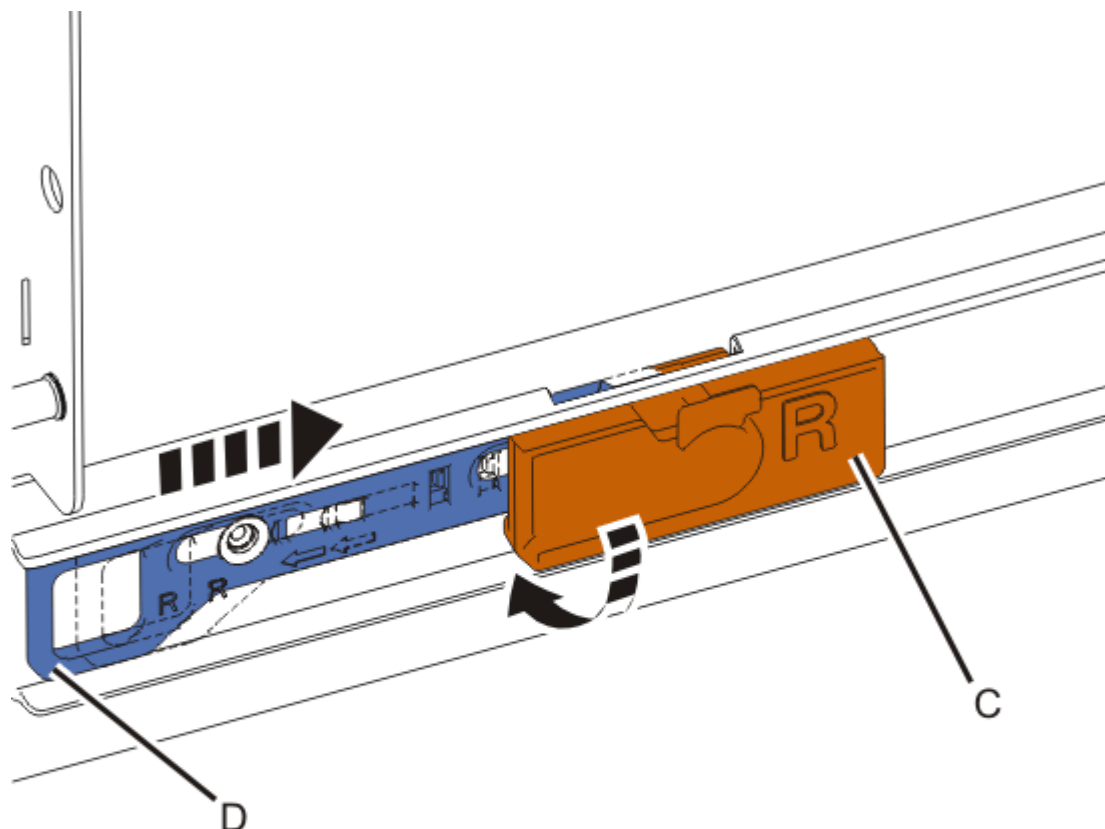
- c. Manteniendo extraído el pestillo azul (A), gire el clip (B) en el riel hasta que quede encajado en su lugar.



P9E1W521-0

Figura 18. Instalación del clip en el riel

- d. Asegúrese de que el clip (C) esté nivelado con el riel y que la patilla del chasis del sistema esté encajada en el clip, tal como se muestra en la siguiente figura.
- e. Suelte el pestillo azul (D).



P9E1W522-0

Figura 19. Liberación del pestillo azul

- f. Repita estos pasos para el riel deslizante **L**, utilizando el clip con el lado marcado con una **L** mirando hacia fuera.
7. Extraiga las asas de sujeción que ha colocado a ambos lados del chasis y guárdelas para utilizarlas en el futuro. Las instrucciones de extracción están impresas en cada asa.
8. Continúe con [“Cómo volver a colocar componentes en el chasis del sistema”](#) en la página 21.

Cómo volver a colocar componentes en el chasis del sistema

Después de haber instalado el chasis en los rieles del bastidor, debe volver a colocar los componentes que ha extraído.

Opcional: cómo volver a colocar las tarjetas de expansión de memoria y la cubierta de acceso de servicio, y empujar el sistema en el bastidor

Si ha extraído las tarjetas de expansión de memoria, debe volver a colocarlas en el chasis del sistema.

Antes de empezar

Para volver a colocar las tarjetas de expansión de memoria, lleve a cabo las tareas siguientes:

Procedimiento

1. Sitúese en la parte posterior del bastidor. Para tener espacio libre cuando empuje el sistema en el bastidor, meta los cables SAS en las ranuras de fuente de alimentación vacías.

2. Sitúese en la parte frontal del bastidor. Libere los pestillos en el medio de los rieles (**A**) y empuje el sistema hasta la mitad del bastidor, como se muestra en la [Figura 20 en la página 22](#).

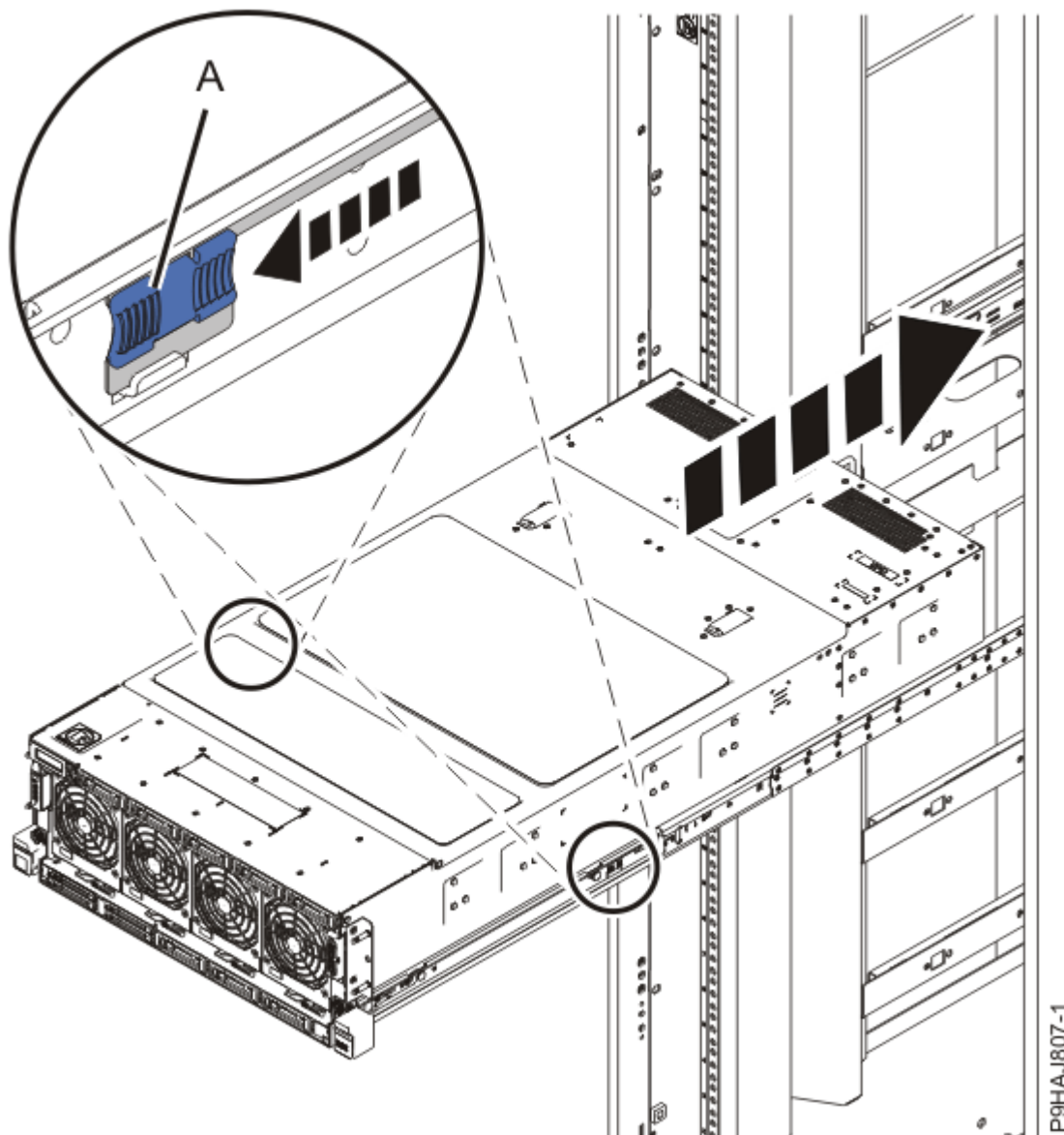
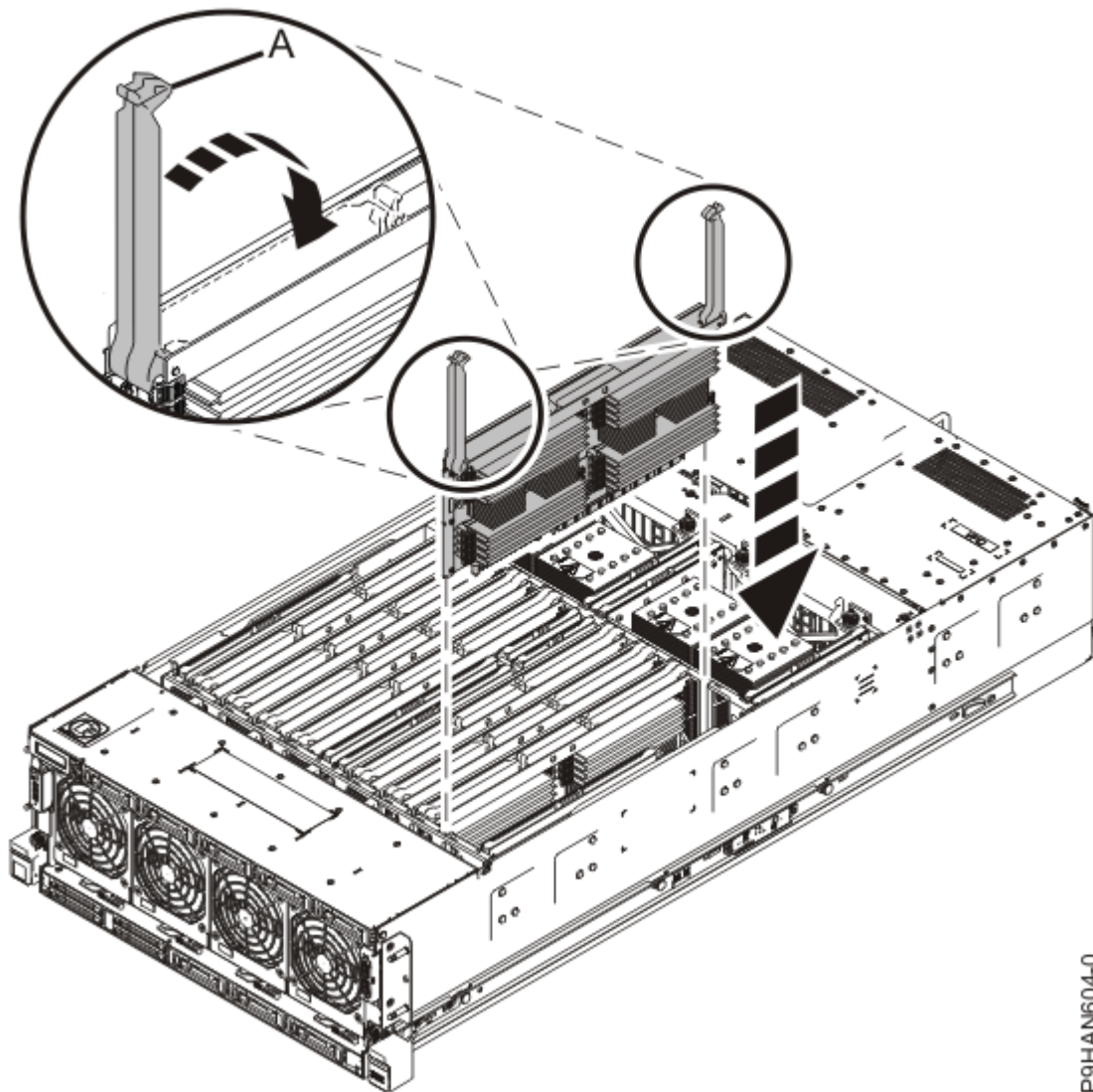


Figura 20. Liberación de los pestillos en el medio de los rieles y empuje del sistema en el bastidor

3. Asegúrese de que tiene puesta la muñequera antiestática para descargas electrostáticas (ESD) y de que el clip ESD esté conectado a una clavija con toma de tierra o que esté en contacto con una superficie metálica sin pintar. De no ser así, hágalo ahora.
4. Para insertar la tarjeta de expansión de memoria, siga estos pasos:
 - a) Asegúrese de que los pestillos de liberación (**A**) estén completamente abiertos en un ángulo de 90 grados como se muestra en la [Figura 21 en la página 23](#).
 - b) Alinee el módulo de expansión de memoria con el conector.
 - c) Presione firmemente la tarjeta de expansión de memoria en el conector.
 - d) Gire los pestillos de liberación a la posición de cerrado y presione los pestillos de liberación hacia abajo para asegurarse de que la tarjeta de expansión de memoria esté completamente fijada en el conector.



P9HAN604-0

Figura 21. Inserción de una tarjeta de expansión de memoria

5. Repita el paso 1 para cada tarjeta de expansión de memoria.
6. Vuelva a colocar la cubierta del servicio del sistema.
 - a) Deslice la cubierta **(A)** para insertarla de la unidad del sistema, tal como se muestra en la [Figura 22](#) en la [página 24](#).
 - b) Cierre los pestillos de liberación **(B)** empujándolos en la dirección que se muestra en la [Figura 22](#) en la [página 24](#).

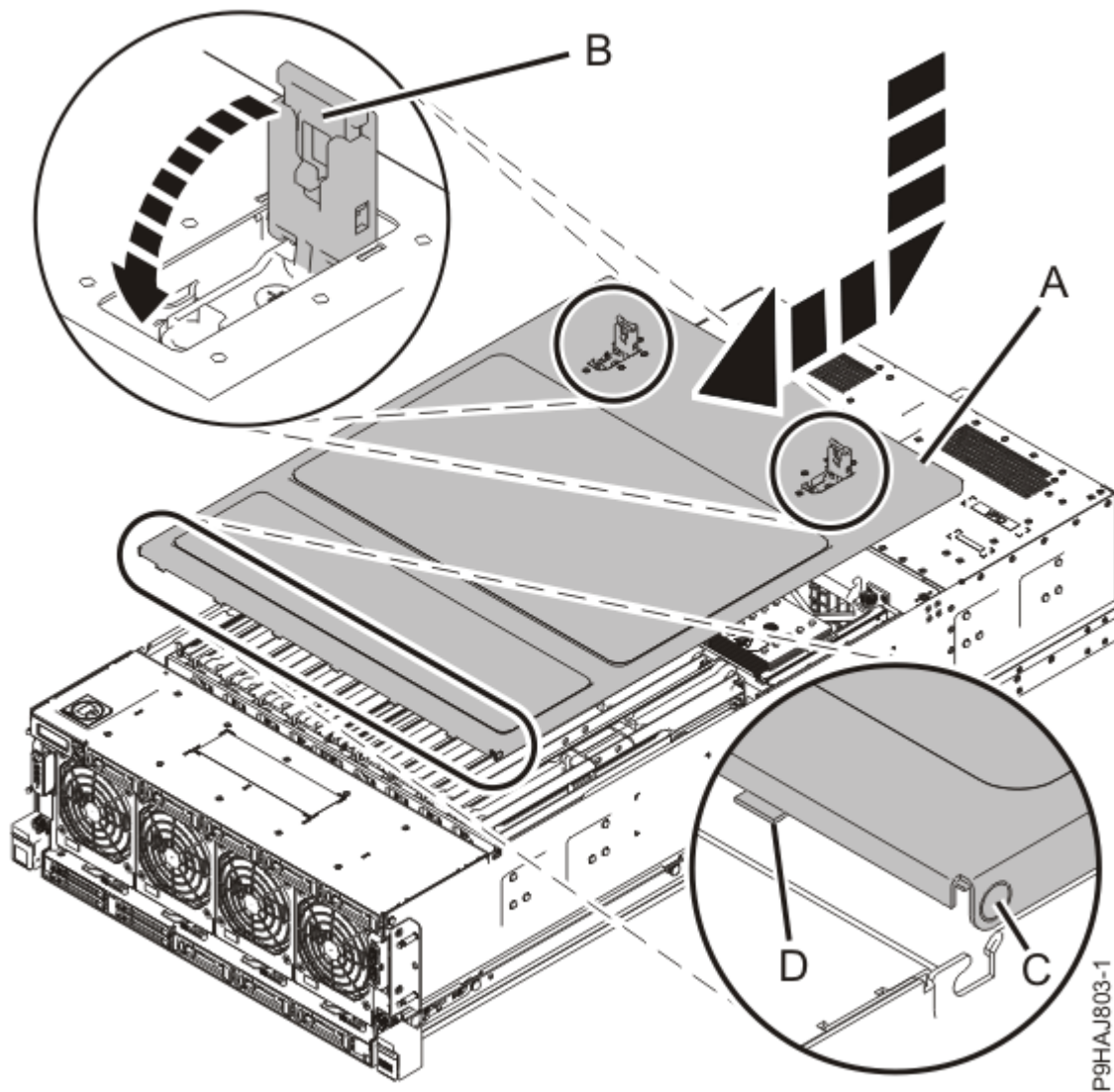


Figura 22. Instalación de la cubierta de acceso de servicio

7. Extraiga los clips de bloqueo de "sistema a riel" que ha instalado.

Para extraer los clips de bloqueo de "sistema a riel", siga estos pasos:

- En el riel derecho, tire del pestillo azul marcado con una **R**.
- Manteniendo extraído el pestillo azul, gire el clip fuera del riel.
- Suelte el pestillo azul.
- Repita estos pasos para extraer el clip de bloqueo de "sistema a riel" del riel izquierdo.

8. Libere los pestillos en el medio de los rieles (**A**) de nuevo y empuje el sistema totalmente dentro del bastidor.

Sustitución de los ventiladores del sistema

Información sobre cómo sustituir los ventiladores del sistema de la parte frontal del chasis del sistema.

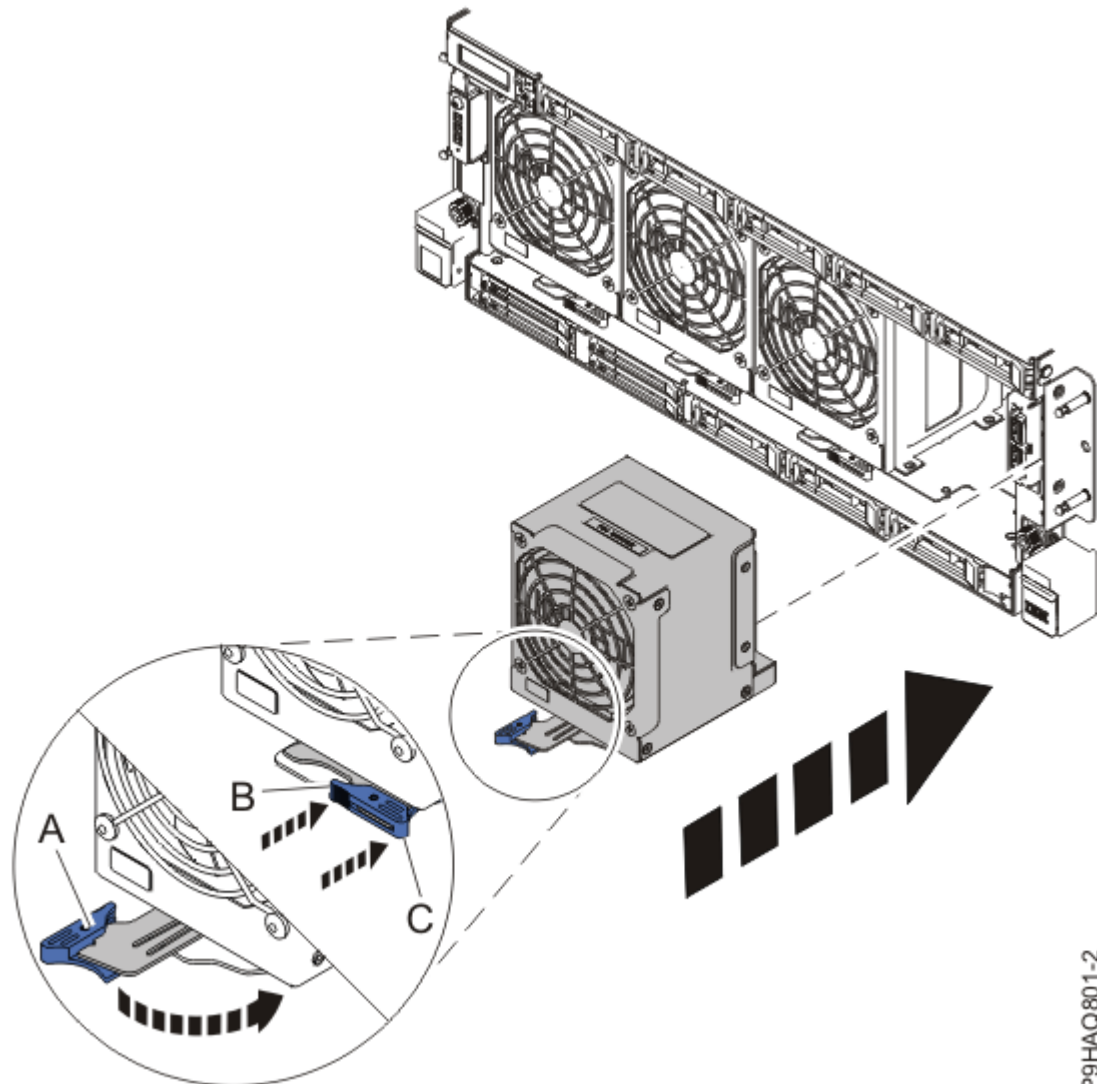
Acerca de esta tarea

Para sustituir los ventiladores del sistema, siga estos pasos:

Procedimiento

- Sitúese en la parte frontal del bastidor. Asegúrese de que el asa del ventilador (**A**) se haya girado a la posición de abierto en la dirección que se muestra en la [Figura 23 en la página 25](#).

2. Con la ayuda de la mano para sujetar la parte inferior del ventilador, alinee el ventilador con la ranura de ventilador y deslícelo en el sistema.
3. Haga girar el asa del ventilador (**A**) en la dirección que se muestra y, a continuación, presione el asa del ventilador hasta que el pestillo encaje en su sitio. Consulte la [Figura 23 en la página 25](#).



P9HAQ801-2

Figura 23. Sustitución de un ventilador frontal

Sustitución de la cubierta frontal

Información sobre cómo sustituir la cubierta frontal.

Acerca de esta tarea

Para instalar la cubierta frontal, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Sitúese en la parte frontal del bastidor.
2. Coloque la cubierta en la parte frontal de la unidad del sistema de forma que las cuatro patillas del sistema coincidan con los cuatro orificios de la parte posterior de la cubierta.
3. Pulse las pestañas en la cubierta para fijarla en su posición.

Cómo volver a colocar los adaptadores PCIe en el chasis del sistema

Vuelva a colocar los adaptadores PCIe en el chasis del sistema.

Acerca de esta tarea

Procedimiento

1. Elija una de las siguientes opciones:

- Para sustituir un adaptador PCIe en una casete que tiene las piezas de retención y las tiras del adaptador, continúe en el paso “4” en la página 10.
- Para sustituir un adaptador PCIe en un casete que no tenga las piezas de retención y bandas de adaptador, continúe con el paso “5” en la página 11.

2. Si la casete tiene dos piezas de retención con bandas de adaptador, complete los pasos siguientes para instalar o sustituir el adaptador PCIe en la casete:

- a) Si todavía no ha retirado las piezas de retención del adaptador **(A)**, extraiga las piezas de retención del adaptador **(A)** colocándolas en la posición abierta y separándolas de las bandas.
- b) Presione y deslice la barra de liberación **(B)** para abrir la casete.
- c) Coloque una etiqueta de seguridad ESD **(C)** por encima de las bandas.

Nota: Puede utilizar el paquete ESD en el que se encontraba el adaptador. Si es necesario, recórtelo a medida.

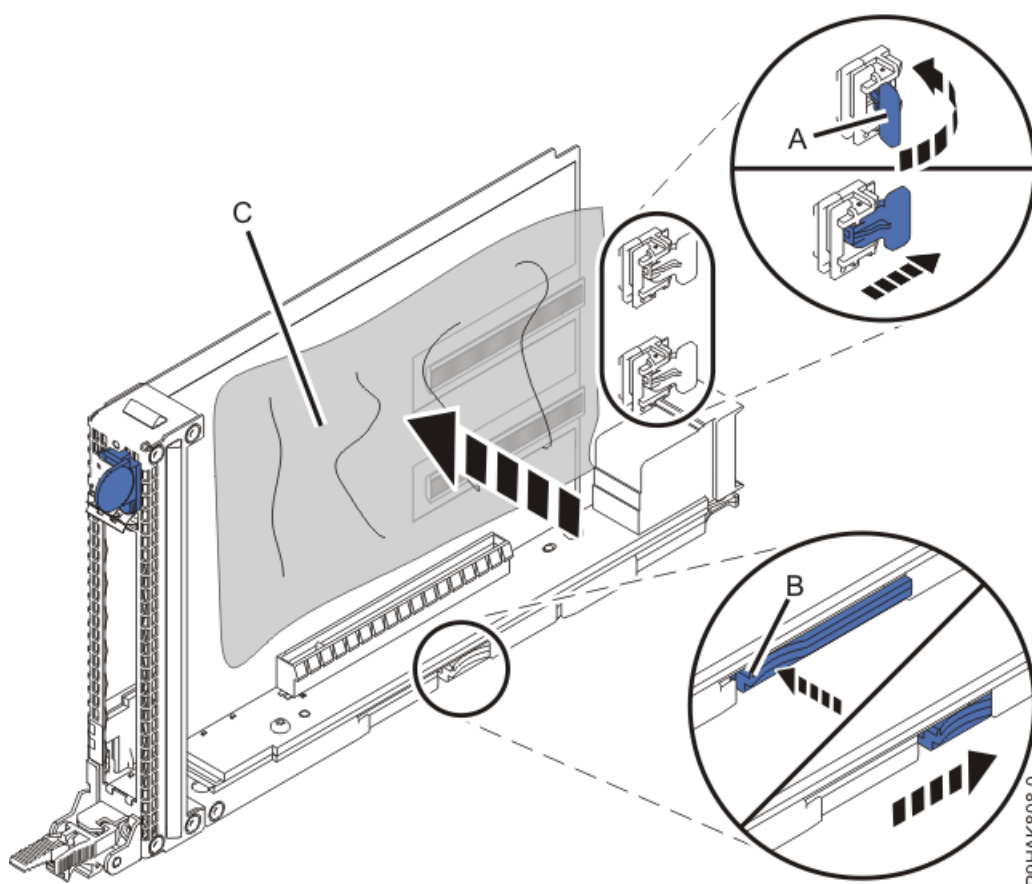


Figura 24. Colocación de una etiqueta de seguridad ESD sobre las bandas en la casete de 9040-MR9

- d) Inserte el adaptador en la casete.
- e) Presione y deslice la barra de liberación **(A)** para cerrar la casete.
- f) Cierre la abrazadera de la contrapunta **(B)** girando la abrazadera en la dirección que se muestra.
- g) Extraiga la película de seguridad ESD **(C)**.

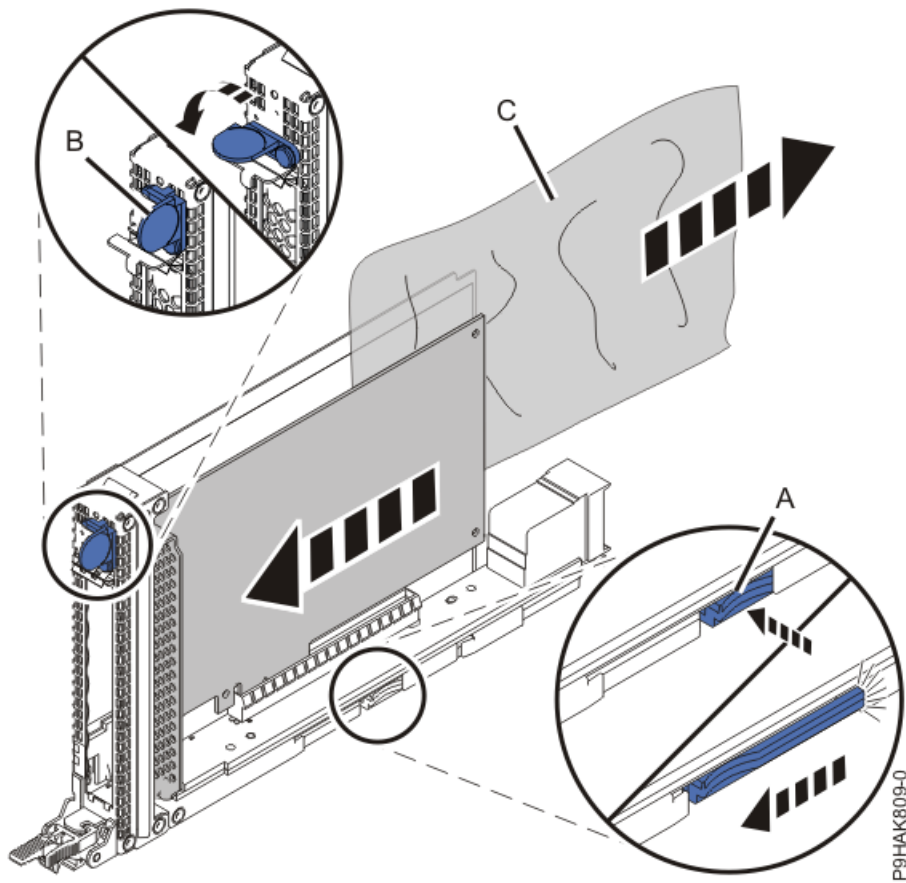
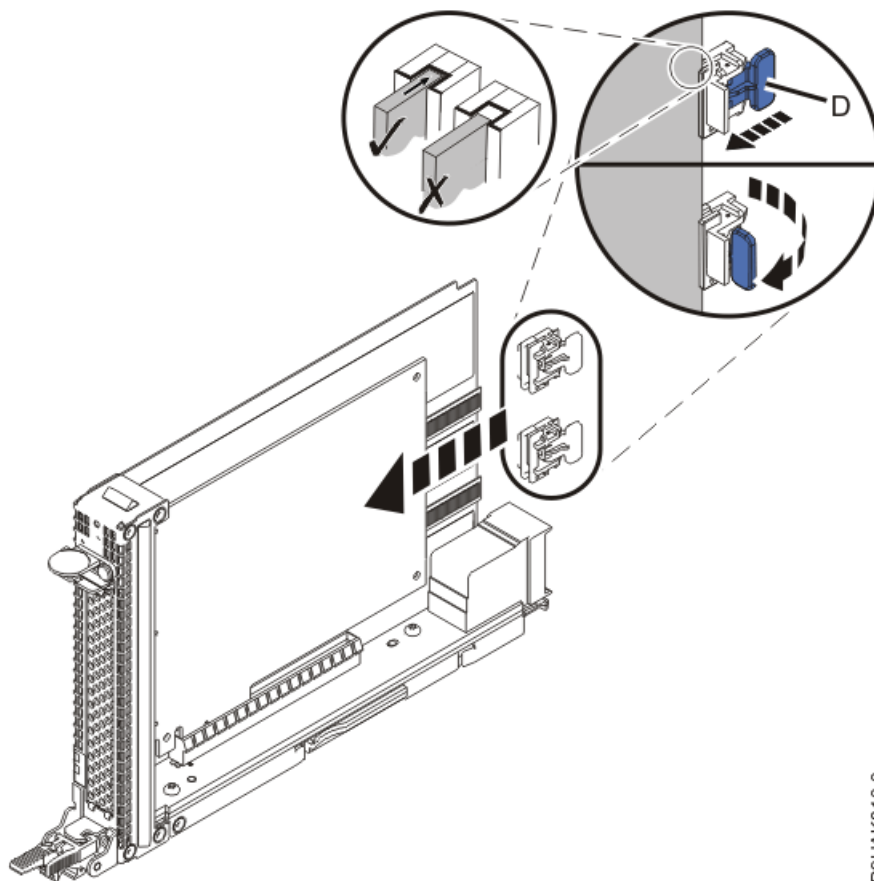


Figura 25. Instalación de un adaptador en la casete para el sistema 9040-MR9

- h) Con las piezas de retención del adaptador (**D**) en la posición abierta, deslice las piezas de retención sobre las bandas.
- i) Sitúe las piezas de retención (**D**) de manera que sostengan el adaptador y colóquelas en la posición de bloqueo girándolas en la dirección que se muestra.

Nota: Asegúrese de que el adaptador quede fijo en el canal de retención del adaptador.



P9HAK810-0

Figura 26. Fijación de un adaptador con las piezas de retención de adaptador para el sistema 9040-MR9

3. Si la casete no tiene las dos piezas de retención y bandas de adaptador, complete los pasos siguientes para instalar o sustituir el adaptador PCIe en la casete:
 - a) Presione y deslice la barra de liberación **(A)** para abrir la casete.
 - b) Inserte el adaptador en la casete.
 - c) Presione y deslice la barra de liberación **(A)** para cerrar la casete.
 - d) Cierre la abrazadera de la contrapunta **(B)** girando la abrazadera en la dirección que se muestra.

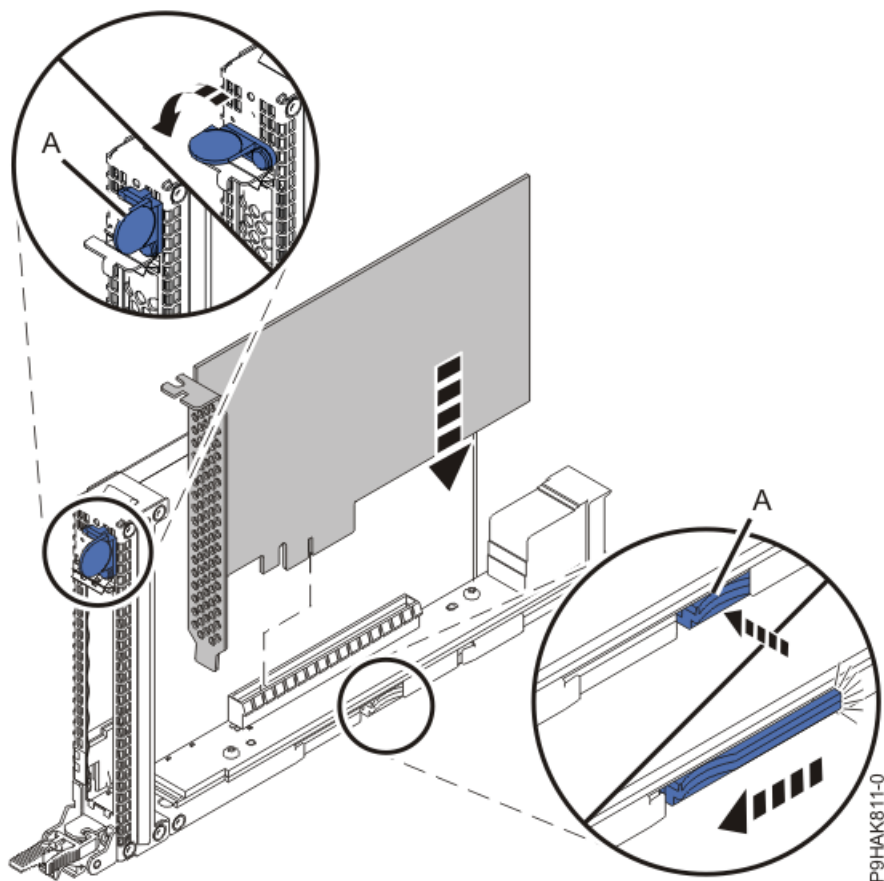


Figura 27. Instalación de un adaptador en la casete para el sistema 9040-MR9

4. Deslice la casete PCIe en la ranura siguiendo estos pasos:



Atención:

Asegúrese de que alineación sea la apropiada al insertar una casete de adaptador PCI en el sistema.

- Alinee la casete en el riel de la casete en la ranura de la casete.
- Deslice la casete hacia delante hasta que encaje en su sitio.
- Para encajar la casete en su ranura, apriete la palanca del mecanismo de cierre **(A)** hacia el pestillo **(B)** y gire el pestillo **(B)** en la dirección que se muestra.

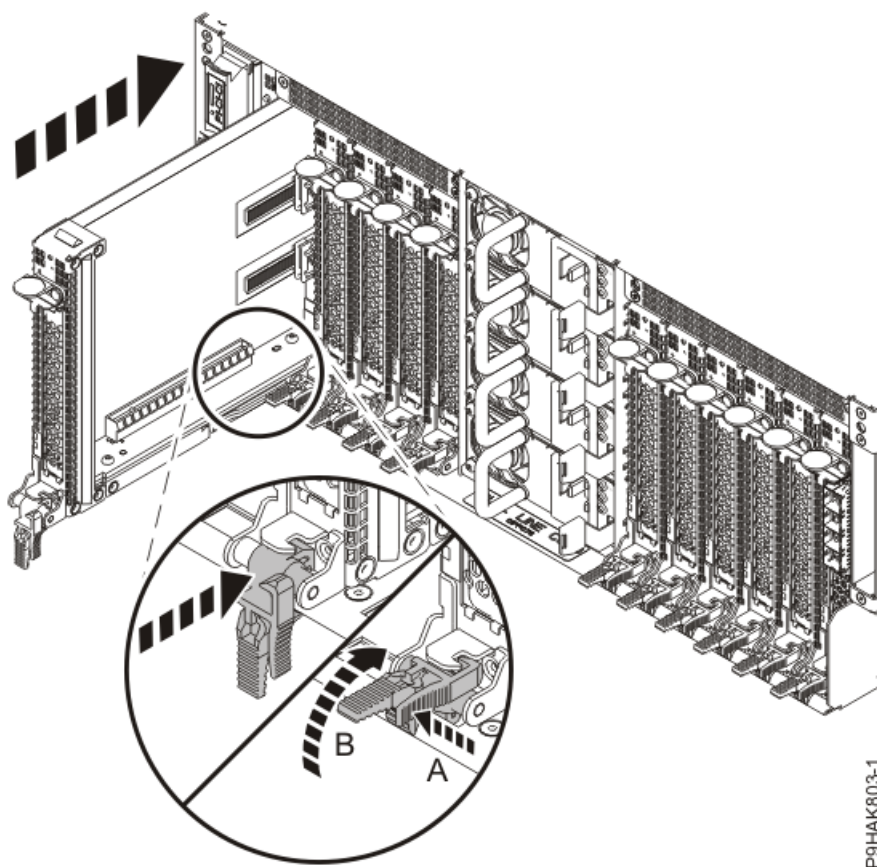


Figura 28. Instalación de un adaptador en el sistema 9040-MR9

5. Coloque el adaptador que ha extraído en una superficie ESD aprobada.

Sustitución de las fuentes de alimentación

Información sobre cómo sustituir las fuentes de alimentación.

Acerca de esta tarea

Para sustituir las fuentes de alimentación, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Asegúrese de que tiene puesta la muñequera antiestática para descargas electrostáticas (ESD). Si no, colóquesela ahora.
2. Sitúese en la parte posterior del bastidor.
3. Alinee la fuente de alimentación con la bahía y deslice la fuente de alimentación en el sistema hasta que el pestillo quede encajado en su sitio, tal como se muestra en la [Figura 29 en la página 31](#).
4. Lleve a cabo esta tarea para cada fuente de alimentación que haya extraído.

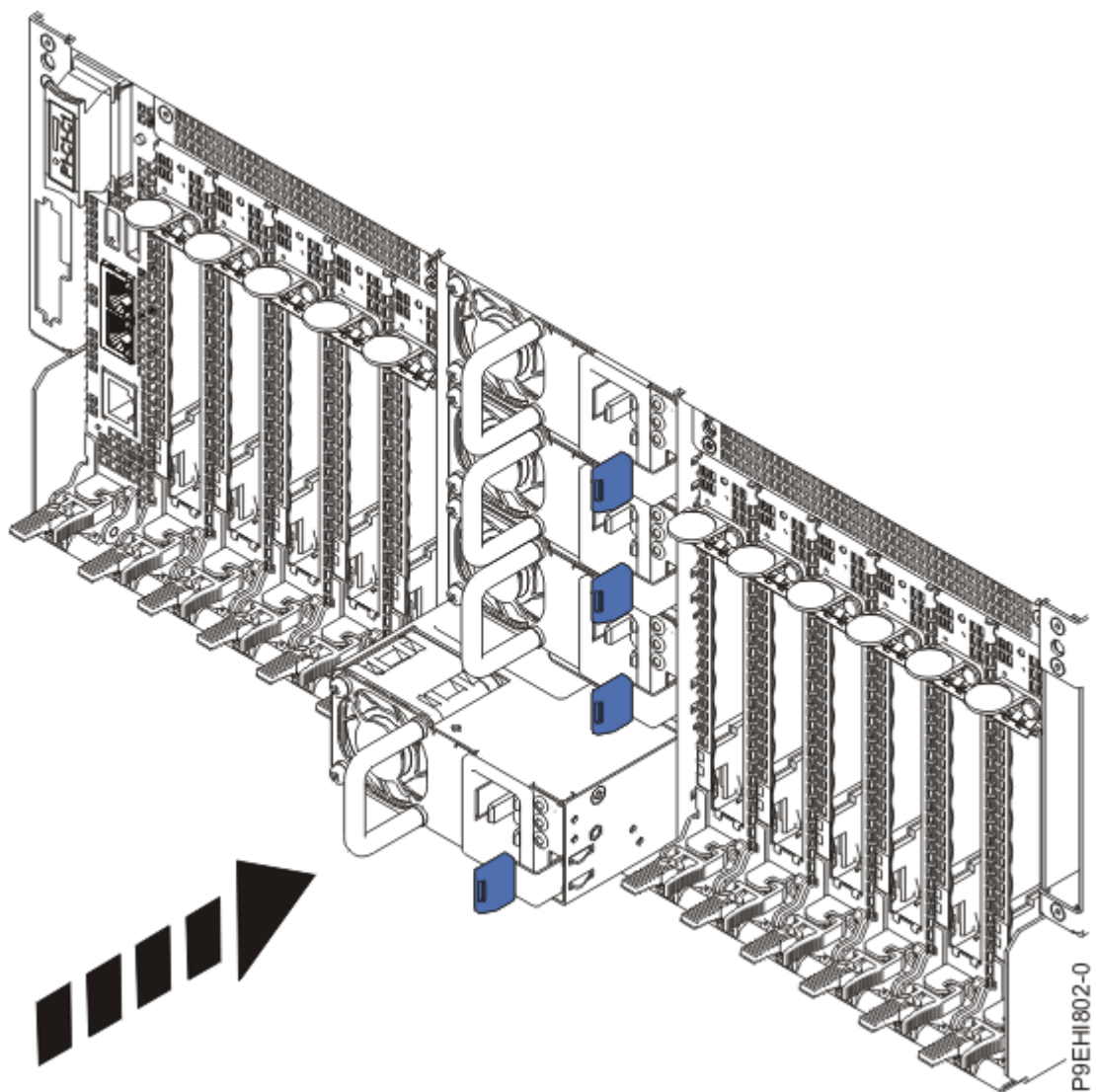


Figura 29. Sustitución de una fuente de alimentación en el sistema

Opcional: Conexión de los cables SAS al servidor

Obtenga información sobre cómo conectar los cables SAS al servidor, si procede.

Acerca de esta tarea

Para conectar los cables SAS al servidor, realice las tareas siguientes:

Procedimiento

1. Asegúrese de que tiene puesta la muñequera antiestática para descargas electrostáticas (ESD) y de que el clip ESD esté conectado a una clavija con toma de tierra o que esté en contacto con una superficie metálica sin pintar. De no ser así, hágalo ahora.
2. Utilizando las etiquetas de los cables, dependiendo de su configuración, inserte los cables SAS en las tarjetas PCIe, tal como se muestra en la siguiente figura.

Nota: No extraiga las cubiertas antipolvo azul que cubren algunos puertos. Las cubiertas antipolvo identifican los puertos que no se deben utilizar durante la instalación de los cables SAS. No enchufe cables SAS a los puertos que estén bloqueados con cubiertas antipolvo.

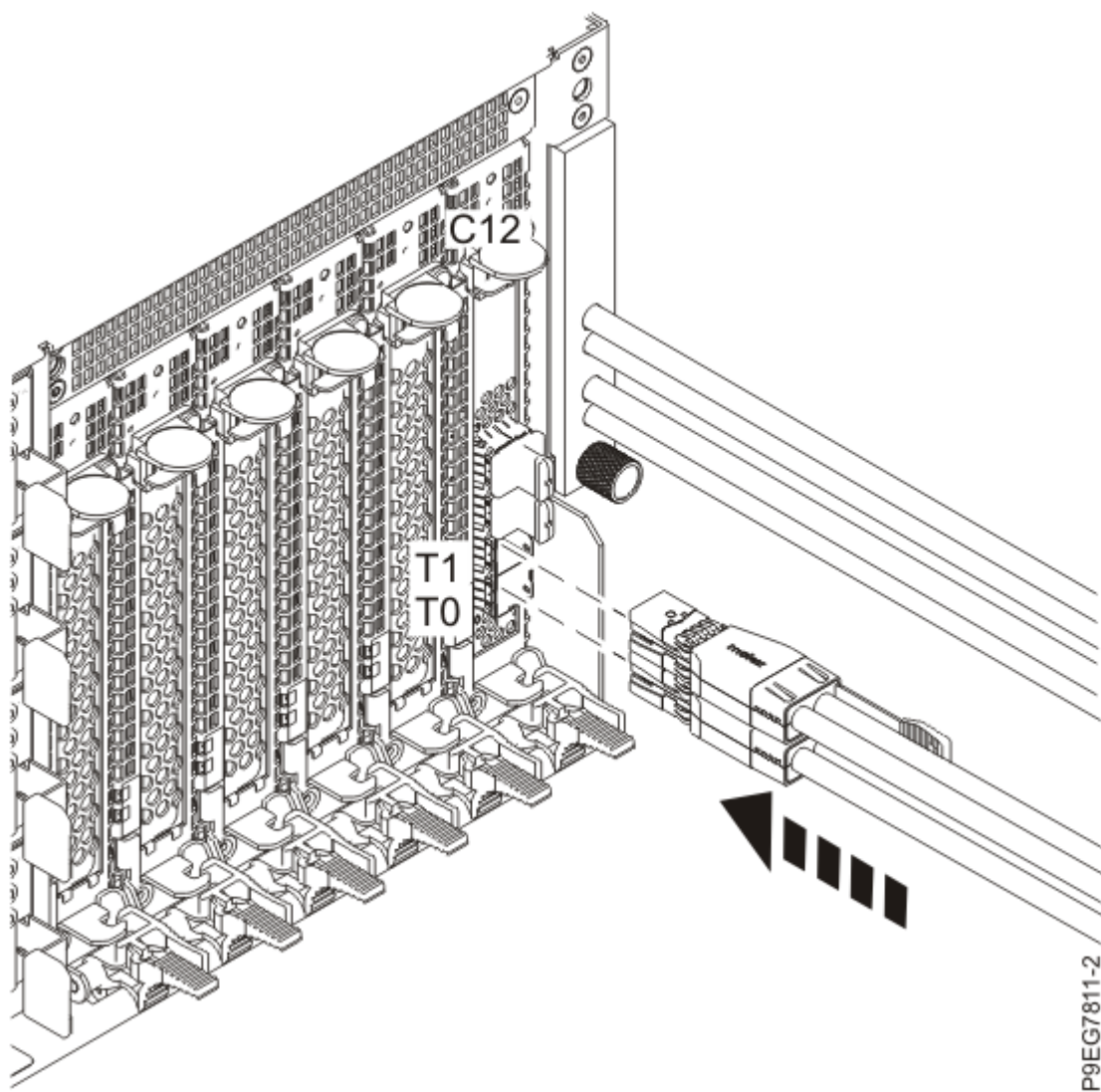


Figura 30. Conexión de los cables SAS para la configuración base

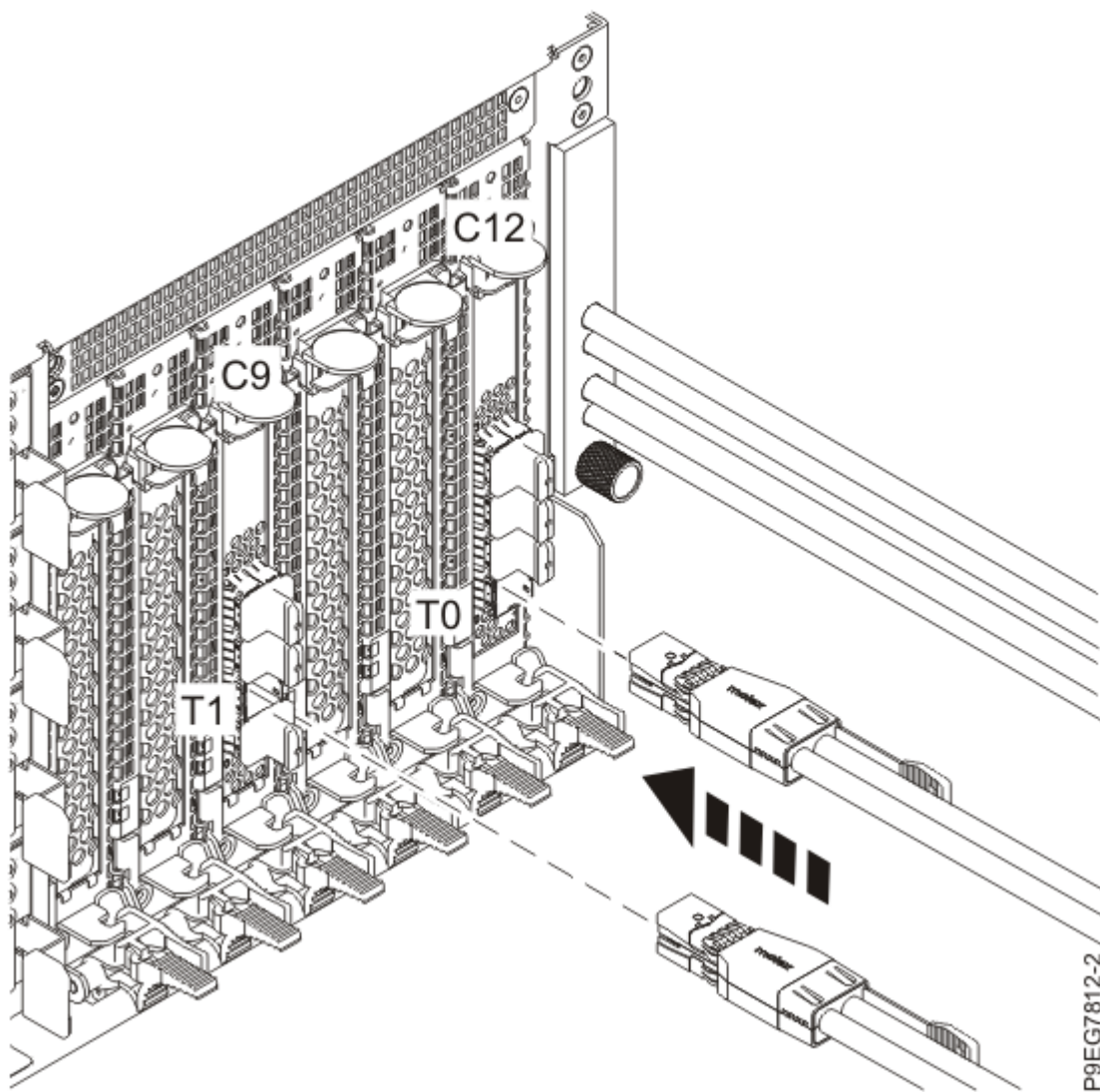


Figura 31. Conexión de los cables SAS para la configuración dividida

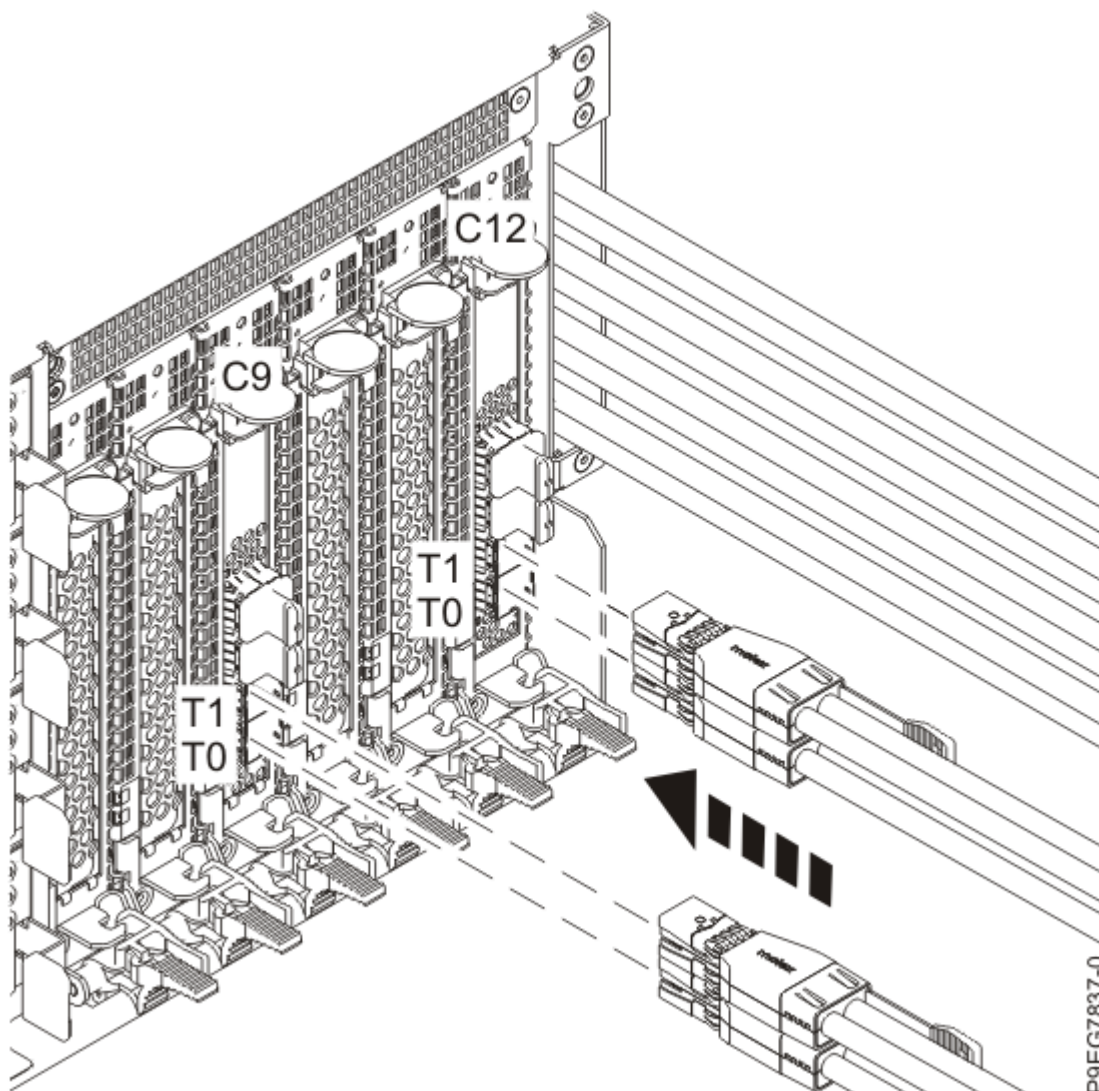


Figura 32. Enchufe los cables SAS para una placa posterior de la unidad de disco en función expandida

Cableado del servidor y configuración de una consola

Las opciones de consola, monitor o interfaz se guían por las tareas que desea completar.

Determinación de qué consola debe utilizar

Existen diferentes tipos de consola disponibles para gestionar este servidor. Conozca más sobre las consolas que están disponibles.

Consulte la tabla siguiente para ver las instrucciones para la consola, interfaz o terminal correspondiente.

Tabla 1. Tipos de consola disponibles				
Tipo de consola	Sistema operativo	Particiones lógicas	Cable necesario	Instrucciones de cableado
Terminal ASCII	AIX, Linux® o VIOS	Sí para VIOS, no para AIX y Linux	Cable serie equipado con un módem nulo	“Cableado del servidor con un terminal ASCII” en la página 35
Hardware Management Console (HMC)	AIX, Linux o VIOS	Sí	Ethernet (o cable de cruce)	“Cableado del servidor a la HMC” en la página 36

Tabla 1. Tipos de consola disponibles (continuación)				
Tipo de consola	Sistema operativo	Particiones lógicas	Cable necesario	Instrucciones de cableado
Teclado, vídeo y ratón (KVM)	Linux o VIOS	Sí	Monitor empresarial y cables USB equipados con KVM	“Cableado del servidor con teclado, vídeo y ratón” en la página 38

Cableado del servidor con un terminal ASCII

Si no está creando particiones lógicas, puede utilizar un terminal ASCII para gestionar un servidor que esté ejecutando los sistemas operativos AIX, Linux o VIOS. Desde el terminal ASCII, puede acceder a la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI) para realizar más tareas de instalación.

Acerca de esta tarea

El terminal ASCII se conecta al servidor mediante un enlace serie. La interfaz ASCII de ASMI proporciona un subconjunto de las funciones de la interfaz web. El terminal ASCII para la interfaz ASMI sólo está disponible cuando el sistema está en estado de espera. No está disponible durante la carga del programa inicial (IPL) ni en tiempo de ejecución.

Nota: Si está utilizando una conexión serie con el terminal ASMI, debe utilizar un cable de conversión. Este cable (número de pieza 46K5108) se utiliza para convertir el conector Dshell de 9 patillas del terminal ASCII en un conector de puerto serie JJ45 en el sistema. Para obtener más información sobre la ubicación de los conectores en el sistema, consulte [Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm).

Para conectar un terminal ASCII al servidor, realice los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Utilizando un cable serie que esté equipado con un módem nulo, conecte el terminal ASCII al puerto serie en la parte posterior del servidor.
2. Siga estos pasos:
 - a. Enchufe el cable de alimentación a la fuente de alimentación.

Nota: Si están presentes, extraiga y descarte los enchufes que cubren los puertos en la parte posterior del sistema. Las cubiertas del puerto le recuerdan que debe restablecer la contraseña del administrador en el sistema gestionado durante la carga del programa inicial (IPL).
 - b. Enchufe los cables de alimentación del sistema y los cables de alimentación de los demás dispositivos conectados a la fuente de alimentación.

Nota: Confirme que el sistema está en modalidad de espera. El indicador de estado de alimentación de color verde del panel de control frontal parpadeará y los indicadores luminosos dc out de las fuentes de alimentación parpadearán. Si ninguno de los indicadores parpadea, compruebe las conexiones de los cables de alimentación.
 - c. Si el sistema utiliza una unidad de distribución de alimentación (PDU), siga estos pasos:
 - 1) Conecte los cables de alimentación del sistema desde el servidor y los cajones de E/S a la PDU con un receptáculo tipo IEC 320.
 - 2) Conecte el cable de alimentación de entrada de la PDU y enchúfelo a la fuente de alimentación.
 - 3) Si el sistema utiliza dos PDU para la redundancia, enchufe E1 y E2 en **PDU A** y E3 y E4 en **PDU B**.
3. Espere a que la luz verde del panel de control empiece a parpadear.
4. Asegúrese de que el terminal ASCII esté establecido en los siguientes atributos generales.

Estos atributos son los valores predeterminados para los programas de diagnóstico. Antes de continuar con el paso siguiente, asegúrese de que el terminal esté establecido de acuerdo con esos atributos.

<i>Tabla 2. Valores predeterminados para los programas de diagnóstico</i>				
Atributos de configuración generales	Valores de 3151 /11/ 31/41	Valores de 3151 /51/ 61	Valores de 3161 /64	Descripción
Velocidad de línea	19.200	19.200	19.200	Utiliza la velocidad de línea de 19.200 (bits por segundo) para comunicarse con la unidad del sistema.
Longitud de palabra (bits)	8	8	8	Selecciona 8 bits como longitud de palabra de datos (byte).
Paridad	No	No	No	No añade un bit de paridad y se utiliza junto con el atributo de longitud de palabra para formar la palabra de datos de 8 bits (byte).
Bit de parada	1	1	1	Coloca un bit después de una palabra de datos (byte).

5. Pulse una tecla en el terminal ASCII para permitir que el procesador de servicio confirme la presencia del terminal ASCII.
6. Cuando aparezca la pantalla de inicio de sesión de la ASMI, escriba admin como ID de usuario y contraseña.
7. Cambie la contraseña predeterminada cuando se le solicite.
8. Pulse Intro hasta que aparezca la información del servidor.
Ha finalizado la configuración de un terminal ASCII y ha iniciado la ASMI.
9. Continúe con "Cómo completar la configuración del servidor sin utilizar una HMC" en la página 41.

Cableado del servidor a la HMC

La Hardware Management Console (HMC) controla los sistemas gestionados, por ejemplo, la gestión de las particiones lógicas, la creación de un entorno virtual y el uso de capacidad bajo demanda. Mediante las aplicaciones de servicio, la HMC también puede comunicarse con los sistemas gestionados para detectar, consolidar y reenviar información al servidor de IBM para su análisis.

Antes de empezar

Si no ha instalado y configurado la HMC, hágalo ahora. Para obtener instrucciones, consulte Tareas de instalación y configuración (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_taskflow.htm).

Para gestionar servidores basados en procesador POWER9, la HMC debe tener la Versión 9 Release 1, Service Pack 920. Para ver la versión y el release de la HMC, siga estos pasos:

1. Si su sistema tenía un sistema operativo preinstalado, debe salir de la modalidad MDC (configuración predeterminada de fábrica) de manera que pueda abrir una consola y acceder al sistema operativo. Para salir de la modalidad MDM, siga estos pasos:
 - a. Seleccione **Recursos > Todos los sistemas**.
 - b. Seleccione **Sistema > Acciones > Ver particiones del sistema**.
 - c. En Propiedades, seleccione **Valores generales**.
 - d. Seleccione **Parámetros de encendido** y establezca la Política de inicio de partición en **Iniciada por el usuario**.
 - e. En Acciones del sistema, seleccione **Operaciones > Encender**.

- f. Una vez que el sistema se encuentra en el estado Partición en espera y la partición predeterminada tiene el estado No activada, seleccione la partición predeterminada y elija **Activar**.
2. En el área de navegación, pulse **Actualizaciones**.
3. En el área de trabajo, vea y anote la información que aparece en la sección Nivel de código de HMC, que comprende la versión, el release, el Service Pack, el nivel de compilación y las versiones base de la HMC.

Si necesita actualizar la versión y el release de la HMC, consulte Obtención y aplicación de actualizaciones del código de máquina de la HMC con una conexión a Internet(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_upgrades_enh.htm).

Para conectar el cable del servidor a la HMC, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Si desea conectar directamente la HMC al sistema gestionado, conecte el **Conector Ethernet 1** en la HMC al puerto **HMC1 (T3)** del sistema gestionado, como se muestra en la Figura 33 en la página 37

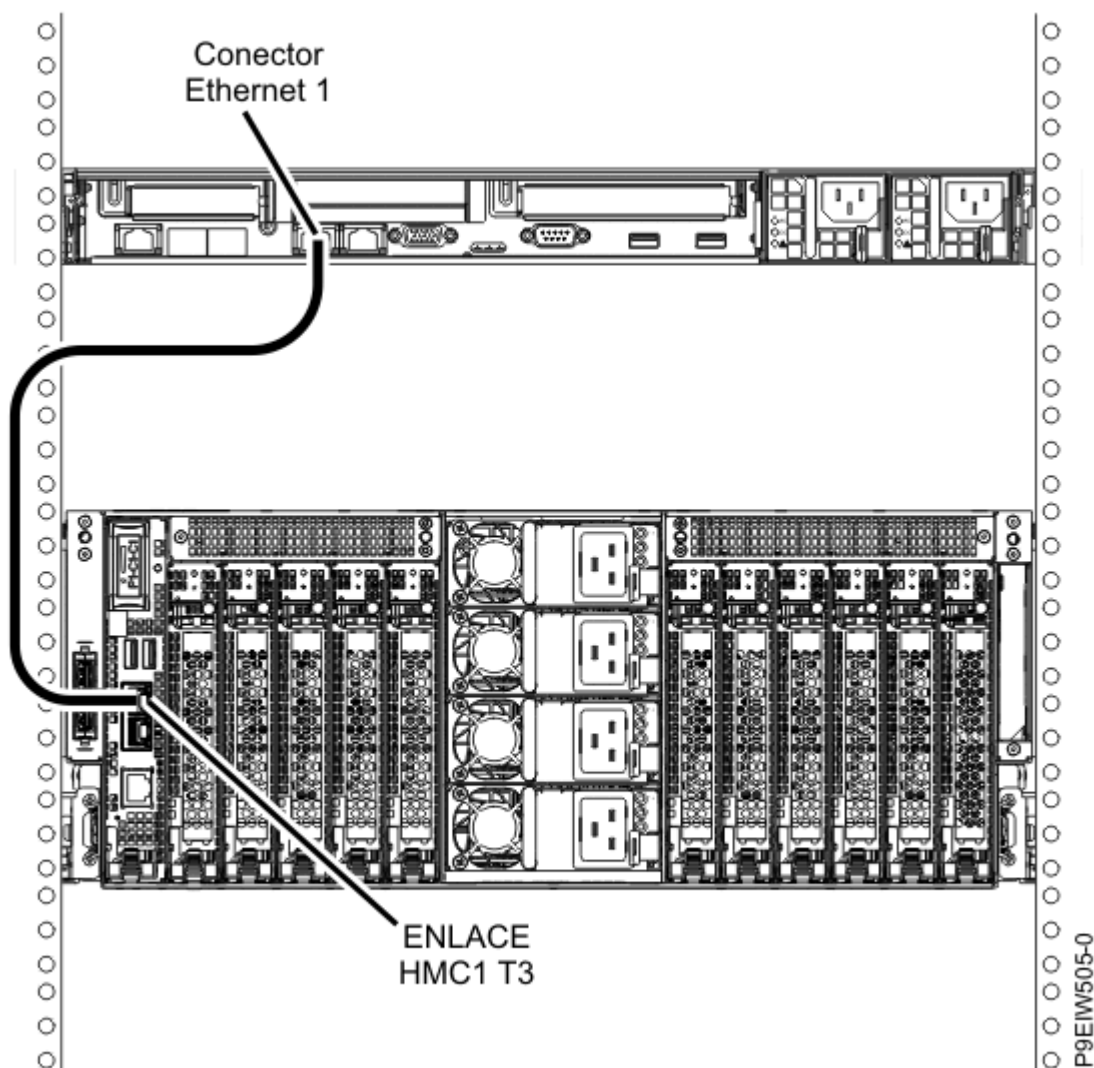


Figura 33. Conexión directa de la HMC al sistema gestionado

2. Para aprender a conectar una HMC a una red privada para que pueda gestionar más de un sistema gestionado, consulte Conexiones de red de la HMC (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm).

Notas:

- También puede tener varios sistemas conectados a un conmutador que esté conectado a la HMC. Para obtener instrucciones, consulte [Conexiones de red de la HMC](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm).
 - Si utiliza un conmutador, asegúrese de que la velocidad en el conmutador se haya establecido en **Detección automática**. Si el servidor se conecta directamente a la HMC, asegúrese de que la velocidad del adaptador Ethernet en la HMC se haya establecido en **Detección automática**. Para obtener información sobre cómo establecer la velocidad del soporte, consulte [Establecimiento de la velocidad del soporte](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_lanmediaspeed_enh.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_lanmediaspeed_enh.htm).
3. Si está conectando una segunda HMC a su servidor gestionado, conéctela al puerto Ethernet etiquetado como **HMC2 (T4)** en el servidor gestionado.
 4. Continúe con [“Cableado del servidor y conexión de las unidades de expansión”](#) en la página 38.

Cableado del servidor con teclado, vídeo y ratón

Antes de iniciar el sistema, puede que tenga que conectar el teclado, el vídeo y el ratón al sistema, si dispone de una tarjeta gráfica.

Acerca de esta tarea

Para conectar el teclado, el vídeo y el ratón, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Localice los puertos de la tarjeta gráfica y USB en la parte posterior del sistema. Los puertos USB se encuentran junto a la ranura 1 en el receptáculo de E/S posterior.
- Nota:** Los puertos USB de la tarjeta FSP2 no se utilizan para la conexión del teclado y el ratón.
2. Conecte el cable del monitor a la tarjeta gráfica.
 3. Conecte un teclado y un ratón a los puertos USB 3.0 de color azul.
 4. Encienda la consola.
 5. Continúe con [“Cableado del servidor y conexión de las unidades de expansión”](#) en la página 38.

Cableado del servidor y conexión de las unidades de expansión

Información sobre cómo cablear el servidor y cómo conectar las unidades de expansión.

Acerca de esta tarea

Para cablear el servidor y conectar las unidades de expansión, lleve a cabo los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Siga estos pasos:
 - a. Conecte los cables de alimentación a las fuentes de alimentación.

Nota: Si un enchufe cubre un puerto que necesita utilizar en la parte posterior del sistema, extraígallo y descártelo. Las cubiertas de los puertos garantizan que se le recuerde que debe restablecer la contraseña del administrador en el sistema gestionado durante la IPL del sistema inicial.

 - b. Direccione los cables de alimentación y los demás cables por el brazo portacables.
 - c. Conecte todos los cables a la parte posterior del servidor.
 - d. Fije los cables con bridas o pasadores.

Nota: Si el sistema utiliza dos PDU para la redundancia, enchufe E1 y E2 en **PDU A** y E3 y E4 en **PDU B**. Si el sistema utiliza cuatro PDU para la redundancia, enchufe cada fuente de alimentación en una PDU independiente.

 - e. Enchufe los cables de alimentación del sistema y los cables de alimentación de los demás dispositivos conectados a la fuente de alimentación.

- f. Si el sistema utiliza una unidad de distribución de alimentación (PDU), siga estos pasos:
- 1) Conecte los cables de alimentación del sistema desde el servidor y los cajones de E/S a la PDU con los cables de alimentación que se incluían con el sistema.
 - 2) Conecte el cable de alimentación de entrada de la PDU y enchúfelo a la fuente de alimentación.
 - 3) Confirme que el sistema está en modalidad de espera. El indicador de estado de alimentación de color verde de la ventana de control frontal está parpadeando, y las luces de los indicadores de salida de CC de las fuentes de alimentación están parpadeando. Si ninguno de los indicadores parpadea, compruebe las conexiones de los cables de alimentación.
2. Si tiene que instalar una unidad de expansión, hágalo ahora. Para obtener más información sobre la conexión de alojamientos y unidades de expansión, consulte [Alojamientos y unidades de expansión](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ham/p9ham_kickoff.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ham/p9ham_kickoff.htm).

Cómo completar la configuración del servidor

Información sobre las tareas que debe completar para configurar el sistema gestionado.

Seleccione una de las siguientes opciones:

- [“Configuración del servidor utilizando una HMC” en la página 39](#)
- [“Cómo completar la configuración del servidor sin utilizar una HMC” en la página 41](#)

Configuración del servidor utilizando una HMC

Realice estas tareas para completar la configuración del servidor utilizando una Hardware Management Console (HMC). También puede empezar a utilizar la virtualización para consolidar varias cargas de trabajo en menos sistemas, para aumentar la utilización del servidor y reducir los costes.

Antes de empezar

Para gestionar los sistemas basados en el procesador POWER9 (tm), la HMC debe tener una versión 9 release 9.2.0 o posterior.

Acerca de esta tarea

Para realizar la configuración del servidor utilizando una HMC, siga estos pasos:

Nota: Después de aplicar la alimentación al sistema, espere 10 - 15 minutos para que se establezca la conexión con la HMC.

Procedimiento

1. Cambie las contraseñas de sistema gestionado realizando los pasos siguientes:
Para obtener información sobre el establecimiento de contraseñas para el sistema gestionado utilizando la HMC, consulte [Establecer contraseñas para el sistema gestionado](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_setpassword_enh.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_setpassword_enh.htm).
2. Actualice la hora del día en el sistema gestionado utilizando la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI).

Para acceder a ASMI utilizando la HMC, siga estos pasos:

- a. En el área de contenido, seleccione el sistema gestionado.
 - b. Seleccione **Acciones > Ver todas las acciones > Iniciar Advanced System Management (ASM)**.
 - c. Inicie la sesión en la ASMI utilizando el ID de usuario y contraseña de administrador.
 - d. Seleccione **Configuración del sistema > Hora del día**.
 - e. Ajuste la hora del día.
 - f. Seleccione **Guardar valores**.
3. Controle la ejecución especulativa utilizan ASMI para solucionar las vulnerabilidades "Spectre" y "Meltdown".

Para controlar la ejecución especulativa utilizando ASMI para resolver las vulnerabilidades Spectre y Meltdown, realice los pasos siguientes:

- a. En la interfaz ASMI, seleccione **Configuración del sistema Control de ejecución especulativa**.
- b. Seleccione la opción de control que desea utilizar. Para obtener más información sobre el control de ejecución especulativa, consulte Protección de los servidores POWER9 en las vulnerabilidades "Spectre" y "Meltdown" (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_speculative_execution_control.htm)
4. Compruebe el nivel de firmware en el sistema gestionado.
 - a. En el área de navegación, pulse **Actualizaciones**.
 - b. En el área de contenido, seleccione el sistema gestionado.
 - c. Seleccione **Acciones > Actualizaciones > Cambiar código interno bajo licencia > para el release actual**.
 - d. Seleccione **Ver información del sistema** y, a continuación, pulse **Aceptar**.
 - e. En la ventana Especificar repositorio LIC, seleccione **Ninguno - Mostrar valores actuales** y, a continuación, pulse **Aceptar**.
 - f. Anote el nivel que aparece en el campo **Número de EC** y el campo **Nivel activado**. Por ejemplo, si el **Número de EC** es 01EM310 y el **Nivel activado** es 77, el nivel de firmware es 01EM310_77.
5. Compare el nivel de firmware instalado con los niveles de firmware disponibles. Si es necesario, actualice los niveles de firmware.
 - a. Compare el nivel de firmware instalado con los niveles de firmware disponibles. Para obtener más información, consulte el sitio web de Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral>) .
 - b. Si es necesario, actualice los niveles de firmware de sistema gestionado. En el área de navegación, seleccione **Actualizaciones**.
 - c. En el área de contenido, seleccione el sistema gestionado.
 - d. Pulse **Cambiar código interno bajo licencia para el release actual**.
6. Para encender un sistema gestionado, realice los pasos siguientes:
 - a. En el área de contenido, seleccione el sistema gestionado.
 - b. Seleccione **Acciones > Ver todas las acciones > Gestión de alimentación**.
 - c. Seleccione las opciones de alimentación que desea utilizar y pulse **Aceptar**.
7. Configure y gestione los recursos virtuales. Para obtener instrucciones, consulte Cómo empezar con PowerVM (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eew/p9eew_kickoff.htm).
8. Cree particiones utilizando las plantillas.
 - Si está creando nuevas particiones, puede utilizar las plantillas que se encuentran en la HMC. Para obtener más información, consulte Acceso a la biblioteca de plantillas (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_accessing_template_library.htm).
 - Si dispone de particiones en otro sistema, puede capturar estas configuraciones, guardarlas en la biblioteca de plantillas y desplegar la plantilla de partición. Para obtener más información, consulte Plantillas de partición (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_partition_template_concept.htm).
 - Si desea utilizar una plantilla existente de otra fuente, puede importarla y utilizarla. Para obtener más información, consulte Importación de una plantilla de partición (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_import_partition_template.htm).
9. Si su sistema tenía un sistema operativo preinstalado, debe salir de la modalidad MDC (configuración predeterminada de fábrica) de manera que pueda abrir una consola y acceder al sistema operativo. Para salir de la modalidad MDM, siga estos pasos:
 - a. Seleccione **Recursos > Todos los sistemas**.
 - b. Seleccione **Sistema > Acciones > Ver particiones del sistema**.
 - c. En Propiedades, seleccione **Valores generales**.

- d. Seleccione **Parámetros de encendido** y establezca la Política de inicio de partición en **Iniciada por el usuario**.
 - e. En Acciones del sistema, seleccione **Operaciones > Encender**.
 - f. Una vez que el sistema se encuentra en el estado Partición en espera y la partición predeterminada tiene el estado No activada, seleccione la partición predeterminada y elija **Activar**.
10. Instale un sistema operativo y actualícelo.
- Instale el sistema operativo AIX. Para obtener instrucciones, consulte [Instalación de AIX](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm).
 - Instale el sistema operativo Linux. Para obtener instrucciones, consulte [Instalación de Linux](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm).
 - Instale el sistema operativo VIOS. Para obtener instrucciones, consulte [Instalación del VIOS](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hch/p9hch_installvios.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hch/p9hch_installvios.htm).
 - Instale el sistema operativo IBM i. Para obtener instrucciones, consulte [Instalación del sistema operativo IBM i](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm).
11. Ha finalizado los pasos para instalar el servidor.

Cómo completar la configuración del servidor sin utilizar una HMC

Si no tiene una Hardware Management Console (HMC), utilice este procedimiento para completar la configuración del servidor.

Acerca de esta tarea

Para completar la configuración del servidor sin utilizar una consola de gestión, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Para comprobar el nivel de firmware del sistema gestionado y la hora del día, siga los pasos siguientes:
 - a. Acceda a la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI). Para obtener instrucciones, consulte [Acceso a la ASMI sin una HMC](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/connect_asmi.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/connect_asmi.htm).
 - b. En el panel de bienvenida de la ASMI, observe el nivel existente de firmware de servidor en la esquina superior derecha bajo la nota de copyright.
 - c. Actualice la hora del día. En el área de navegación, expanda **Configuración del sistema**.
 - d. Pulse **Hora del día**. El panel de contenido visualiza un formato que muestra la fecha (mes, día y año) y la hora (horas, minutos y segundos) actuales.
 - e. Cambie el valor de fecha y/o el valor de hora y pulse **Guardar valores**.
2. Controle la ejecución especulativa utilizando ASMI para solucionar las vulnerabilidades "Spectre" y "Meltdown".

Para controlar la ejecución especulativa utilizando ASMI para resolver las vulnerabilidades Spectre y Meltdown, realice los pasos siguientes:

 - a. En la interfaz ASMI, seleccione **Configuración del sistema Control de ejecución especulativa**.
 - b. Seleccione la opción de control que desea utilizar. Para obtener más información sobre el control de ejecución especulativa, consulte [Protección de los servidores POWER9 en las vulnerabilidades "Spectre" y "Meltdown"](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_speculative_execution_control.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_speculative_execution_control.htm).
3. Para iniciar un sistema, siga estos pasos:
 - a. Abra la puerta frontal del sistema gestionado.
 - b. Pulse el botón de alimentación en el panel de control.

La luz de encendido empieza a parpadear más deprisa.

- a. Los ventiladores de refrigeración del sistema se activan al cabo de aproximadamente 30 segundos y empiezan a acelerarse hasta adquirir la velocidad operativa.
- b. Los indicadores de progreso aparecen en la pantalla del panel de control mientras se inicia el sistema.
- c. La luz de encendido del panel de control deja de parpadear y se queda fija indicando que el sistema está encendido.

Para obtener instrucciones, consulte [Inicio de un sistema que no está gestionado por una HMC](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/startsysnohmc.htm) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/startsysnohmc.htm).

4. Instale un sistema operativo y actualícelo.

- Instale el sistema operativo AIX. Para obtener instrucciones, consulte [Instalación de AIX](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm).
- Instale el sistema operativo Linux. Para obtener instrucciones, consulte [Instalación de Linux](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm).
- Instale el sistema operativo VIOS. Para obtener instrucciones, consulte [Instalación del VIOS](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hch/p9hch_installvios.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hch/p9hch_installvios.htm).
- Instale el sistema operativo IBM i. Para obtener instrucciones, consulte [Instalación del sistema operativo IBM i](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm).

5. Actualice el firmware del sistema.

- Para obtener instrucciones sobre cómo obtener arreglos de firmware mediante el sistema operativo AIX o Linux, consulte [Obtención de arreglos de firmware mediante AIX o Linux sin una consola de gestión](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm).
- Si utiliza VIOS, consulte [Actualización del servidor de E/S virtual](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_managing Updating.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_managing Updating.htm).

6. Ha finalizado los pasos para instalar el servidor.

Configuración de un servidor preinstalado

Utilice esta información para configurar un servidor que está preinstalado en un bastidor.

Acerca de esta tarea

Nota: Cuando configura un sistema IBM Power System E950 (9040-MR9) preinstalado, debe instalar los siguientes componentes en el chasis del sistema:

- Ventiladores
- Fuentes de alimentación

Las fuentes de alimentación y los ventiladores se proporcionan en una caja aparte.

También debe conectar los cables SCSI con conexión en serie (SAS) a las tarjetas PCIe en la parte posterior del sistema.

Preparación de la configuración del servidor preinstalado

Utilice la información para saber cuáles son los requisitos previos necesarios para la configuración del servidor preinstalado.

Acerca de esta tarea



Atención:

- Conecte una muñequera para descargas de electricidad estática (ESD) con la clavija ESD frontal, con la clavija ESD posterior o con una superficie de metal del equipo sin pintar para impedir que una descarga de electricidad estática dañe el equipo.

- Cuando utilice una muñequera para descargas de electricidad estática (ESD), siga todos los procedimientos de seguridad desde el punto de vista eléctrico. La muñequera para descargas de electricidad estática (ESD) sirve para controlar la electricidad estática. No aumenta ni reduce el riesgo de recibir descargas eléctricas al utilizar o trabajar en equipo eléctrico.
- Si no tiene una muñequera para descargas de electricidad estática (ESD), justo antes de sacar el producto del paquete ESD y de instalar o sustituir una pieza de hardware, toque una superficie metálica sin pintar del sistema durante 5 segundos como mínimo.

Se recomienda leer los siguientes documentos antes de empezar a instalar el servidor:

- Instalación de IBM Power System E950 (9040-MR9) e IBM Power System H950 (9225-50H) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eiw/p9eiw_950_kickoff.htm).
- Para planificar la instalación del servidor, consulte Planificación del sistema (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ia4/p9ia4_90x_kickoff.htm).
- Si está utilizando una Hardware Management Console (HMC), consulte Actualizar la Hardware Management Console (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eh6/p9eh6_updatehmc.htm).

Tenga en cuenta los requisitos previos siguientes antes de instalar el servidor:

Procedimiento

1. Asegúrese de que tiene los siguientes elementos antes de iniciar la instalación:
 - Destornillador de estrella
 - Destornillador de cabeza plana
 - Cortador de cables
2. Asegúrese de que tiene una de las consolas siguientes:
 - Hardware Management Console (HMC):
La HMC debe tener una Versión 9 Release 9.2.0 o posterior.
 - Monitor gráfico con teclado y ratón.
 - Monitor teletipo (tty) con teclado.

Realización del inventario para el servidor preinstalado

Utilice esta información para realizar el inventario del servidor.

Acerca de esta tarea

Para realizar el inventario, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Verifique que ha recibido todas las cajas que ha solicitado.
2. Desembale los componentes de servidor según sea necesario.
3. Elabore un inventario de las piezas antes de instalar cada componente del servidor, siguiendo estos pasos:
 - a. Localice la lista de inventario del servidor.
 - b. Asegúrese de que ha recibido todos los componentes que se pidieron.

Nota: La información del pedido se incluye en el producto. Puede también obtener la información sobre su pedido del representante de ventas o de IBM Business Partner.

Si hay componentes incorrectos o dañados, o faltan componentes, utilice cualquiera de los recursos siguientes:

- El distribuidor de IBM.

- Línea de información automatizada de fabricación de IBM Rochester, número 1-800-300-8751 (sólo Estados Unidos).
- El Sitio web de Directorio de contactos internacionales, <http://www.ibm.com/planetwide>. Seleccione la localidad para ver la información de contacto de servicio y soporte.

Extracción de la abrazadera de envío

Debe extraer la abrazadera de envío antes de cablear el servidor.

Acerca de esta tarea

Para extraer la abrazadera de envío, complete el paso siguiente:

Procedimiento

Quite los seis tornillos que fijan la abrazadera de envío al chasis. Si tiene previsto mover el sistema, guarde la abrazadera de envío.

Opcional: Conexión de los cables SAS al servidor

Obtenga información sobre cómo conectar los cables SAS al servidor, si procede.

Acerca de esta tarea

Para conectar los cables SAS al servidor, realice las tareas siguientes:

Procedimiento

1. Asegúrese de que tiene puesta la muñequera antiestática para descargas electrostáticas (ESD) y de que el clip ESD esté conectado a una clavija con toma de tierra o que esté en contacto con una superficie metálica sin pintar. De no ser así, hágalo ahora.
2. Utilizando las etiquetas de los cables, dependiendo de su configuración, inserte los cables SAS en las tarjetas PCIe, tal como se muestra en la siguiente figura.

Nota: No extraiga las cubiertas antipolvo azul que cubren algunos puertos. Las cubiertas antipolvo identifican los puertos que no se deben utilizar durante la instalación de los cables SAS. No enchufe cables SAS a los puertos que estén bloqueados con cubiertas antipolvo.

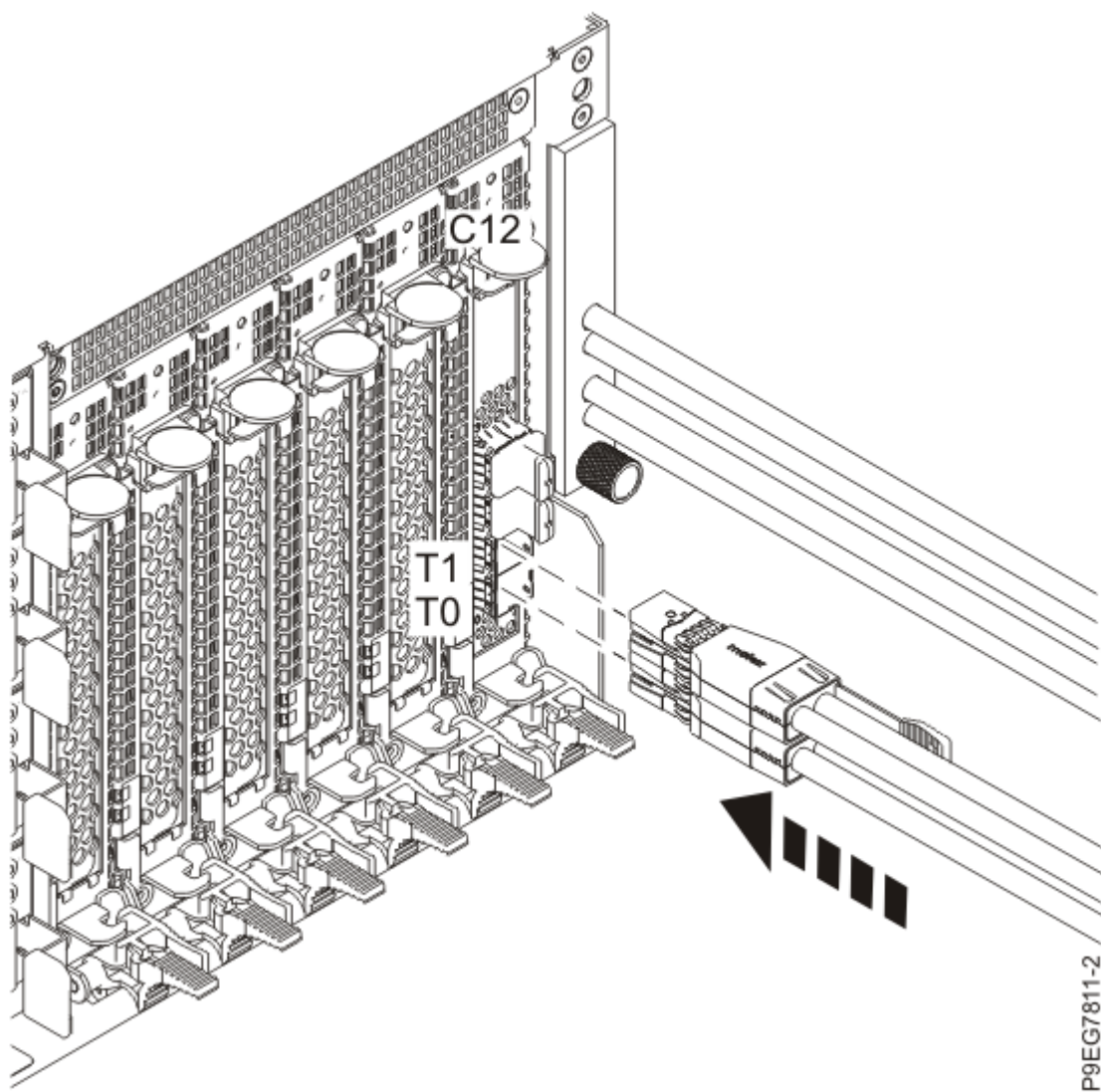


Figura 34. Conexión de los cables SAS para la configuración base

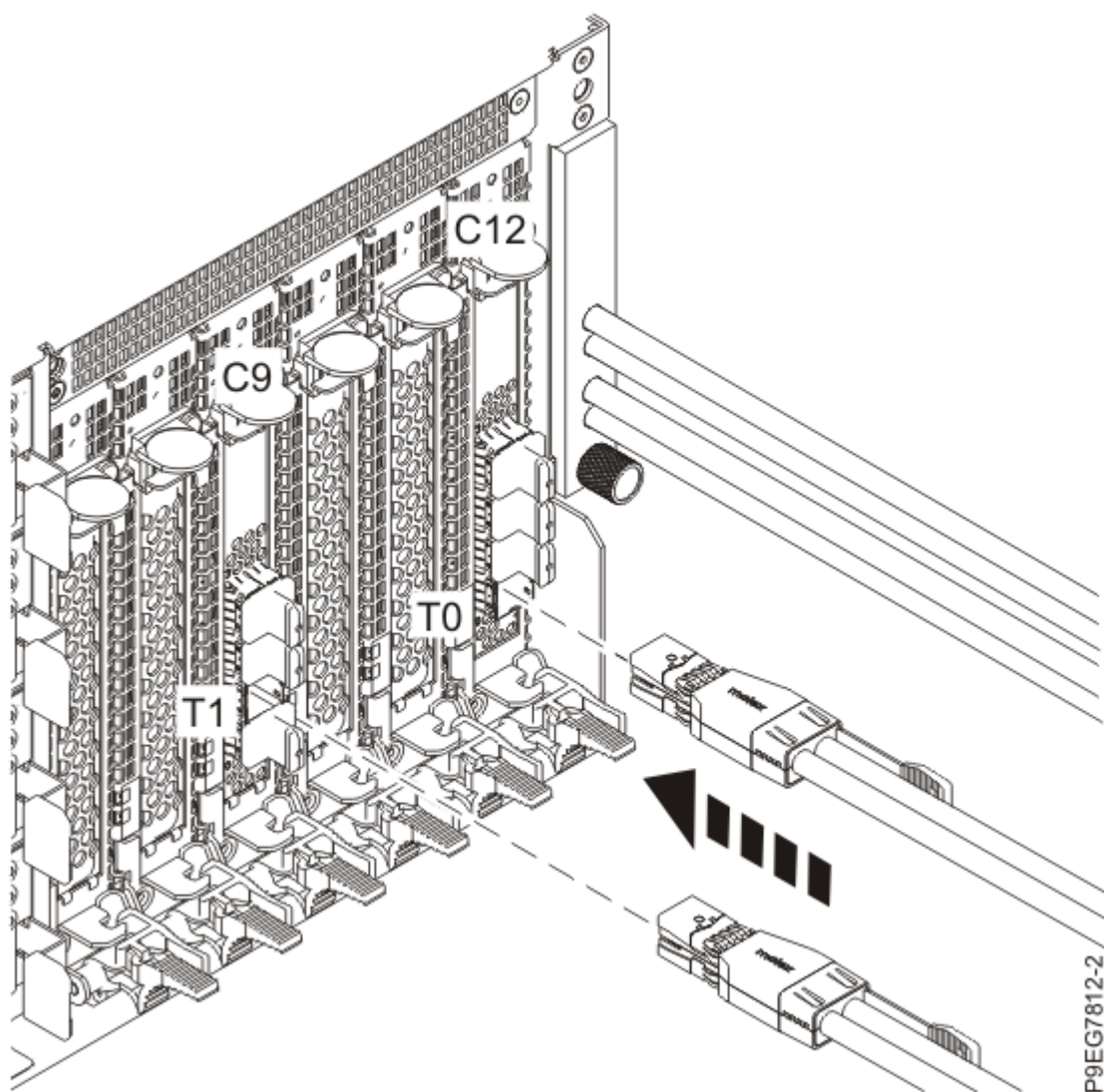


Figura 35. Conexión de los cables SAS para la configuración dividida

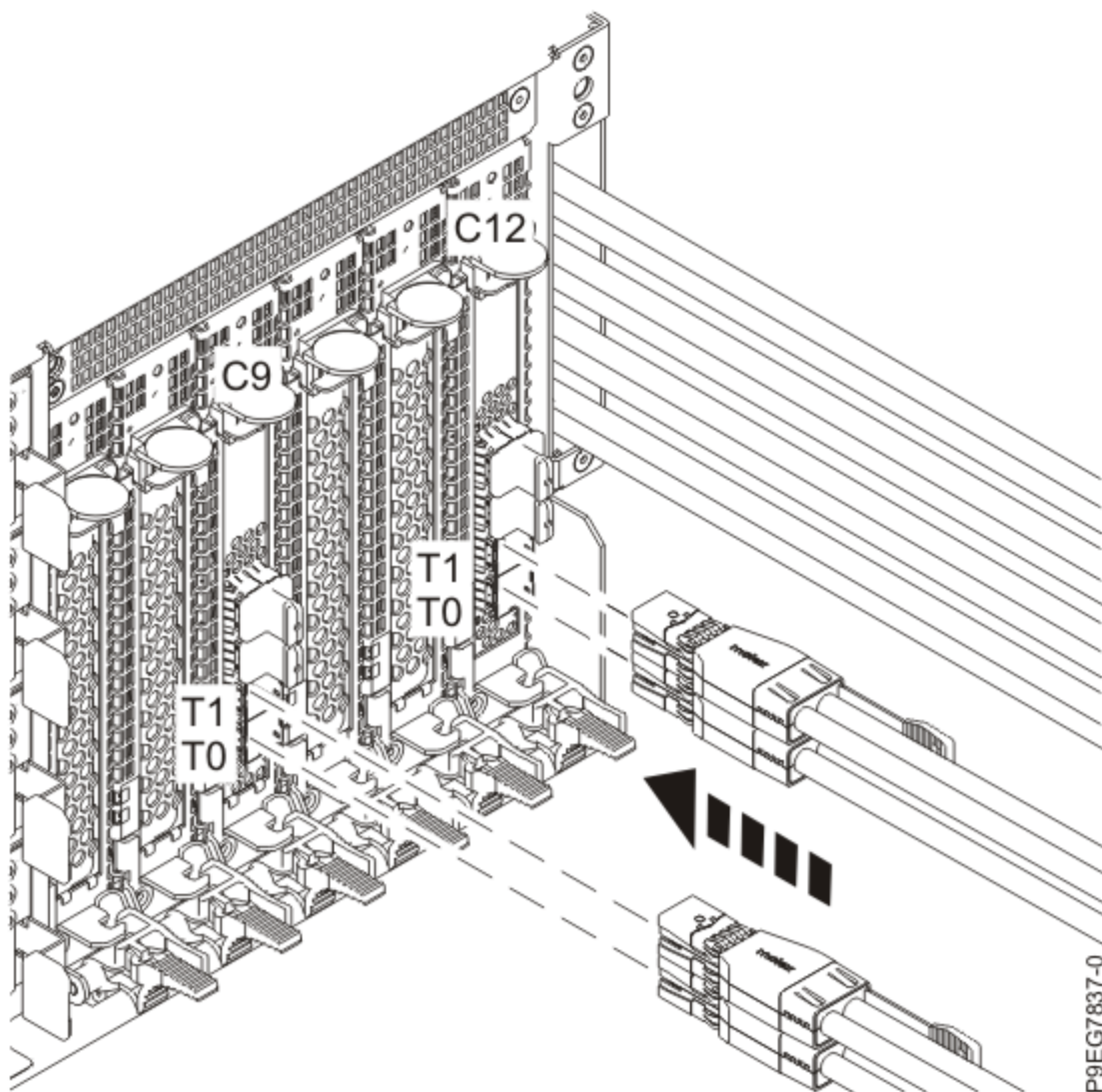


Figura 36. Enchufe los cables SAS para una placa posterior de la unidad de disco en función expandida

Instalación de los ventiladores del sistema

Cuando el sistema viene preinstalado en un bastidor, debe instalar los ventiladores del sistema en el chasis. Información sobre cómo instalar los ventiladores del sistema en la parte frontal del chasis del sistema.

Acerca de esta tarea

Para instalar los ventiladores del sistema, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Sitúese en la parte frontal del bastidor. Extraiga la tapa biselada frontal del sistema. La tapa biselada frontal bloquea el acceso a las ranuras de ventilador del sistema en el chasis del sistema.

Ponga los dedos en las hendiduras y tire de los pestillos (**B**) situados a ambos lados de la cubierta tal como se muestra en la siguiente figura. Tire de la cubierta (**A**) sacándola del sistema.

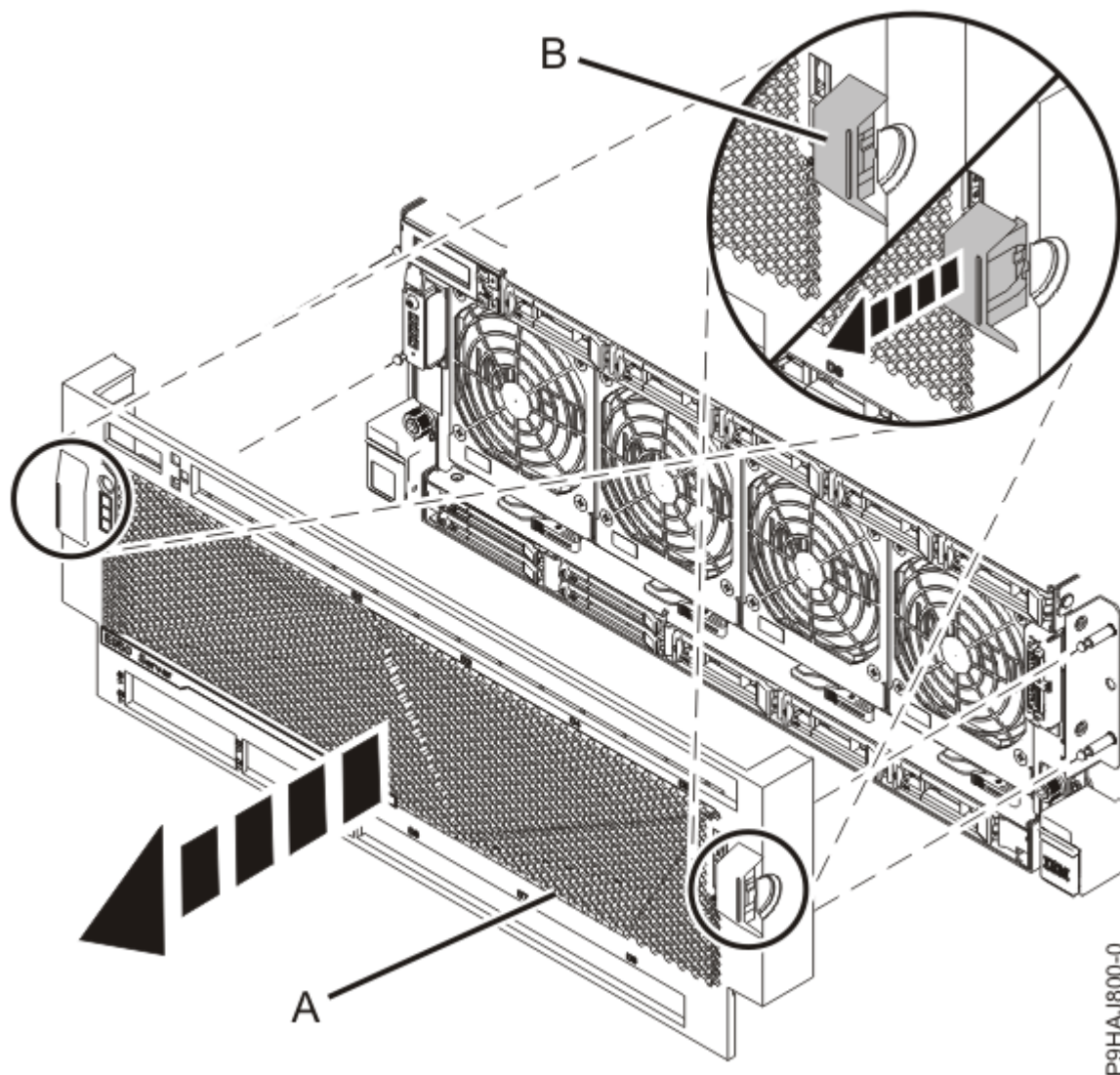
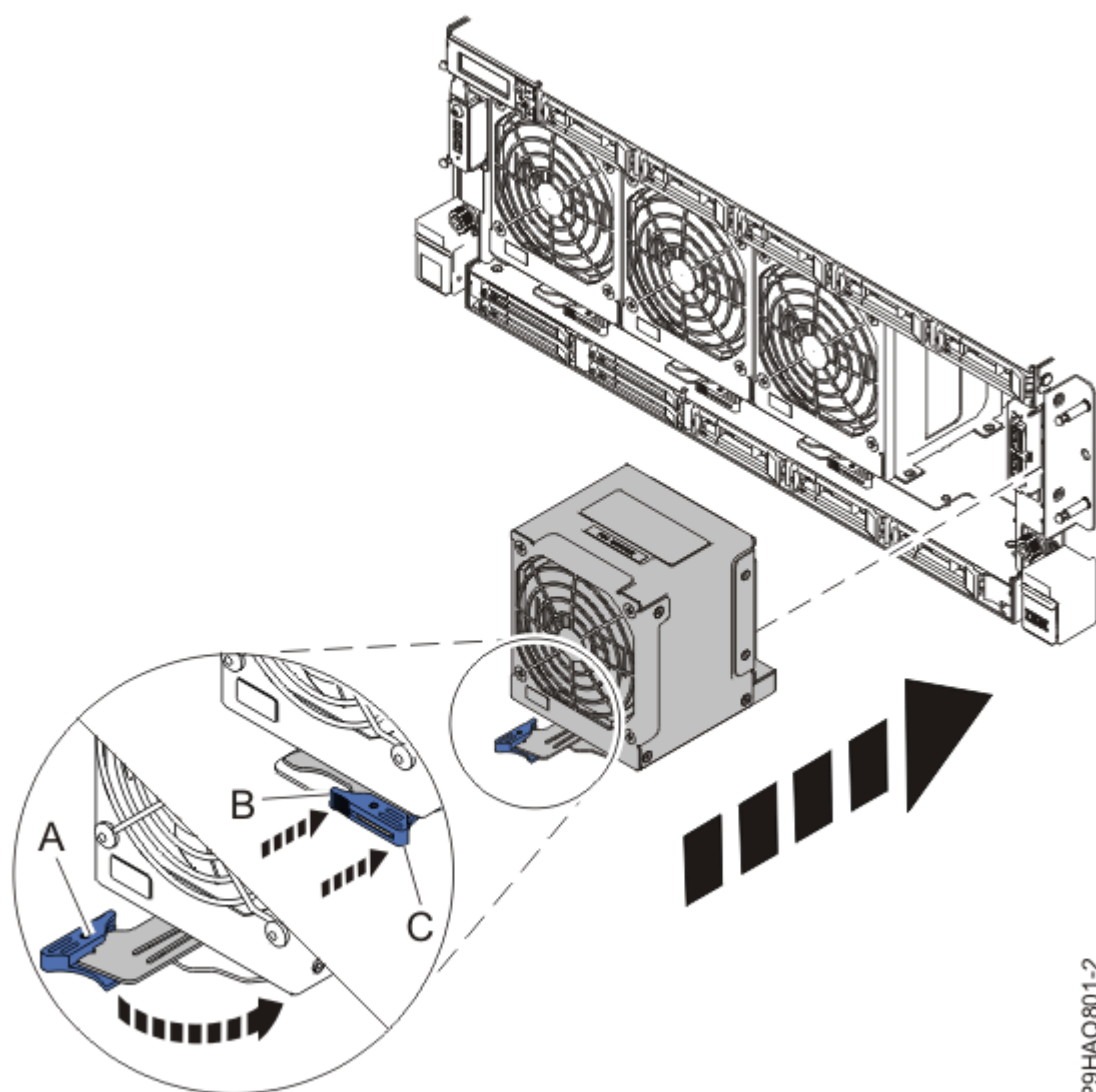


Figura 37. Extracción de la tapa biselada frontal

2. Asegúrese de que el asa del ventilador (A) se haya girado a la posición de abierto en la dirección que se muestra en [“Instalación de los ventiladores del sistema”](#) en la página 47.
3. Con la ayuda de la mano para sujetar la parte inferior del ventilador, alinee el ventilador con la ranura de ventilador y deslícelo en el sistema.
4. Haga girar el asa del ventilador (A) en la dirección que se muestra y, a continuación, presione el asa del ventilador hasta que el pestillo encaje en su sitio. Consulte [“Instalación de los ventiladores del sistema”](#) en la página 47.



P9HAQ801-2

Figura 38. Instalación de un ventilador frontal

5. Realice estas tareas para cada uno de los ventiladores que se proporcionan con el sistema.
6. Sustituya el marco biselado del sistema.

Sitúe la cubierta (**A**) en la parte frontal de la unidad del sistema, tal como se muestra en la siguiente figura, de modo que las cuatro patillas (**B**) del sistema coincidan con los cuatro orificios de la parte posterior de la cubierta. Apriete las pestañas (**C**) en la cubierta para fijarla en su posición.

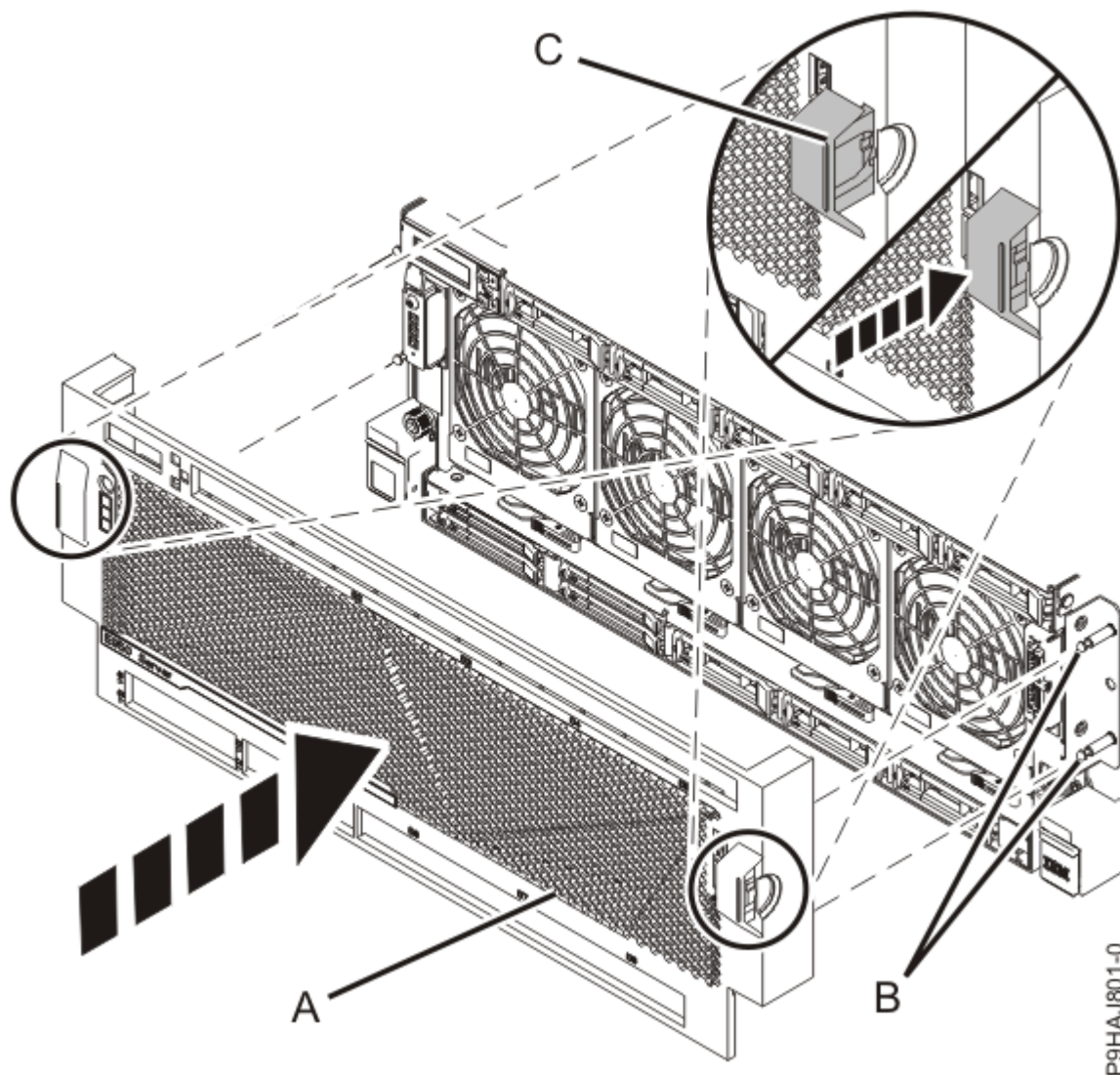


Figura 39. Sustitución de la tapa biselada frontal

Instalación de las fuentes de alimentación y cableado del sistema

Cuando el sistema viene preinstalado en un bastidor, debe instalar las fuentes de alimentación en el chasis del sistema y, a continuación, cablear el sistema. Aprenda a instalar las fuentes de alimentación.

Acerca de esta tarea

Para instalar las fuentes de alimentación, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Asegúrese de que tiene puesta la muñequera antiestática para descargas electrostáticas (ESD). Si no, colóquesela ahora.
2. Sitúese en la parte posterior del bastidor.

Nota: Siga las instrucciones para determinar la colocación correcta de cada fuente de alimentación.

3. Alinee la fuente de alimentación con la bahía y deslice la fuente de alimentación en el sistema hasta que el pestillo quede encajado en su sitio, tal como se muestra en la figura siguiente.

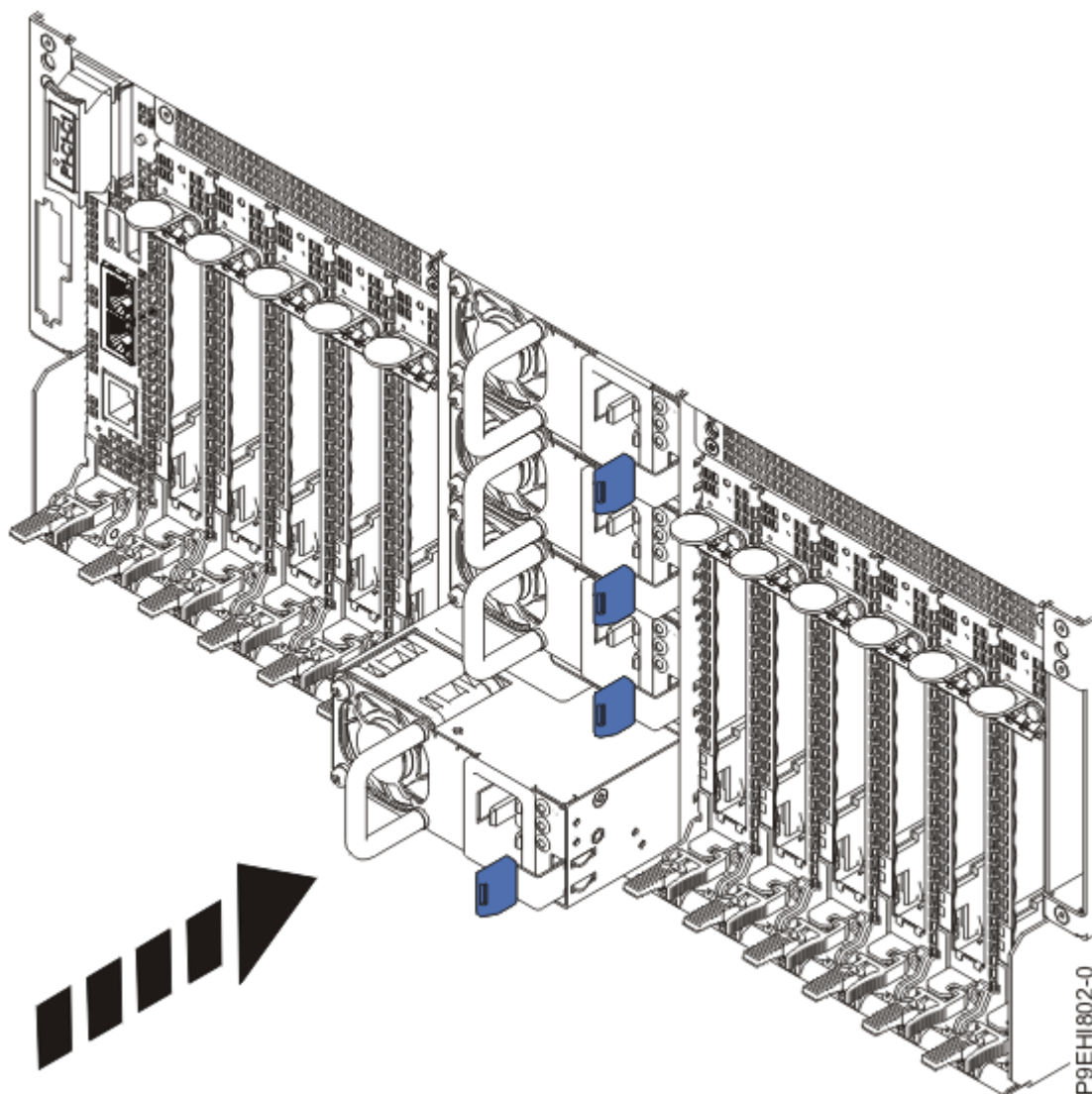
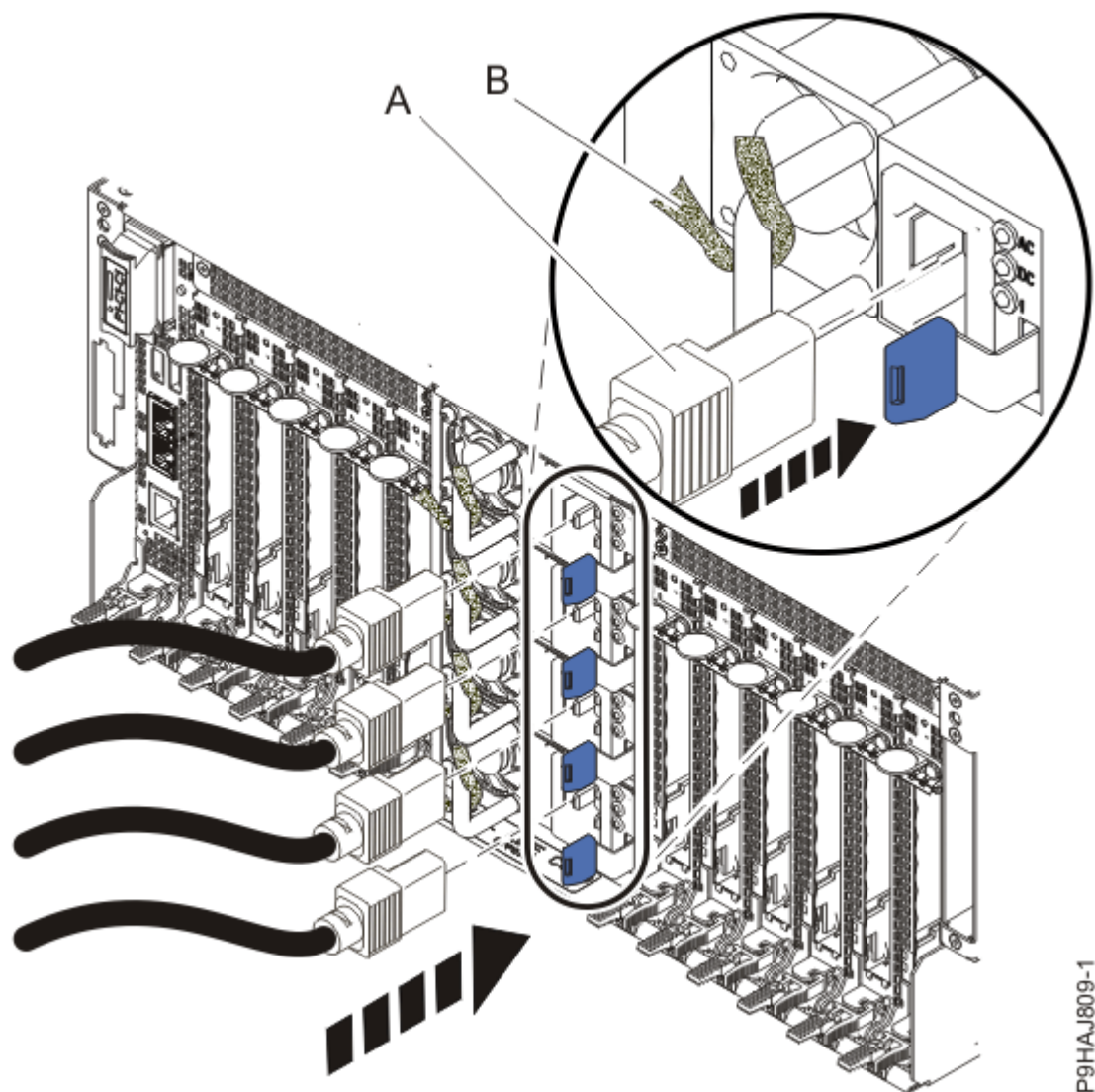


Figura 40. Instalación de una fuente de alimentación en el sistema

4. Lleve a cabo esta tarea para cada fuente de alimentación que se haya proporcionado con el servidor.
5. Asegúrese de que cada uno de los grupos de fuentes de alimentación esté cableado para garantizar la redundancia. Para mantener la redundancia, debe conectar los cables de alimentación de una unidad de distribución de alimentación (PDU) a las dos posiciones de fuente de alimentación superiores. Debe conectar los cables de alimentación desde la otra PDU en las dos posiciones de fuente de alimentación más bajas.
6. Enchufe los cables de alimentación a las fuentes de alimentación (A). Consulte la [Figura 41 en la página 52](#).

Nota: Si un enchufe cubre un puerto que necesita utilizar en la parte posterior del sistema, extráigalo y descártelo. Las cubiertas de los puertos garantizan que se le recuerde que debe restablecer la contraseña del administrador en el sistema gestionado durante la IPL del sistema inicial.

7. Dirija los cables de alimentación y los demás cables por la abrazadera portacables. Para la redundancia de alimentación, asegúrese de que las fuentes de alimentación 1 y 2 se dirijan a una PDU, y que las fuentes de alimentación 3 y 4 se dirijan a la segunda PDU.
8. Fije los cables con bridas o pasadores (B), como se muestra en la [Figura 41 en la página 52](#).



P9HAJ809-1

Figura 41. Enchufe de los cables de alimentación y fijación de los cables con velcro

9. Si tiene un alojamiento de unidad de disco o cajón de expansión preinstalado en este bastidor, utilice la documentación que se suministra con estas opciones. Para obtener más información sobre la conexión de alojamientos y unidades de expansión, consulte [Alojamientos y unidades de expansión](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ham/p9ham_kickoff.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ham/p9ham_kickoff.htm).
10. Conecte el cable de alimentación de entrada de la PDU y enchúfelo a la fuente de alimentación.

Cableado del servidor y configuración de una consola

Las opciones seleccionadas para la consola, monitor o interfaz dependen de si se crean particiones lógicas, del sistema operativo que instalará en la partición primaria y de si instalará un Servidor de E/S virtual (VIOS) en una de las particiones lógicas.

Determinación de qué consola debe utilizar

Existen diferentes tipos de consola disponibles para gestionar este servidor. Conozca más sobre las consolas que están disponibles.

Consulte la tabla siguiente para ver las instrucciones para la consola, interfaz o terminal correspondiente.

Tabla 3. Tipos de consola disponibles				
Tipo de consola	Sistema operativo	Particiones lógicas	Cable necesario	Instrucciones de cableado
Terminal ASCII	AIX, Linux o VIOS	Sí para VIOS, no para AIX y Linux	Cable serie equipado con un módem nulo	“Cableado del servidor con un terminal ASCII” en la página 53
Hardware Management Console (HMC)	AIX, Linux o VIOS	Sí	Ethernet (o cable de cruce)	“Cableado del servidor a la HMC” en la página 54
Teclado, vídeo y ratón (KVM)	Linux o VIOS	Sí	Monitor y cables USB equipados con KVM	“Cableado del servidor con teclado, vídeo y ratón” en la página 56

Cableado del servidor con un terminal ASCII

Si no está creando particiones lógicas, puede utilizar un terminal ASCII para gestionar un servidor que esté ejecutando los sistemas operativos AIX, Linux o VIOS. Desde el terminal ASCII, puede acceder a la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI) para realizar más tareas de instalación.

Acerca de esta tarea

El terminal ASCII se conecta al servidor mediante un enlace serie. La interfaz ASCII de ASMI proporciona un subconjunto de las funciones de la interfaz web. El terminal ASCII para la interfaz ASMI sólo está disponible cuando el sistema está en estado de espera. No está disponible durante la carga del programa inicial (IPL) ni en tiempo de ejecución.

Nota: Si está utilizando una conexión serie con el terminal ASMI, debe utilizar un cable de conversión. Este cable (número de pieza 46K5108) se utiliza para convertir el conector Dshell de 9 patillas del terminal ASCII en un conector de puerto serie JJ45 en el sistema. Para obtener más información sobre la ubicación de los conectores en el sistema, consulte [Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm).

Para conectar un terminal ASCII al servidor, realice los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Utilizando un cable serie que esté equipado con un módem nulo, conecte el terminal ASCII al puerto serie en la parte posterior del servidor.
2. Siga estos pasos:
 - a. Enchufe el cable de alimentación a la fuente de alimentación.

Nota: Si están presentes, extraiga y descarte los enchufes que cubren los puertos en la parte posterior del sistema. Las cubiertas del puerto le recuerdan que debe restablecer la contraseña del administrador en el sistema gestionado durante la carga del programa inicial (IPL).
 - b. Enchufe los cables de alimentación del sistema y los cables de alimentación de los demás dispositivos conectados a la fuente de alimentación.

Nota: Confirme que el sistema está en modalidad de espera. El indicador de estado de alimentación de color verde del panel de control frontal parpadeará y los indicadores luminosos dc out de las fuentes de alimentación parpadearán. Si ninguno de los indicadores parpadea, compruebe las conexiones de los cables de alimentación.
 - c. Si el sistema utiliza una unidad de distribución de alimentación (PDU), siga estos pasos:

- 1) Conecte los cables de alimentación del sistema desde el servidor y los cajones de E/S a la PDU con un receptáculo tipo IEC 320.
- 2) Conecte el cable de alimentación de entrada de la PDU y enchúfelo a la fuente de alimentación.
- 3) Si el sistema utiliza dos PDU para la redundancia, enchufe E1 y E2 en **PDU A** y E3 y E4 en **PDU B**.
3. Pulse una tecla en el terminal ASCII para permitir que el procesador de servicio confirme la presencia del terminal ASCII.
4. Cuando aparezca la pantalla de inicio de sesión de la ASMI, escriba admin como ID de usuario y contraseña.
5. Cambie la contraseña predeterminada cuando se le solicite.
6. Pulse Intro hasta que aparezca la información del servidor.
Ha finalizado la configuración de un terminal ASCII y ha iniciado la ASMI.
7. Continúe con [“Cómo completar la configuración del servidor sin utilizar una HMC”](#) en la página 58.

Cableado del servidor a la HMC

La Hardware Management Console (HMC) controla los sistemas gestionados, por ejemplo, la gestión de las particiones lógicas, la creación de un entorno virtual y el uso de capacidad bajo demanda. Mediante las aplicaciones de servicio, la HMC también puede comunicarse con los sistemas gestionados para detectar, consolidar y reenviar información al servidor de IBM para su análisis.

Antes de empezar

Si no ha instalado y configurado la HMC, hágalo ahora. Para obtener instrucciones, consulte [Tareas de instalación y configuración](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_taskflow.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_taskflow.htm).

La HMC debe tener una Versión 9 Release 9.2.0 o posterior. Para ver la versión y el release de la HMC, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, pulse **Actualizaciones**.
2. En el área de trabajo, vea y anote la información que aparece en la sección Nivel de código de HMC, que comprende la versión, el release, el Service Pack, el nivel de compilación y las versiones base de la HMC.

Si necesita actualizar la versión y el release de la HMC, consulte [Obtención y aplicación de actualizaciones del código de máquina de la HMC con una conexión a Internet](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_upgrades_enh.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_upgrades_enh.htm).

Para conectar el cable del servidor a la HMC, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Si desea conectar directamente la HMC al sistema gestionado, conecte **Conector Ethernet 1** de la HMC al puerto **HMC1 (T3)** en el sistema gestionado.

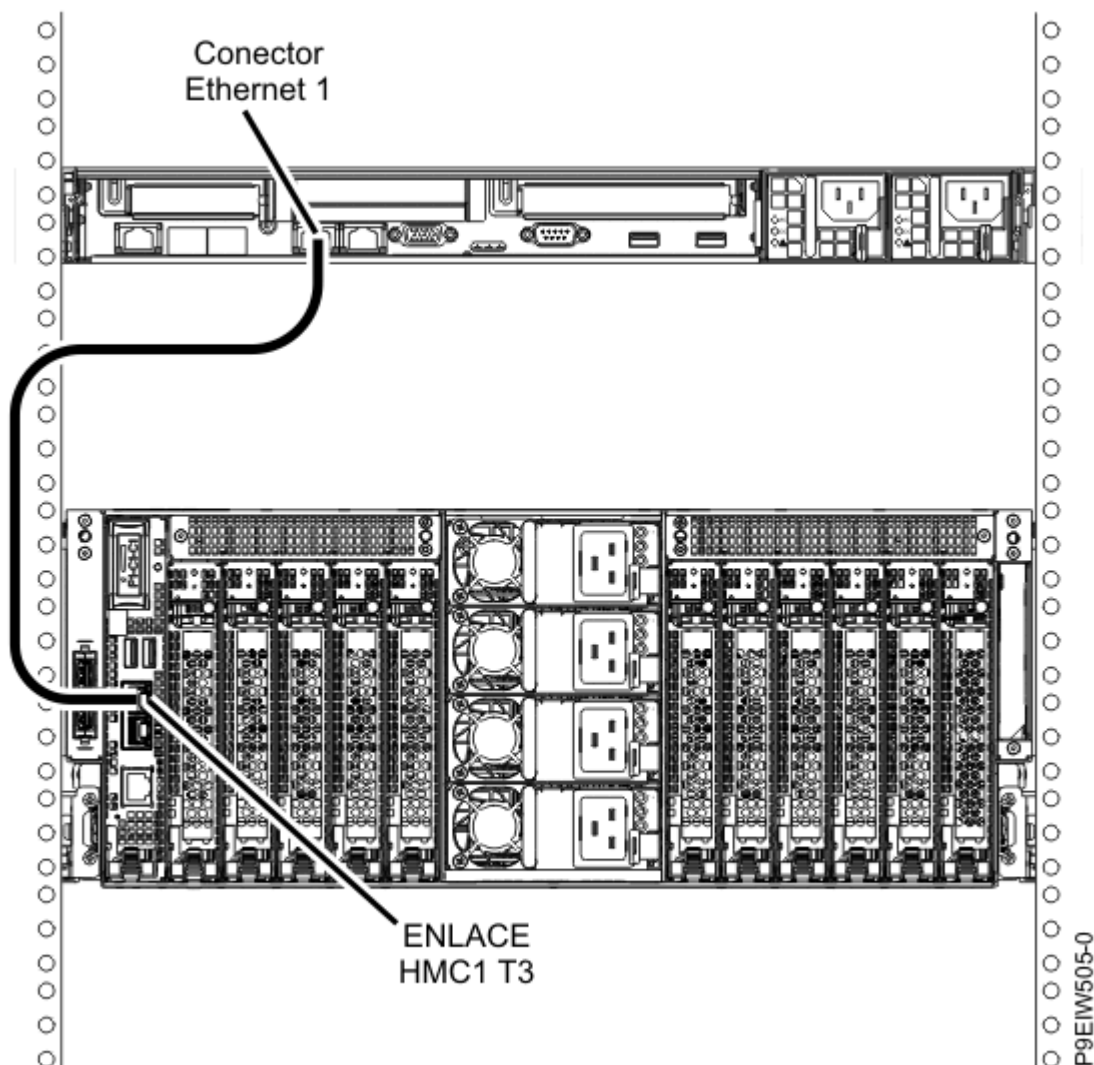


Figura 42. Conexión directa de la HMC al sistema gestionado

2. Para aprender a conectar una HMC a una red privada para que pueda gestionar más de un sistema gestionado, consulte [Conexiones de red de la HMC](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm).

Notas:

- También puede tener varios sistemas conectados a un conmutador que esté conectado a la HMC. Para obtener instrucciones, consulte [Conexiones de red de la HMC](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_netconhmc.htm).
 - Si utiliza un conmutador, asegúrese de que la velocidad en el conmutador se haya establecido en **Detección automática**. Si el servidor se conecta directamente a la HMC, asegúrese de que la velocidad del adaptador Ethernet en la HMC se haya establecido en **Detección automática**. Para obtener información sobre cómo establecer la velocidad del soporte, consulte [Establecimiento de la velocidad del soporte](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_lanmediaspeed_enh.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_lanmediaspeed_enh.htm).
3. Si está conectando una segunda HMC a su servidor gestionado, conéctela al puerto Ethernet etiquetado como **HMC2 (T4)** en el servidor gestionado.
 4. Continúe con “Disposición de los cables a través de la abrazadera portacables y conexión de unidades de expansión” en la página 56.

Cableado del servidor con teclado, vídeo y ratón

Antes de iniciar el sistema, puede que tenga que conectar el teclado, el vídeo y el ratón al sistema, si dispone de una tarjeta gráfica.

Acerca de esta tarea

Para conectar el teclado, el vídeo y el ratón, siga estos pasos:

Procedimiento

1. Localice los puertos de la tarjeta gráfica y USB en la parte posterior del sistema. Los puertos USB se encuentran junto a la ranura 1 en el receptáculo de E/S posterior.

Nota: Los puertos USB de la tarjeta FSP2 no se utilizan para conectar el teclado y el ratón.

2. Conecte el cable del monitor a la tarjeta gráfica.
3. Conecte un teclado y un ratón a los puertos USB 3.0 de color azul.
4. Encienda la consola.
5. Continúe con [“Cableado del servidor y conexión de las unidades de expansión”](#) en la página 38.

Disposición de los cables a través de la abrazadera portacables y conexión de unidades de expansión

Utilice este procedimiento para disponer los cables mediante la abrazadera portacables y conectar unidades de expansión.

Acerca de esta tarea

Para disponer los cables mediante la abrazadera portacables y conectar unidades de expansión, siga los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Pase el cable de la consola por la abrazadera portacables.
2. Conecte las unidades de expansión que se incluyen con el sistema. Para obtener más información, consulte la documentación de instalación de la unidad de expansión que se incluye con el sistema. Complete las tareas para conectar una unidad de expansión preinstalada o alojamiento de unidad de disco y vuelva al presente documento para completar la configuración del servidor.
3. Continúe con [“Cómo completar la configuración del servidor”](#) en la página 56.

Cómo completar la configuración del servidor

Información sobre las tareas que debe completar para configurar el sistema gestionado.

Seleccione una de las siguientes opciones:

- [“Configuración del servidor utilizando una HMC”](#) en la página 56
- [“Cómo completar la configuración del servidor sin utilizar una HMC”](#) en la página 58

Configuración del servidor utilizando una HMC

Realice estas tareas para completar la configuración del servidor utilizando una Hardware Management Console (HMC). También puede empezar a utilizar la virtualización para consolidar varias cargas de trabajo en menos sistemas, para aumentar la utilización del servidor y reducir los costes.

Antes de empezar

Para gestionar sistemas basados en el procesador POWER9, la versión de la HMC debe ser la 9 release 9.2.0 o posterior.

Acerca de esta tarea

Para realizar la configuración del servidor utilizando una HMC, siga estos pasos:

Nota: Después de encender el sistema, espere 10 - 15 minutos para que se establezca la conexión con la HMC.

Procedimiento

1. Cambie las contraseñas de sistema gestionado realizando los pasos siguientes:

Para obtener información sobre el establecimiento de contraseñas para el sistema gestionado utilizando la HMC, consulte [Establecer contraseñas para el sistema gestionado](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_setpassword_enh.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hai/p9hai_setpassword_enh.htm).

2. Actualice la hora del día en el sistema gestionado utilizando la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI).

Para acceder a ASMI utilizando la HMC, siga estos pasos:

- a. En el área de contenido, seleccione el sistema gestionado.
- b. Seleccione **Acciones > Ver todas las acciones > Iniciar Advanced System Management (ASM)**.
- c. Inicie la sesión en la ASMI utilizando el ID de usuario y contraseña de administrador.
- d. Seleccione **Configuración del sistema > Hora del día**.
- e. Ajuste la hora del día.
- f. Seleccione **Guardar valores**.

3. Controle la ejecución especulativa utilizando ASMI para solucionar las vulnerabilidades "Spectre" y "Meltdown".

Para controlar la ejecución especulativa utilizando ASMI para resolver las vulnerabilidades Spectre y Meltdown, realice los pasos siguientes:

- a. En la interfaz ASMI, seleccione **Configuración del sistema Control de ejecución especulativa**.
- b. Seleccione la opción de control que desea utilizar. Para obtener más información sobre el control de ejecución especulativa, consulte [Protección de los servidores POWER9 en las vulnerabilidades "Spectre" y "Meltdown"](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_speculative_execution_control.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/p9hby_speculative_execution_control.htm).

4. Compruebe el nivel de firmware en el sistema gestionado.

- a. En el área de navegación, pulse **Actualizaciones**.
- b. En el área de contenido, seleccione el sistema gestionado.
- c. Seleccione **Acciones > Actualizaciones > Cambiar código interno bajo licencia > para el release actual**.
- d. Seleccione **Ver información del sistema** y, a continuación, pulse **Aceptar**.
- e. En la ventana Especificar repositorio LIC, seleccione **Ninguno - Mostrar valores actuales** y, a continuación, pulse **Aceptar**.
- f. Anote el nivel que aparece en el campo **Número de EC** y el campo **Nivel activado**. Por ejemplo, si el **Número de EC** es 01EM310 y el **Nivel activado** es 77, el nivel de firmware es 01EM310_77.

5. Compare el nivel de firmware instalado con los niveles de firmware disponibles. Si es necesario, actualice los niveles de firmware.

- a. Compare el nivel de firmware instalado con los niveles de firmware disponibles. Para obtener más información, consulte el sitio web de [Fix Central](http://www.ibm.com/support/fixcentral) (<http://www.ibm.com/support/fixcentral>).
- b. Si es necesario, actualice los niveles de firmware de sistema gestionado. En el área de navegación, seleccione **Actualizaciones**.
- c. En el área de contenido, seleccione el sistema gestionado.
- d. Pulse **Cambiar código interno bajo licencia para el release actual**.

6. Para encender un sistema gestionado, realice los pasos siguientes:

- a. En el área de contenido, seleccione el sistema gestionado.
- b. Seleccione **Acciones > Ver todas las acciones > Gestión de alimentación**.

- c. Seleccione las opciones de alimentación que desea utilizar y pulse **Aceptar**.
7. Configure y gestione los recursos virtuales. Para obtener instrucciones, consulte [Cómo empezar con PowerVM](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eew/p9eew_kickoff.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9eew/p9eew_kickoff.htm).
8. Si su sistema tenía un sistema operativo preinstalado, debe salir de la modalidad MDC (configuración predeterminada de fábrica) de manera que pueda abrir una consola y acceder al sistema operativo. Para salir de la modalidad MDM, siga estos pasos:
- Seleccione **Recursos > Todos los sistemas**.
 - Seleccione **Sistema > Acciones > Ver particiones del sistema**.
 - En Propiedades, seleccione **Valores generales**.
 - Seleccione **Parámetros de encendido** y establezca la Política de inicio de partición en **Iniciada por el usuario**.
 - En Acciones del sistema, seleccione **Operaciones > Encender**.
 - Una vez que el sistema se encuentra en el estado *Partición en espera* y la partición predeterminada tiene el estado *No activada*, seleccione la partición predeterminada y elija **Activar**.

Para obtener más información sobre cómo iniciar un sistema o una partición lógica utilizando la HMC, consulte [Inicio de un sistema o una partición lógica utilizando la HMC](#).

9. Cree particiones utilizando las plantillas.
- Si está creando nuevas particiones, puede utilizar las plantillas que se encuentran en la HMC. Para obtener más información, consulte [Acceso a la biblioteca de plantillas](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_accessing_template_library.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_accessing_template_library.htm).
 - Si dispone de particiones en otro sistema, puede capturar estas configuraciones, guardarlas en la biblioteca de plantillas y desplegar la plantilla de partición. Para obtener más información, consulte [Plantillas de partición](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_partition_template_concept.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_partition_template_concept.htm).
 - Si desea utilizar una plantilla existente de otra fuente, puede importarla y utilizarla. Para obtener más información, consulte [Importación de una plantilla de partición](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_import_partition_template.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9efc/p9efc_import_partition_template.htm).
10. Instale un sistema operativo y actualícelo.
- Instale el sistema operativo AIX. Para obtener instrucciones, consulte [Instalación de AIX](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm).
 - Instale el sistema operativo Linux. Para obtener instrucciones, consulte [Instalación de Linux](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm).
 - Instale el sistema operativo VIOS. Para obtener instrucciones, consulte [Instalación del VIOS](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hch/p9hch_installvios.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hch/p9hch_installvios.htm).
 - Instale el sistema operativo IBM i. Para obtener instrucciones, consulte [Instalación del sistema operativo IBM i](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm).

11. Ha finalizado los pasos para instalar el servidor.

Cómo completar la configuración del servidor sin utilizar una HMC

Si no tiene una Hardware Management Console (HMC), utilice este procedimiento para completar la configuración del servidor.

Acerca de esta tarea

Para completar la configuración del servidor sin utilizar una consola de gestión, siga estos pasos:

Procedimiento

- Fije el servidor al bastidor utilizando los tornillos que se proporcionan con el sistema.
- Para comprobar el nivel de firmware del sistema gestionado y la hora del día, siga los pasos siguientes:

- a. Acceda a la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI). Para obtener instrucciones, consulte [Acceso a la ASMI sin una HMC \(www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/connect_asmi.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hby/connect_asmi.htm).
 - b. En el panel de bienvenida de la ASMI, observe el nivel existente de firmware de servidor en la esquina superior derecha bajo la nota de copyright.
 - c. Actualice la hora del día. En el área de navegación, expanda **Configuración del sistema**.
 - d. Pulse **Hora del día**. El panel de contenido visualiza un formato que muestra la fecha (mes, día y año) y la hora (horas, minutos y segundos) actuales.
 - e. Cambie el valor de fecha y/o el valor de hora y pulse **Guardar valores**.
3. Para iniciar un sistema, siga estos pasos:
- a. Abra la puerta frontal del sistema gestionado.
 - b. Pulse el botón de alimentación en el panel de control.
- La luz de encendido empieza a parpadear más deprisa.
- a. Los ventiladores de refrigeración del sistema se activan al cabo de aproximadamente 30 segundos y empiezan a acelerarse hasta adquirir la velocidad operativa.
 - b. Los indicadores de progreso aparecen en la pantalla del panel de control mientras se inicia el sistema.
 - c. La luz de encendido del panel de control deja de parpadear y se queda fija indicando que el sistema está encendido.
- Para obtener instrucciones, consulte [Inicio de un sistema que no está gestionado por una HMC \(www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/startsysnohmc.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/startsysnohmc.htm).
4. Instale un sistema operativo y actualícelo.
- Instale el sistema operativo AIX. Para obtener instrucciones, consulte [Instalación de AIX \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installaix.htm).
 - Instale el sistema operativo Linux. Para obtener instrucciones, consulte [Instalación de Linux \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_installlinux.htm).
 - Instale el sistema operativo VIOS. Para obtener instrucciones, consulte [Instalación del VIOS \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hch/p9hch_installvios.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hch/p9hch_installvios.htm).
 - Instale el sistema operativo IBM i. Para obtener instrucciones, consulte [Instalación del sistema operativo IBM i \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hdx/p9hdx_ibmi.htm).
5. Actualice el firmware del sistema.
- Para obtener instrucciones sobre cómo obtener arreglos de firmware mediante el sistema operativo AIX o Linux, consulte [Obtención de arreglos de firmware mediante AIX o Linux sin una consola de gestión \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm).
 - Si utiliza VIOS, consulte [Actualización del servidor de E/S virtual \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_managing Updating.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hb1/p9hb1_vios_managing Updating.htm).
6. Ha finalizado los pasos para instalar el servidor.

Avisos

Esta información se ha desarrollado para productos y servicios ofrecidos en EE.UU.

Es posible que IBM no ofrezca en otros países los productos, servicios o características descritos en este documento. Solicite información al representante local de IBM acerca de los productos y servicios disponibles actualmente en su zona. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no pretende afirmar ni implicar que sólo pueda utilizarse ese producto, programa o servicio de IBM. En su lugar, se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja los derechos de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes de aprobación que cubran los temas descritos en este documento. La posesión de este documento no le confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍAS DE NINGUNA CLASE, YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRACCIÓN, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Algunas jurisdicciones no permiten la renuncia de garantías expresas o implícitas en ciertas transacciones, por lo que esta declaración podría no ser 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. IBM puede efectuar mejoras y/o cambios en el producto(s) y/o el programa(s) descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier referencia hecha en esta información a sitios web que no sean de IBM 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 de IBM para este producto y el uso que se haga de estos sitios web es de la entera responsabilidad del usuario.

IBM puede utilizar o distribuir la información que se le suministre de cualquier modo que considere adecuado sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente.

Los ejemplos de datos de rendimiento y de clientes citados se presentan solamente a efectos ilustrativos. Los resultados reales de rendimiento pueden variar en función de configuraciones específicas y condiciones de operación.

La información concerniente a productos que no sean de IBM se ha obtenido de los suministradores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información pública disponibles. IBM no ha probado estos productos y no puede confirmar la exactitud del rendimiento, la compatibilidad o cualquier otra afirmación relacionada con productos que no son de IBM. Las consultas acerca de las prestaciones de los productos que no sean de IBM deben dirigirse a las personas que los suministran.

Las declaraciones relacionadas con las futuras directrices o intenciones de IBM están sujetas a cambios o a su retirada sin previo aviso y sólo representan metas u objetivos.

Todos los precios IBM que se muestran son precios de venta al público sugeridos por IBM, son actuales y están sujetos a cambios 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 similitud con nombres reales de personas o empresas es mera coincidencia.

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

Los gráficos y especificaciones contenidos aquí no deben reproducirse total ni parcialmente sin el permiso escrito de IBM.

IBM ha preparado esta información para que se utilice con las máquinas especificadas indicadas. IBM no garantiza que sea adecuada para ningún otro propósito.

Los sistemas informáticos de IBM 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 de IBM 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.

Funciones de accesibilidad para servidores IBM Power Systems

Las funciones de accesibilidad ayudan a los usuarios con discapacidades como, por ejemplo, movilidad restringida o visión limitada, a la hora de utilizar el contenido de las tecnologías de la información de forma correcta.

Visión general

Los servidores IBM Power Systems incluyen estas funciones de accesibilidad principales:

- Funcionamiento solo con teclado
- Operaciones que utilizan un lector de pantalla

Los servidores IBM Power Systems utilizan el estándar W3C más reciente, [WAI-ARIA 1.0](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) (www.w3.org/TR/wai-aria/), con el fin de garantizar la conformidad con la [US Section 508](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) y las directrices [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) (www.w3.org/TR/WCAG20/). Para aprovechar las funciones de accesibilidad, utilice la versión más reciente del su lector de pantalla y el navegador web más reciente que admitan los servidores IBM Power Systems.

La documentación en línea de productos de servidores IBM Power Systems de IBM Knowledge Center está habilitada para las funciones de accesibilidad. Las funciones de accesibilidad de IBM Knowledge Center se describen en la Sección de accesibilidad de la ayuda de IBM Knowledge Center (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navegación con teclado

Este producto utiliza las teclas de navegación estándar.

Información sobre la interfaz

Las interfaces de usuario de los servidores IBM Power Systems no disponen de contenido que parpadee entre 2 y 55 veces por segundo.

La interfaz de usuario de web de los servidores IBM Power Systems se basan en hojas de estilo en cascada para representar el contenido correctamente y para ofrecer una experiencia útil. La aplicación proporciona una forma equivalente para que los usuarios con visión reducida utilicen los valores de visualización del sistema, incluida la modalidad de alto contraste. Puede controlar la medida de la letra mediante los valores del dispositivo o del navegador web.

La interfaz de usuario de los servidores IBM Power Systems incluye puntos de referencia de navegación WAI-ARIA que se pueden utilizar para navegar de forma rápida a áreas funcionales de la aplicación.

Software de proveedores

Los servidores IBM Power Systems incluyen software de determinados proveedores que no está cubierto en el acuerdo de licencia de IBM. IBM no se hace responsable de las funciones de accesibilidad de estos productos. Póngase en contacto con el proveedor si necesita información sobre la accesibilidad en estos productos.

Información relacionada con la accesibilidad

Además del centro de atención al cliente de IBM y de los sitios web de ayuda técnica, IBM dispone de un servicio telefónico de teletipo para que las personas sordas o con dificultades auditivas puedan acceder a los servicios de ventas y soporte técnico:

Servicio TTY
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(en Norteamérica)

Para obtener más información sobre el compromiso de IBM en cuanto a la accesibilidad, consulte [IBM Accessibility](http://www.ibm.com/able) (www.ibm.com/able).

Consideraciones de la política de privacidad

Los productos de IBM Software, incluido el software como soluciones de servicio, (“Ofertas de software”) pueden utilizar cookies u otras tecnologías para recopilar información de uso del producto, para ayudar a mejorar la experiencia del usuario final, para adaptar las interacciones con el usuario final o para otros fines. En muchos casos, las ofertas de software no recopilan información de identificación personal. Algunas de nuestras ofertas de software pueden ayudarle a recopilar información de identificación personal. Si esta Oferta de software utiliza cookies para recopilar información de identificación personal, a continuación se describe información específica sobre la utilización de cookies por parte de esta oferta.

Esta Oferta de software no utiliza cookies u otras tecnologías para recopilar información de identificación personal.

Si las configuraciones desplegadas para esta oferta de software le ofrecen como cliente la posibilidad de recopilar información de identificación personal de los usuarios finales mediante cookies y otras tecnologías, debe buscar asesoramiento jurídico sobre la legislación aplicable a esa recopilación de datos, que incluye cualquier requisito de aviso y consentimiento.

Para obtener más información sobre el uso de las diversas tecnologías, incluidas las cookies, para estos fines, consulte la política de privacidad de IBM en <http://www.ibm.com/privacy> y la declaración de privacidad en línea de IBM en <http://www.ibm.com/privacy/details> la sección “Cookies, Web Beacons and Other Technologies” e “IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement” en <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM e ibm.com son marcas registradas o marcas comerciales registradas de International Business Machines Corp., registradas en muchas jurisdicciones de todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. Puede encontrar una lista actualizada de las marcas registradas IBM en [Copyright and trademark information](#).

La marca registrada Linux se utiliza de acuerdo con una sublicencia de Linux Foundation, el titular exclusivo de la licencia de Linus Torvalds, propietario de la marca en todo el mundo.

Avisos de emisiones electrónicas

Avisos para la Clase A

Las siguientes declaraciones de Clase A se aplican a los servidores de IBM que contienen el procesador POWER9 y sus características a menos que se designe como de Clase B de compatibilidad electromagnética (EMC) en la información de características.

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.

Aviso de Canadá

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Aviso de la Comunidad Europea y Marruecos

Este producto cumple con los requisitos de protección de la Directiva 2014/30/EU del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la armonización de la legislación de los Estados miembros en relación con la 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 puede causar interferencias si se utiliza en zonas residenciales. Dicho uso debe evitarse a menos que el usuario tome medidas especiales para reducir las emisiones electromagnéticas con el fin de evitar interferencias con la recepción de difusiones de radio y televisión.

Aviso: Este equipo es compatible con la Clase A de CISPR 32. En un entorno residencial, este equipo puede provocar interferencias de radio.

Aviso de Alemania

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 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 55032 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 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) 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 Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Tel: +49 (0) 800 225 5426
email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 / EN 55032 Klasse A.

Aviso de Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値: Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

Esta declaración se aplica a productos inferiores o iguales a 20 A por fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Esta declaración se aplica a productos con más de 20 A de una sola fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Esta sentencia se aplica a productos superiores a 20 A por fase, tres fases.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Aviso del Consejo de Control Voluntario de Interferencias (VCCI) de 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

Aviso de Corea

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

Aviso de la 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。

Aviso de Rusia

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

Aviso de 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。

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

Aviso de la comisión FCC (Federal Communications Commission) de EE.UU.

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. Los cables y conectores adecuados están disponibles en los distribuidores autorizados de IBM. IBM no se responsabiliza de ninguna interferencia de radio o televisión ocasionada por la utilización de cables y conectores que no sean los recomendados o por la realización de cambios o modificaciones no autorizados 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. Su 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.

Parte responsable:

International Business Machines Corporation

New Orchard Road

Armonk, NY 10504

Contacto para obtener información sobre la conformidad con FCC únicamente: fccinfo@us.ibm.com

Avisos para la 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.

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.

Aviso de Canadá

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Aviso de la Comunidad Europea y Marruecos

Este producto cumple con los requisitos de protección de la Directiva 2014/30/EU del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la armonización de la legislación de los Estados miembros en relación con la 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.

Aviso en alemán

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 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 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) 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 Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Tel: +49 (0) 800 225 5426
email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55032 Klasse B

Aviso de Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値 : Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

Esta declaración se aplica a productos inferiores o iguales a 20 A por fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Esta declaración se aplica a productos con más de 20 A de una sola fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Esta sentencia se aplica a productos superiores a 20 A por fase, tres fases.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Aviso del Consejo de Control Voluntario de Interferencias (VCCI) de 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

Aviso de 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

Aviso de la comisión FCC (Federal Communications Commission) de EE.UU.

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:

- Reorientar o volver a ubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de alimentación de un circuito distinto de aquél al que está conectado el receptor.
- Consultar 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 responsabiliza de ninguna interferencia de radio o televisión ocasionada por la utilización de cables y conectores que no sean los recomendados o por la realización de cambios o modificaciones no autorizados 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. Su 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.

Parte responsable:

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, New York 10504

Contacto para obtener información sobre la conformidad con FCC únicamente: fccinfo@us.ibm.com

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 lo expresamente concedido en este permiso, no se conceden otros permisos, licencias ni derechos, explícitos o implícitos, sobre las publicaciones ni sobre ninguna información, datos, software u otra propiedad intelectual contenida en el mismo.

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: 03GM161

GC43-4701-02



(1P) P/N: 03GM161

