

Power Systems

*Reguladores de voltaje para el modelo
8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD*

IBM

Power Systems

*Reguladores de voltaje para el modelo
8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD*

IBM

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información de "Avisos de seguridad" en la página v, "Avisos" en la página 81, la publicación *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, y la publicación *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Contenido

Avisos de seguridad	v
Módulos reguladores de voltaje para 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD	1
Módulos reguladores del voltaje 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD	2
Instalación del módulo regulador de voltaje del procesador 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD	3
Extracción del módulo regulador de voltaje de procesador 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD	6
Sustitución del módulo regulador de voltaje del procesador 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD	9
Módulo regulador de voltaje de memoria del modelo 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD	11
Extracción del módulo regulador de voltaje de memoria 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD	12
Sustitución del módulo regulador de voltaje de memoria 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD	16
Procedimientos comunes para las características instalables	19
Antes de empezar	19
Identificación de una pieza	22
Indicadores LED del panel de control	23
Identificación de una pieza anómala en un sistema o una partición lógica AIX	24
Localización de una pieza anómala en un sistema o una partición lógica AIX	24
Activación de la luz indicadora de la pieza anómala	24
Desactivación de la luz indicadora de la pieza anómala	24
Identificación de una pieza anómala en un sistema o una partición lógica IBM i	25
Activación de la luz indicadora de la pieza anómala	25
Desactivación de la luz indicadora de la pieza anómala	26
Identificación de una pieza anómala en un sistema o partición lógica Linux	26
Localizar una pieza anómala en un sistema o una partición lógica de Linux	27
Localización del código de ubicación de una pieza anómala en un sistema o una partición lógica Linux	27
Activación de la luz indicadora de la pieza anómala	27
Desactivación de la luz indicadora de la pieza anómala	27
Localización de una pieza anómala en un sistema o una partición lógica de Servidor de E/S virtual	28
Identificación de una pieza utilizando Servidor de E/S virtual	28
Iniciar el sistema o la partición lógica	28
Inicio de un sistema no gestionado por una HMC o SDMC	28
Inicio de un sistema o una partición lógica utilizando HMC	30
Inicio de un sistema o servidor virtual mediante la SDMC	30
Detener un sistema o una partición lógica	30
Detención de un sistema no gestionado por una HMC o una SDMC	31
Detención de un sistema utilizando la HMC	32
Detención de un sistema utilizando la SDMC	33
Extracción y sustitución de las cubiertas de 8248-L4T,8408-E8D, o 9109-RMD	33
Extracción de la cubierta frontal del modelo 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD	33
Instalación de la cubierta frontal en el modelo 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD	34
Colocación del sistema 8248-L4T,8408-E8D, o 9109-RMD en la posición de servicio o de funcionamiento	35
Colocación del sistema 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD montado en bastidor en posición de servicio	35
Colocación de un sistema 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD montado en bastidor en posición operativa	36
Desconexión de los cables de alimentación del 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD	38
Conexión de los cables de alimentación al 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD	38
Instalación de una pieza utilizando la HMC	39
Instalación de una pieza utilizando la SDMC	40
Extracción de una pieza mediante la HMC	40
Extracción de una pieza mediante la SDMC	40
Sustitución de una pieza utilizando HMC	41
Sustitución de una pieza utilizando SDMC	41
Verificar la pieza instalada	42
Verificación de una característica instalada o pieza sustituida en un sistema o partición lógica AIX	42
Verificar la pieza instalada en un sistema o una partición lógica de IBM i	45
Desactivación de la luz indicadora de la pieza anómala	45
Verificar la pieza instalada en un sistema o una partición lógica Linux	46

Verificación de una pieza instalada utilizando diagnósticos autónomos	46
Verificación de la pieza instalada utilizando la HMC	48
Activación y desactivación de LED utilizando la HMC	48
Visualización de sucesos de servicio utilizando la HMC	49
Verificación de la pieza instalada utilizando la SDMC	50
Activación y desactivación de LED utilizando la SDMC	51
Visualización de sucesos de servicio utilizando la SDMC	52
Verificación de una pieza instalada o sustituida en un sistema o partición lógica mediante las herramientas del Servidor de E/S virtual	52
Verificación de la pieza instalada mediante el VIOS	52
Verificación del componente de repuesto mediante el VIOS	52
Verificación de una reparación	55
Verificar la reparación en AIX	56
Verificación de una reparación utilizando un sistema o una partición lógica IBM i.	59
Verificar la reparación en Linux.	61
Verificación de la reparación desde consola de gestión	61
Cierre de una llamada de servicio	62
Cierre de una llamada de servicio utilizando AIX o Linux	67
Cierre de una llamada de servicio utilizando Integrated Virtualization Manager	72
Activar y desactivar diodos LED	76
Desactivación de un LED de atención del sistema o un LED de partición utilizando la consola de gestión.	77
Activación o desactivación de un LED de identificación utilizando la consola de gestión	78
Desactivación de un LED de atención del sistema o un LED de partición lógica utilizando la interfaz de gestión avanzada del sistema	78
Activar o desactivar un LED de identificación utilizando la ASMI (Advanced System Management Interface)	79

Avisos 81

Marcas registradas	82
Avisos de emisiones electrónicas	82
Avisos para la Clase A.	83
Avisos para la Clase B.	86
Términos y condiciones	89

Avisos de seguridad

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

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

Información de medidas de seguridad para comercio internacional

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

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

Información sobre medidas de seguridad en alemán

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

Información sobre medidas de seguridad para láser

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

Conformidad del láser

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

PELIGRO

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

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

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

Para desconectar:

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

Para conectar:

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

(D005)

PELIGRO

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

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



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

PRECAUCIÓN

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

(R001)

PRECAUCIÓN:

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

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

(R002)

(L001)



(L002)



(L003)



0



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

PRECAUCIÓN:

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

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

(C026)

PRECAUCIÓN:

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

PRECAUCIÓN:

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

PRECAUCIÓN:

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

PRECAUCIÓN:

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

No debe:

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

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

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

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

El equipo es adecuado para instalarlo en:

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

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

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

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

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

Módulos reguladores de voltaje para 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD

Información sobre cómo eliminar o sustituir un módulo regulador del voltaje para los servidores IBM PowerLinux 7R4 (8248-L4T), IBM Power 750 (8408-E8D), y IBM Power 760 (9109-RMD).

La sustitución de este dispositivo es una tarea que le corresponde al cliente. Puede realizar usted mismo esa tarea o bien ponerse en contacto con un proveedor de servicios para encargarle que la realice. El proveedor de servicios podría pedirle honorarios por este servicio.

PELIGRO

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

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

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

Para desconectar:

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

Para conectar:

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

(D005)

Módulos reguladores del voltaje 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD

Información relativa a la extracción y recolocación de un módulo regulador de voltaje en un servidor IBM.

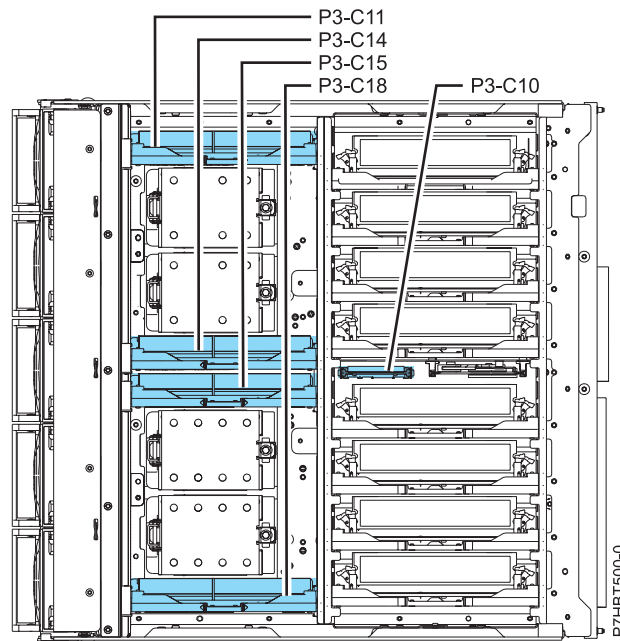


Figura 1. Módulos reguladores de voltaje

Instalación del módulo regulador de voltaje del procesador 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD

Utilice este procedimiento para instalar un módulo regulador de voltaje del procesador nuevo o actualizado.

Atención: Si está dando servicio a una pieza anómala, consulte los procedimientos de servicio para “Extracción del módulo regulador de voltaje de procesador 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD” en la página 6 y “Sustitución del módulo regulador de voltaje del procesador 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD” en la página 9. El siguiente procedimiento de instalación está diseñado para instalar un módulo regulador de voltaje nuevo o actualizado.

Antes de instalar o sustituir un dispositivo, asegúrese de que el software necesario para dar soporte a la función esté instalado en el sistema. Para obtener información sobre los requisitos previos de software, consulte IBM Prerequisite (http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Si el software necesario no está instalado, consulte los sitios web siguientes para descargar y, a continuación, instalar el software antes de continuar:

- Para descargar actualizaciones de firmware y de software y arreglos, consulte Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral>).
- Para descargar actualizaciones y arreglos de Consola de gestión de hardware (HMC), consulte Soporte y descargas de Hardware Management Console (<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html>).

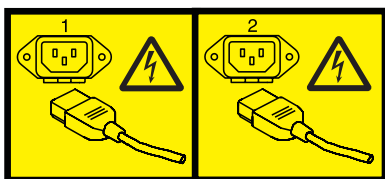
Si el sistema está gestionado por la HMC, utilice la HMC para instalar el módulo regulador de voltaje de procesador en el servidor. Para obtener instrucciones, consulte Instalación de una pieza utilizando la Hardware Management Console.

Si no dispone de ninguna HMC, lleve a cabo los pasos siguientes para instalar un módulo regulador del voltaje:

1. Identifique el sistema en el que va a trabajar y active el indicador de localización del sistema (azul). Para obtener instrucciones, consulte Activación de indicadores del alojamiento y LED del panel de control.
2. Utilice los diodos emisores de luz (LED) del indicador de servicio como ayuda para identificar la pieza. Para obtener instrucciones, consulte Identificación de una pieza.
3. Realice las tareas de requisito previo. Para obtener instrucciones, consulte “Antes de empezar” en la página 19.
4. Detenga el sistema. Para obtener instrucciones, consulte “Detener un sistema o una partición lógica” en la página 30.
5. Desconecte la fuente de alimentación del sistema, desenchufándolo. Para obtener instrucciones, consulte Desconexión de los cables de alimentación.

Nota: Este sistema puede estar equipado con una segunda fuente de alimentación. Antes de continuar con este procedimiento, asegúrese de que se hayan desconectado por completo las fuentes de alimentación del sistema.

(L003)



o



6. Abra la puerta frontal del bastidor.
7. Quite la cubierta frontal. Para obtener instrucciones, consulte Extracción de la cubierta frontal de 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD.
8. Coloque el sistema en posición de servicio. Para obtener instrucciones, consulte Colocación de un modelo montado en bastidor en la posición de servicio.
9. Colóquese una muñequera antiestática.

Atención:

- Conecte una muñequera antiestática a una superficie de metal sin pintar para impedir que una descarga de electricidad estática (ESD) dañe el hardware.
 - Si utiliza una muñequera antiestática, siga todos los procedimientos de seguridad desde el punto de vista eléctrico. La muñequera antiestática solo sirve para controlar la electricidad estática. No aumenta ni disminuye el riesgo de recibir una descarga eléctrica cuando se utilizan equipos eléctricos o se trabaja con ellos.
 - Si no tiene una muñequera antiestática, 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.
10. Pulse el botón de la placa para activar los LED de resumen del regulador de voltaje del procesador e identificar las ubicaciones de las ranuras.

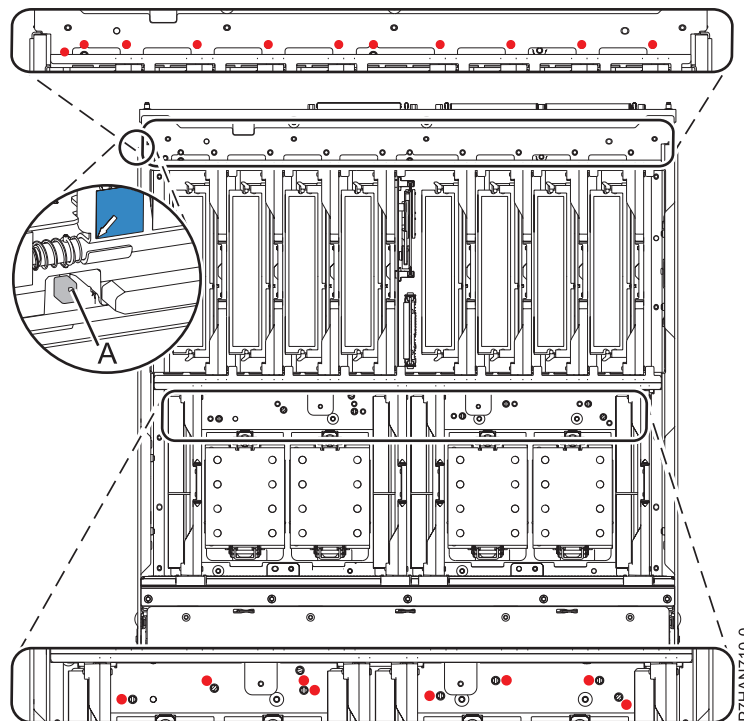
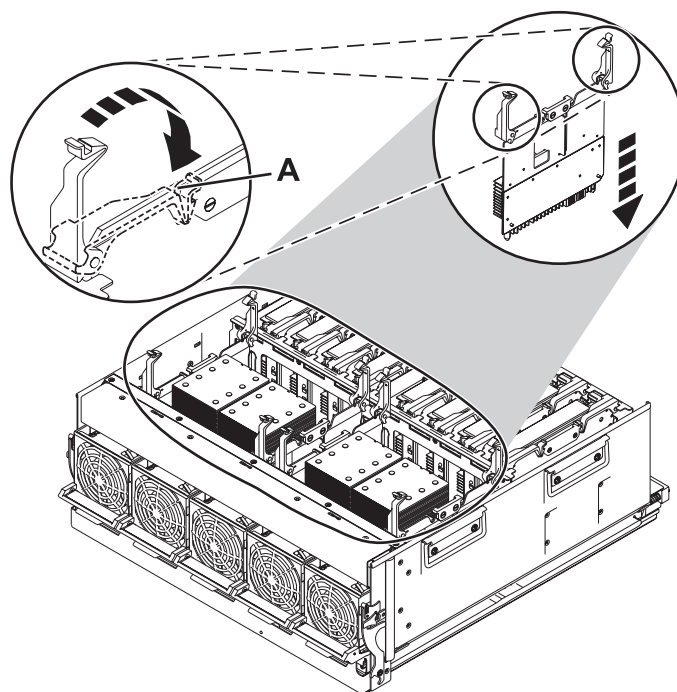


Figura 2. Pulse el botón en la placa

11. Extraiga el módulo regulador de voltaje de su bolsa antiestática.
12. Instale el módulo regulador de voltaje realizando los pasos siguientes:
- a. Asegúrese de que las pestañas del conector **(A)** se han estirado hasta colocarse en la posición de abierto antes de instalar un nuevo módulo regulador de voltaje. Consulte la figura siguiente.
 - b. Sujete cuidadosamente por los dos bordes el módulo regulador de voltaje y alinéelo con el conector.
 - c. Inserte y fije el módulo regulador de voltaje en el conector presionando las pestañas del conector **(A)**.



P7HBT505-0

13. Coloque el sistema en posición operativa. Para obtener instrucciones, consulte Colocación del sistema 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD montado en bastidor en la posición operativa.
14. Vuelva a poner la cubierta frontal. Para obtener instrucciones, consulte Instalación de la cubierta frontal en el modelo 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD.
15. Vuelva a conectar todos los cables de alimentación y de señal a sus conectores respectivos.
16. Cierre la puerta posterior del bastidor o la puerta posterior del sistema.
17. Inicie el sistema. Para obtener instrucciones, consulte Inicio del sistema o partición lógica.
18. Verifique la pieza instalada:
 - Si ha sustituido la pieza debido a una anomalía, verifique la pieza instalada tal como se describe en Verificación de una reparación.
 - Si ha instalado la pieza por cualquier otra razón, verifique la pieza instalada tal como se describe en Verificación de la pieza instalada.

Extracción del módulo regulador de voltaje de procesador 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD

Utilice este procedimiento para quitar un módulo regulador de voltaje de procesador.

Atención: Si va a quitar un módulo regulador de voltaje para instalar un módulo regulador de voltaje nuevo o actualizado, consulte "Instalación del módulo regulador de voltaje del procesador 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD" en la página 3. Si está extrayendo un módulo regulador de voltaje como parte de un procedimiento de servicio, continúe utilizando el procedimiento siguiente.

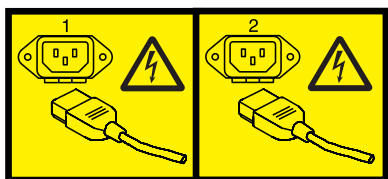
Si el sistema está gestionado por la Consola de gestión de hardware (HMC), utilice la HMC para extraer un módulo regulador de voltaje de procesador del servidor. Para obtener instrucciones, consulte Extracción de una pieza utilizando Hardware Management Console.

Si no dispone de ninguna HMC, lleve a cabo los pasos siguientes para extraer un módulo regulador de voltaje:

1. Identifique el sistema en el que va a trabajar y active el indicador de localización del sistema (azul). Para obtener instrucciones, consulte Activación de indicadores del alojamiento y LED del panel de control.
2. Utilice los diodos emisores de luz (LED) del indicador de servicio como ayuda para identificar la pieza. Para obtener instrucciones, consulte Identificación de una pieza.
3. Realice las tareas de requisito previo. Para obtener instrucciones, consulte “Antes de empezar” en la página 19.
4. Detenga el sistema. Para obtener instrucciones, consulte “Detener un sistema o una partición lógica” en la página 30.
5. Desconecte la fuente de alimentación del sistema, desenchufándolo. Para obtener instrucciones, consulte Desconexión de los cables de alimentación.

Nota: Este sistema puede estar equipado con una segunda fuente de alimentación. Antes de seguir adelante con este procedimiento, asegúrese de que la fuente de alimentación del sistema se ha desconectado completamente.

(L003)



o



6. Quite la cubierta frontal. Para obtener instrucciones, consulte Extracción de la cubierta frontal de 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD.
7. Coloque el sistema en posición de servicio. Para obtener instrucciones, consulte Colocación de un modelo montado en bastidor en la posición de servicio.
8. Colóquese una muñequera antiestática.

Atención:

- Conecte una muñequera antiestática a una superficie de metal sin pintar para impedir que una descarga de electricidad estática (ESD) dañe el hardware.
 - Si utiliza una muñequera antiestática, siga todos los procedimientos de seguridad desde el punto de vista eléctrico. La muñequera antiestática solo sirve para controlar la electricidad estática. No aumenta ni disminuye el riesgo de recibir una descarga eléctrica cuando se utilizan equipos eléctricos o se trabaja con ellos.
 - Si no tiene una muñequera antiestática, 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.
9. Pulse el botón de la placa para activar los LED de resumen del regulador de voltaje del procesador e identificar las ubicaciones de las ranuras.

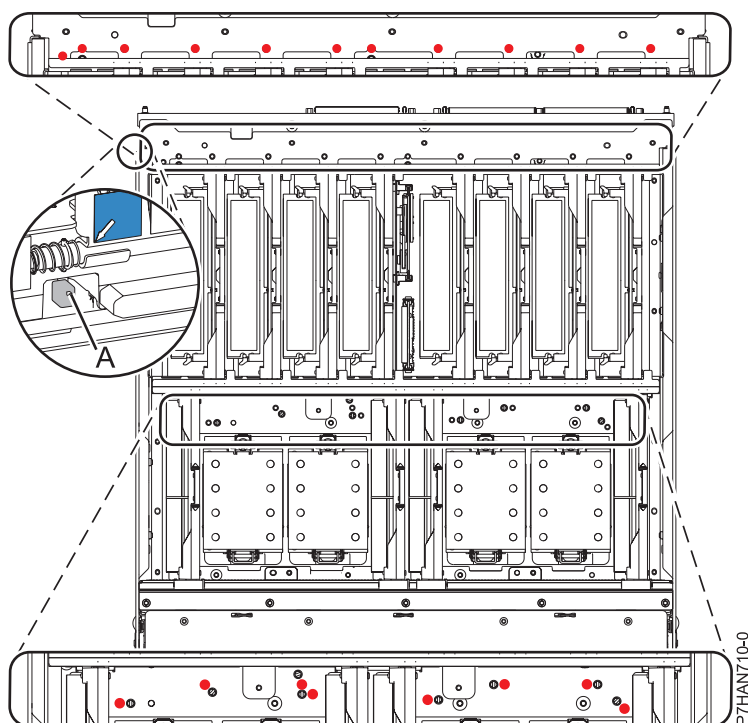
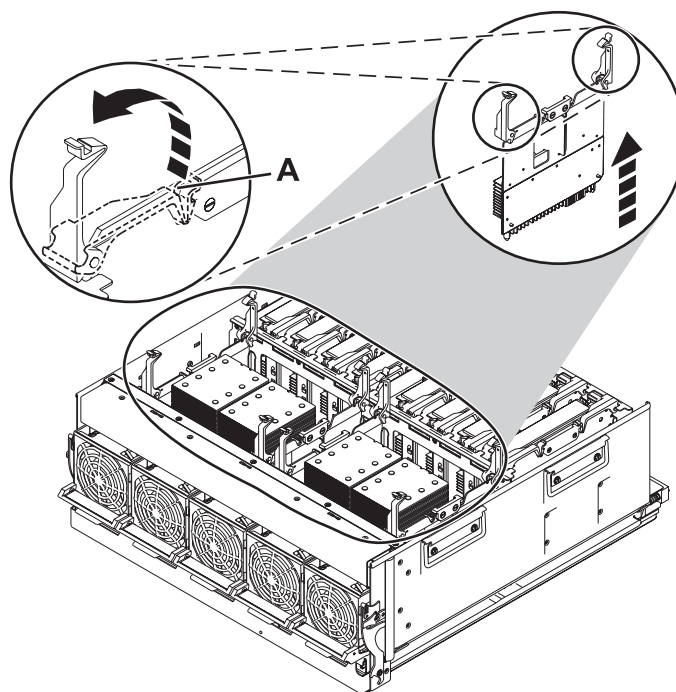


Figura 3. Pulse el botón en la placa

10. Realice los pasos siguientes para quitar un módulo regulador de voltaje del conjunto del procesador del sistema:
- a. Tire de las pestañas del conector (**A**) hacia arriba y, a continuación, hacia afuera, tal como se muestra en la figura siguiente.
 - b. Tire del módulo regulador de voltaje para extraerlo del conector.



P7HBT504-0

11. Coloque el módulo regulador de voltaje sobre una superficie de descarga electrostática (ESD).

Si ha extraído el módulo regulador de voltaje como parte de otro procedimiento de servicio, continúe con ese procedimiento. Para sustituir el módulo regulador de voltaje o instalar un módulo regulador de voltaje nuevo, consulte estos temas:

- Sustitución del módulo regulador de voltaje de procesador 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD.
- Instalación del módulo regulador de voltaje de procesador 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD.

Sustitución del módulo regulador de voltaje del procesador 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD

Utilice este procedimiento para sustituir un módulo regulador de voltaje de procesador.

Atención: Si está instalando un módulo regulador de voltaje nuevo o actualizado, consulte “Instalación del módulo regulador de voltaje del procesador 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD” en la página 3. Si va a extraer un módulo regulador de voltaje como parte de un procedimiento de servicio, consulte “Extracción del módulo regulador de voltaje de procesador 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD” en la página 6 y, a continuación, continúe utilizando el procedimiento siguiente.

Si el sistema está gestionado por la Consola de gestión de hardware (HMC), puede utilizar la HMC para sustituir un procesador de módulo regulador de voltaje. Para obtener instrucciones, consulte Sustitución de una pieza utilizando Hardware Management Console.

Si no dispone de ninguna HMC, lleve a cabo los pasos siguientes para sustituir un módulo regulador del voltaje del procesador:

1. Extraiga el módulo regulador de voltaje de la bolsa antiestática.
2. Pulse el botón de la placa para activar los LED de resumen del regulador de voltaje del procesador e identificar las ubicaciones de las ranuras.

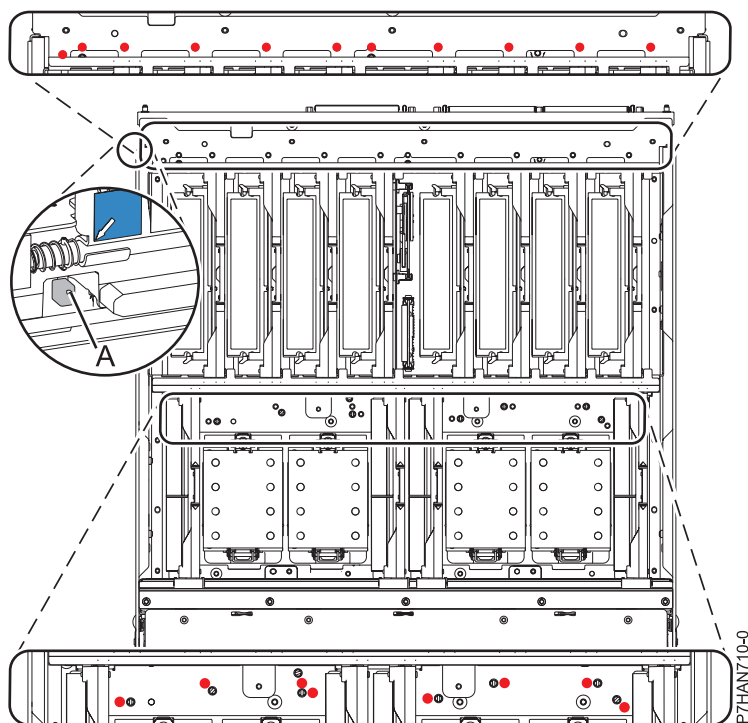
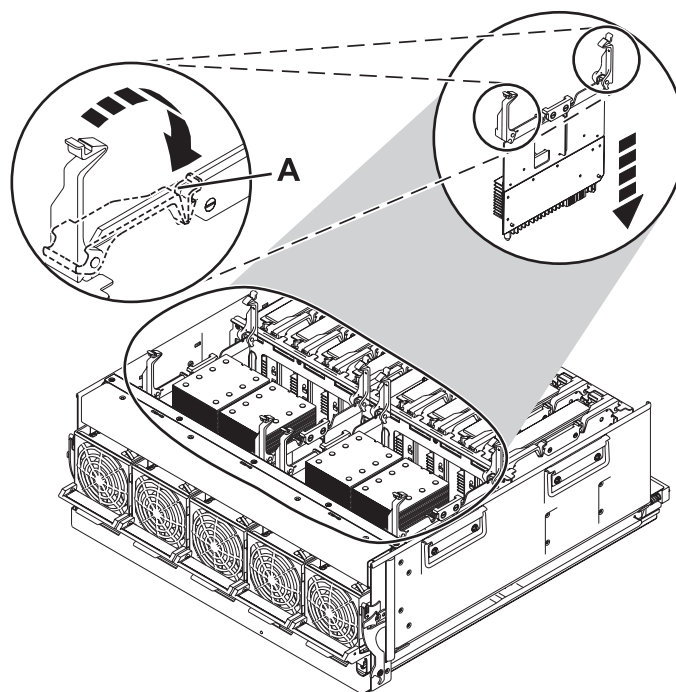


Figura 4. Pulse el botón en la placa

3. Instale el módulo regulador de voltaje siguiendo estos pasos:
 - a. Asegúrese de que las pestañas del conector (A) se han estirado hasta colocarse en la posición de abierto antes de instalar un nuevo módulo regulador de voltaje. Consulte la figura siguiente.
 - b. Sujete cuidadosamente por los dos bordes el módulo regulador de voltaje y alinéelo con el conector.
 - c. Inserte el módulo regulador de voltaje en el conector.
 - d. Fije el módulo regulador de voltaje empujando hacia adentro las pestañas del conector (A).



P7HBT505-0

4. Vuelva a poner la cubierta frontal. Para obtener instrucciones, consulte Instalación de la cubierta frontal en el modelo 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD.
5. Coloque el sistema en posición operativa. Para obtener instrucciones, consulte Colocación del sistema 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD montado en bastidor en la posición operativa.
6. Vuelva a conectar todos los cables de alimentación y de señal a sus conectores respectivos.
7. Cierre la puerta posterior del bastidor o la puerta posterior del sistema.
8. Inicie el sistema. Para obtener instrucciones, consulte Inicio del sistema o partición lógica.
9. Verifique la pieza instalada:
 - Si ha sustituido la pieza debido a una anomalía, verifique la pieza instalada. Para obtener instrucciones, consulte Verificación de una reparación.
 - Si ha instalado la pieza por alguna otra razón, verifique la pieza instalada. Para obtener instrucciones, consulte Verificación de la pieza instalada.

Módulo regulador de voltaje de memoria del modelo 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD

Aprenda cómo extraer o sustituir un regulador de voltaje de memoria

En la figura siguiente se muestra el módulo regulador de voltaje de memoria C10 en relación a la ubicación en el conjunto del procesador del sistema.

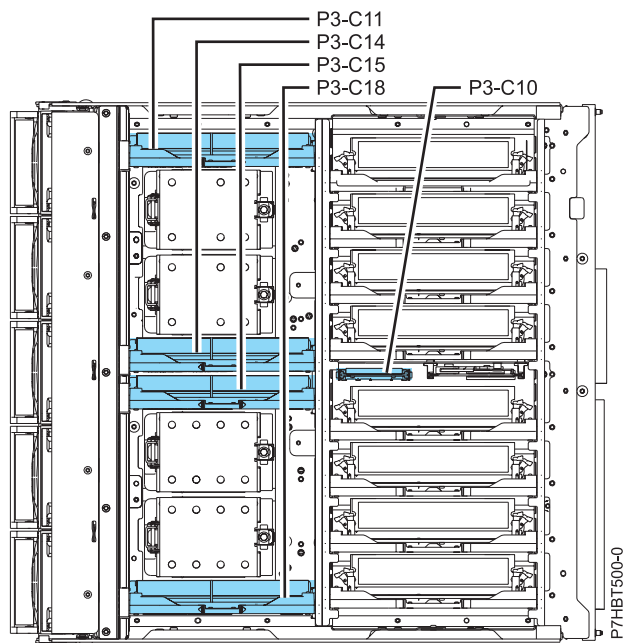


Figura 5. Módulo regulador de voltaje de memoria en la ubicación C10

Extracción del módulo regulador de voltaje de memoria 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD

Aprenda a extraer un módulo regulador de voltaje de memoria.

Si el sistema está gestionado por la Consola de gestión de hardware (HMC), utilice la HMC para quitar un módulo regulador de voltaje de memoria del servidor. Para obtener instrucciones, consulte Extracción de una pieza utilizando la Hardware Management Console.

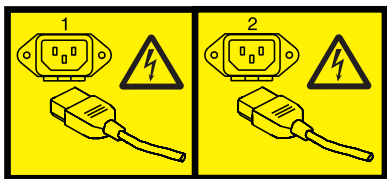
Si no dispone de ninguna HMC, lleve a cabo los pasos siguientes para extraer el módulo regulador de voltaje de memoria:

Nota: Asegúrese de que tiene un destornillador a mano antes de continuar con este procedimiento.

1. Identifique el sistema en el que va a trabajar y active el indicador de localización del sistema (azul). Para obtener instrucciones, consulte Activación de indicadores del alojamiento y LED del panel de control.
2. Utilice los diodos emisores de luz (LED) del indicador de servicio como ayuda para identificar la pieza. Para obtener instrucciones, consulte Identificación de una pieza.
3. Realice las tareas de requisito previo. Para obtener instrucciones, consulte “Antes de empezar” en la página 19.
4. Detenga el sistema. Para obtener instrucciones, consulte “Detener un sistema o una partición lógica” en la página 30.
5. Desconecte la fuente de alimentación del sistema, desenchufándolo. Para obtener instrucciones, consulte Desconexión de los cables de alimentación.

Nota: Este sistema puede estar equipado con una segunda fuente de alimentación. Antes de seguir adelante con este procedimiento, asegúrese de que la fuente de alimentación del sistema se ha desconectado completamente.

(L003)



o



6. Quite la cubierta frontal. Para obtener instrucciones, consulte Extracción de la cubierta frontal de 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD.
 7. Coloque el sistema en posición de servicio. Para obtener instrucciones, consulte Colocación de un modelo montado en bastidor en la posición de servicio.
 8. Colóquese una muñequera antiestática.
- Atención:**
- Conecte una muñequera antiestática a una superficie de metal sin pintar para impedir que una descarga de electricidad estática (ESD) dañe el hardware.
 - Si utiliza una muñequera antiestática, siga todos los procedimientos de seguridad desde el punto de vista eléctrico. La muñequera antiestática solo sirve para controlar la electricidad estática. No aumenta ni disminuye el riesgo de recibir una descarga eléctrica cuando se utilizan equipos eléctricos o se trabaja con ellos.
 - Si no tiene una muñequera antiestática, 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.
9. Quite las tarjetas de expansión de memoria de las ubicaciones P3-C6 y P3-C7, que se muestran en la figura siguiente. Para obtener instrucciones, consulte Extracción de las tarjetas de expansión de memoria del modelo 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD.

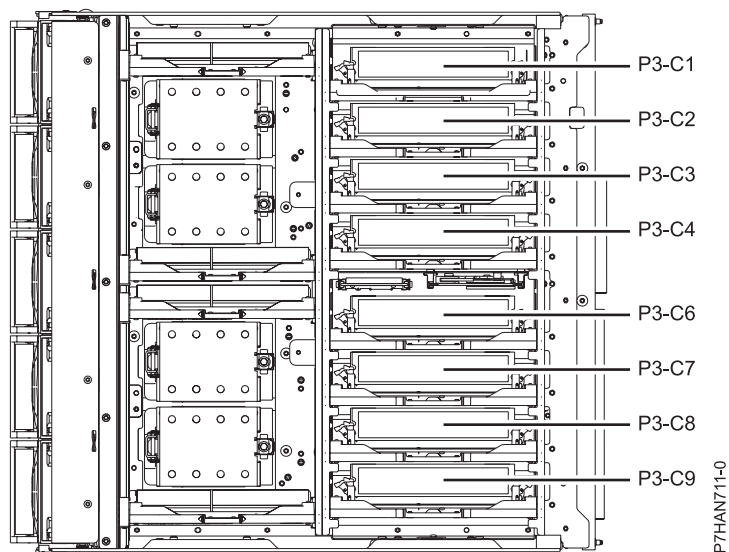


Figura 6. Tarjetas de expansión de memoria

10. Localice el módulo regulador de voltaje de memoria que se debe extraer del conjunto de procesadores del sistema. En Figura 7 se muestra el regulador de voltaje de memoria en la ubicación C10 en relación al conjunto del procesador del sistema.

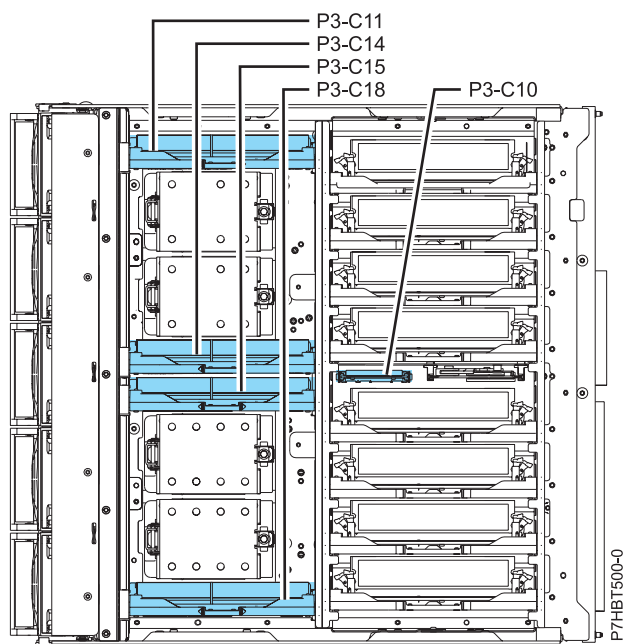


Figura 7. Módulo regulador de voltaje de memoria en la ubicación C10

11. Pulse el botón LED para activar el LED que identifica el regulador de voltaje.
12. Pulse el botón de la placa para activar los LED de resumen de la tarjeta de expansión de memoria, tal como se muestra en la siguiente figura.

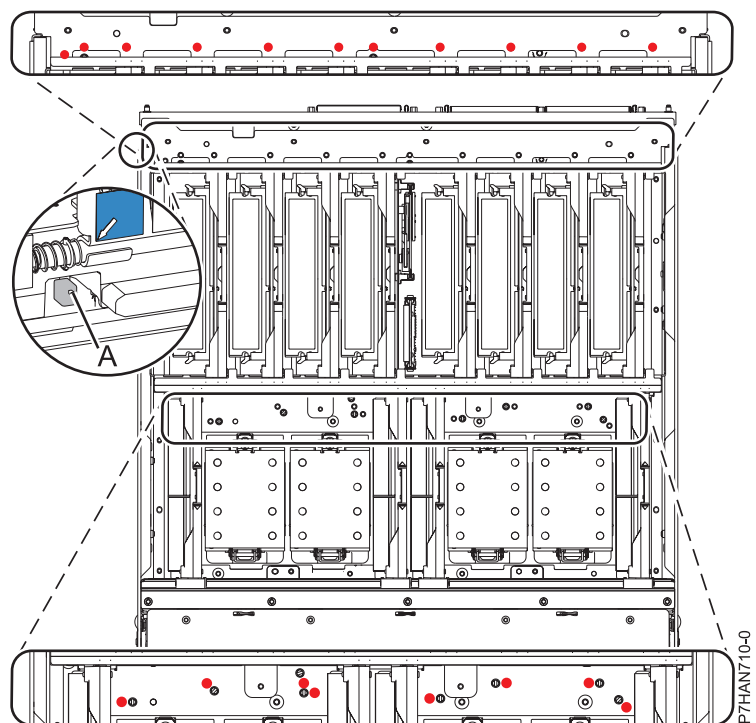


Figura 8. Pulse el botón en la placa

13. Retire el módulo regulador de voltaje de memoria **(A)** de los conectores, tal como se muestra en la figura siguiente:
 - a. Sujete los bordes superiores **(A)** del módulo regulador de voltaje de memoria para soltarlo de los conectores.
 - b. Coloque el dedo pulgar bajo el borde inferior del módulo regulador de voltaje **(B)** y levántelo para extraer el módulo de los conectores.

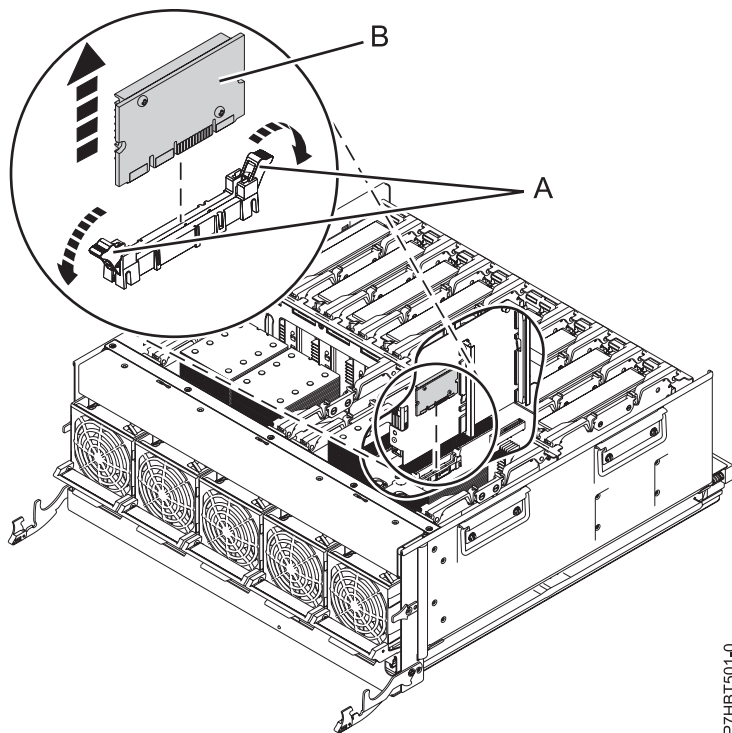


Figura 9. Extracción del módulo regulador de voltaje de memoria

14. Coloque el módulo regulador de voltaje sobre una superficie de descarga electrostática (ESD).

Sustitución del módulo regulador de voltaje de memoria 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD

Aprenda a sustituir un módulo regulador de voltaje de memoria.

Si el sistema está gestionado por la Consola de gestión de hardware (HMC), puede utilizar la HMC para sustituir un módulo regulador de voltaje de memoria. Para obtener instrucciones, consulte Sustitución de una pieza utilizando Hardware Management Console.

Si no dispone de ninguna HMC, lleve a cabo los pasos siguientes para sustituir el módulo regulador de voltaje de memoria:

1. Pulse el botón de la placa para activar los LED de resumen de la tarjeta de expansión de memoria, tal como se muestra en la siguiente figura.

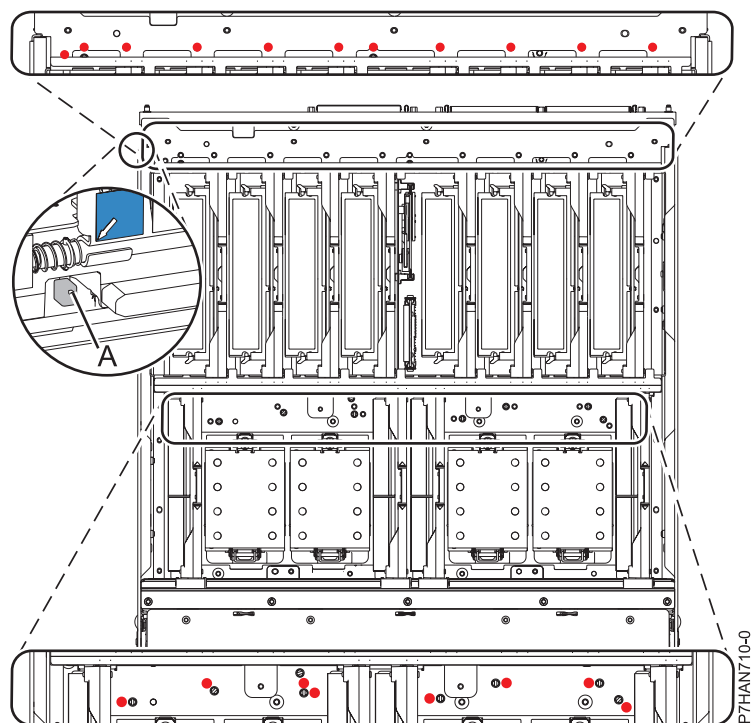
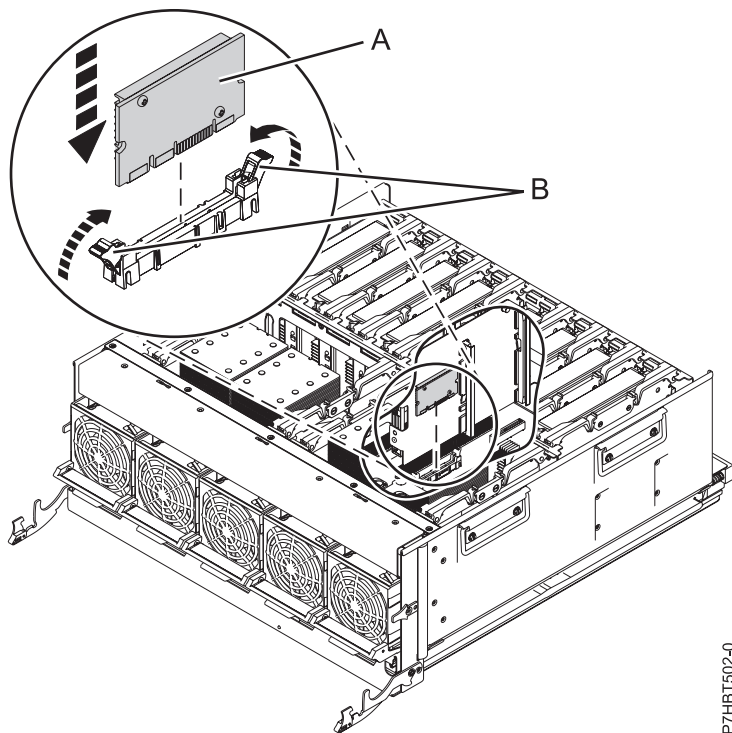


Figura 10. Pulse el botón en la placa

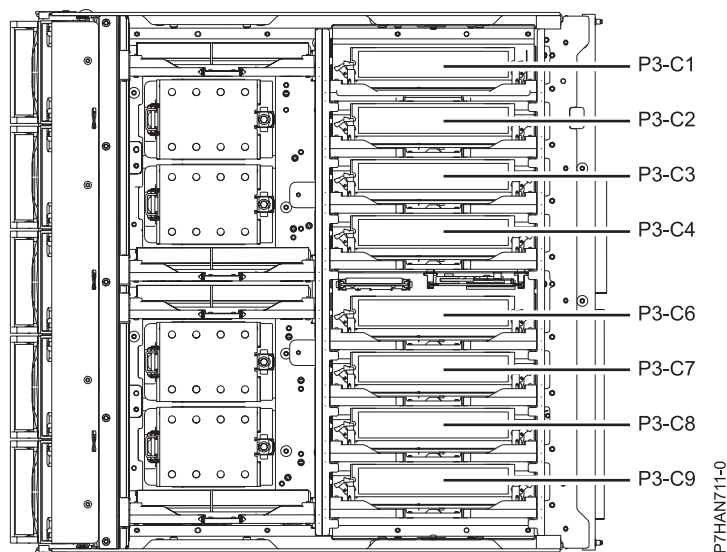
2. Extraiga el módulo regulador del voltaje. Para obtener instrucciones, consulte “Extracción del módulo regulador de voltaje de memoria 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD” en la página 12.
3. Instale el módulo regulador de voltaje siguiendo estos pasos:
 - a. Sujete cuidadosamente el módulo regulador de voltaje por dos de sus bordes (**A**) y alinéelo con los conectores.
 - b. Inserte el módulo regulador de voltaje (**B**) en los conectores y presione firmemente hasta ajustarlo en su posición.



P7HBT502-0

Figura 11. Instalación del módulo regulador de voltaje de memoria

4. Sustituya las tarjetas de expansión de memoria de las ubicaciones P3-C6 y P3-C7, que se muestran en la figura siguiente. Para obtener instrucciones, consulte Sustitución de las tarjetas de expansión de memoria para el modelo 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD.



P7HAN711-0

Figura 12. Tarjetas de expansión de memoria

5. Vuelva a poner la cubierta frontal. Para obtener instrucciones, consulte Instalación de la cubierta frontal en el modelo 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD.
6. Vuelva a conectar todos los cables de alimentación y de señal a sus conectores respectivos.
7. Cierre la puerta posterior del bastidor o la puerta posterior del sistema.
8. Inicie el sistema. Para obtener instrucciones, consulte Inicio del sistema o partición lógica.

9. Verifique la pieza instalada:

- Si ha sustituido la pieza debido a una anomalía, verifique la pieza instalada. Para obtener instrucciones, consulte Verificación de una reparación.
- Si ha instalado la pieza por alguna otra razón, verifique la pieza instalada. Para obtener instrucciones, consulte Verificación de la pieza instalada.

Procedimientos comunes para las características instalables

Esta sección contiene los procedimientos comunes relacionados con la instalación, extracción y sustitución de características.

Antes de empezar

Tenga en cuenta estas precauciones cuando instale, quite o sustituya dispositivos y piezas.

Estas precauciones están pensadas para crear un entorno seguro de servicio del sistema y no proporcionan los pasos para reparar su sistema. Los procedimientos de instalación, extracción y sustitución proporcionan los procesos paso a paso necesarios para dar servicio al sistema.

PELIGRO

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

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

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

Para desconectar:

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

Para conectar:

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

(D005)

PELIGRO

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

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



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

PRECAUCIÓN

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

(R001)

Antes de empezar un procedimiento de sustitución o instalación, realice estas tareas:

1. Si va a instalar un nuevo dispositivo, asegúrese de tener el software necesario para soportar el nuevo dispositivo. Consulte IBM Prerequisite.

2. Si se propone realizar un procedimiento de instalación o sustitución que suponga un riesgo para sus datos, asegúrese, en la medida de lo posible, de que tiene una copia de seguridad actual del sistema o la partición lógica (incluidos los sistemas operativos, los programas bajo licencia y los datos).
3. Revise el procedimiento de instalación o sustitución correspondiente a su dispositivo o su pieza.
4. Tome nota del significado de cada color en su sistema.
El color azul o el color terracota en una pieza de hardware indica que es un punto que se puede tocar para extraer la pieza o para insertarla en el sistema, para abrir o cerrar un pestillo, etcétera. El color terracota también puede indicar que la pieza se puede extraer y volver a poner mientras el sistema o partición lógica está encendido.
5. Asegúrese de tener a mano un destornillador medio de punta plana, un destornillador Phillips y unas tijeras.
6. Si ve que hay piezas incorrectas, que faltan o que están visiblemente dañadas, siga uno de estos procedimientos:
 - Si está sustituyendo una pieza, póngase en contacto con el proveedor de las piezas o con el nivel siguiente de soporte.
 - Si está instalando un dispositivo, póngase en contacto con una de las siguientes organizaciones de servicio:
 - El proveedor de las piezas o el nivel siguiente de soporte.
 - En Estados Unidos, IBM Rochester Manufacturing Automated Information Line (R-MAIL), llamando al número 1-800-300-8751.

En los países y regiones situados fuera de Estados Unidos, utilice el siguiente sitio web para localizar sus números de teléfono de servicio y soporte:

<http://www.ibm.com/planetwide>
7. Si surgen dificultades durante la instalación, póngase en contacto con el proveedor de servicios, con el distribuidor de IBM o con el siguiente nivel de soporte.
8. Si se propone instalar hardware nuevo en una partición lógica, tendrá que entender y planificar las implicaciones que supone crear particiones en el sistema. Para obtener información, consulte Particionado lógico.

Identificación de una pieza

Utilice estas instrucciones para aprender a identificar la ubicación de una pieza anómala, la ubicación de una pieza que se debe cambiar o la ubicación en la que se debe instalar una pieza nueva en el sistema o unidad de expansión siguiendo el método adecuado para su sistema.

Para servidores IBM Power Systems que contienen el procesador POWER7, se pueden utilizar diodos emisores de luz (LED) para identificar o verificar la ubicación de una pieza que se está extrayendo, a la que se está prestando servicio o que está instalando.

La combinación de LED de identificación y de error (color ámbar) muestra la ubicación de una unidad sustituible localmente (FRU). Cuando extraiga una FRU, primero verifique si está trabajando en la FRU correcta utilizando la función de identificación en la interfaz de la consola de gestión o de otros usuarios. Cuando se extrae una FRU utilizando la consola de gestión de hardware, la función de identificación se activa y desactiva automáticamente en el momento correcto.

La función de identificación hace que el LED ámbar parpadee. Cuando se apaga la función de identificación, el LED vuelve al estado en el que estaba antes. Para las piezas que tienen un botón de servicio azul, la función de identificación establece la información de LED para el botón de servicio de forma que cuando se pulsa el botón, los LED correctos parpadeen en esa pieza.

Si necesita utilizar la función de identificación, utilice los procedimientos siguientes.

Indicadores LED del panel de control

Utilice esta información como guía para los indicadores LED y botones del panel de control.

El panel de control tiene varios LED que indican diversos estados del sistema.

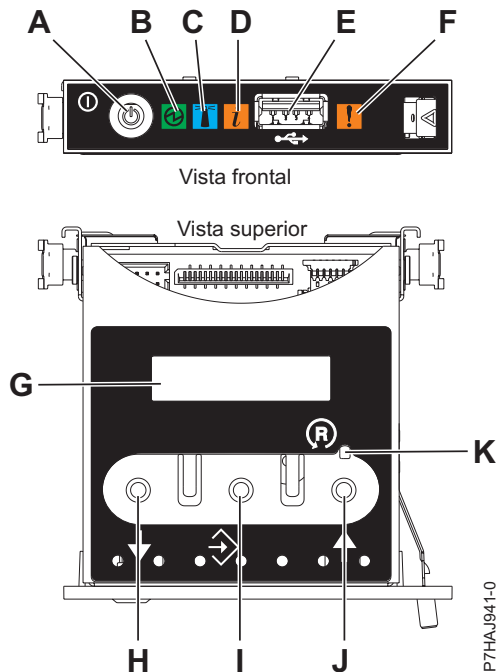


Figura 13. Panel de control

- **A:** Botón de encendido
- **B:** LED de encendido
 - Una luz constante indica que la unidad dispone de alimentación completa del sistema.
 - Una luz que parpadea indica que la alimentación se encuentra en espera para la unidad.

Nota: Hay un periodo de transición de 30 segundos aproximadamente desde el momento en que se pulsa el botón de encendido hasta el momento en que el LED de alimentación pasa de parpadeante a fijo. Durante el periodo de transición, es posible que el LED parpadee más rápidamente.

- **C:** Luz de identificación de alojamiento
 - Una luz constante indica el estado de identificación, que se utiliza para identificar una pieza.
 - Sin luz indica que el sistema está funcionando normalmente.
- **D:** luz de información del sistema
 - Sin luz indica que el sistema está funcionando normalmente.
 - La luz encendida indica que el sistema necesita atención.
- **E:** Puerto USB
- **F:** Luz de resumen de anomalía de alojamiento
 - Una luz constante indica una anomalía en la unidad del sistema.
 - Sin luz indica que el sistema está funcionando normalmente.
- **G:** Visor de funciones/datos
- **H:** botón de decremento
- **I:** Botón Intro
- **J:** Botón de incremento

- **K:** Botón de restablecimiento (orificio pequeño)

Conceptos relacionados:

Identificación de una pieza anómala

Utilice estas instrucciones para aprender a ubicar e identificar una pieza anómala en el sistema o unidad de expansión utilizando el método apropiado específico del sistema.

Identificación de una pieza anómala en un sistema o una partición lógica AIX

Siga estas instrucciones para aprender a localizar una pieza anómala y luego activar la luz indicadora de esa pieza en un sistema o una partición lógica que ejecute el sistema operativo AIX.

Localización de una pieza anómala en un sistema o una partición lógica AIX:

Es posible que tenga que utilizar las herramientas de AIX, antes de activar la luz indicadora, para localizar una pieza que falla.

1. Inicie sesión como usuario root o celogin-.
2. En la línea de mandatos, escriba diag y pulse Intro.
3. En el menú Selección de función, seleccione **Selección de tarea** y pulse Intro.
4. Seleccione la opción de **visualizar resultados de diagnósticos anteriores** y pulse Intro.
5. En la pantalla Visualizar resultados de diagnósticos anteriores, seleccione **Visualizar resumen de anotaciones de diagnóstico**. La pantalla Visualizar anotaciones de diagnóstico muestra una lista cronológica de sucesos.
6. En la columna **T**, busque la entrada **S** más reciente. Seleccione esta fila de la tabla y pulse Intro.
7. Seleccione **Comprometer**. Se muestran los detalles de esta entrada de las anotaciones.
8. Tome nota de la información de ubicación y del valor SRN que se muestra junto al final de la entrada.
9. Salga a la línea de mandatos.

Utilice la información sobre la ubicación de la pieza anómala para activar la luz indicadora que identifica dicha pieza. Consulte “Activación de la luz indicadora de la pieza anómala”.

Activación de la luz indicadora de la pieza anómala:

Siga estas instrucciones como ayuda para identificar físicamente la ubicación de una pieza a la que debe dar servicio.

Para activar la luz indicadora de una pieza anómala, realice estos pasos:

1. Inicie la sesión como usuario root.
2. En la línea de mandatos, escriba diag y pulse Intro.
3. En el menú de **selección de función**, seleccione la opción de **selección de tarea** y pulse Intro.
4. En el menú **Selección de tarea**, seleccione **Indicadores de identificación y atención** y pulse Intro.
5. En la lista de luces, seleccione el código de ubicación de la pieza anómala y pulse Intro.
6. Seleccione **Comprometer**. Esto enciende la luz indicadora y de atención del sistema correspondiente a la pieza anómala.
7. Salga a la línea de mandatos.

Desactivación de la luz indicadora de la pieza anómala:

Utilice este procedimiento para apagar una luz indicadora que ha encendido como parte de una acción de servicio.

Para desactivar la luz indicadora, realice estos pasos:

1. Inicie la sesión como usuario root.

2. En la línea de mandatos, escriba diag y pulse Intro.
3. En el menú de **selección de función**, seleccione la opción de **selección de tarea** y pulse Intro.
4. En el menú **Selección de tarea**, seleccione **Indicadores de identificación y atención** y pulse Intro.
5. En la lista de luces, seleccione el código de ubicación de la pieza anómala y pulse Intro. Cuando se activa una luz para una pieza anómala, un carácter I precede el código de ubicación.
6. Seleccione **Comprometer**. Esto apaga la luz indicadora y de atención del sistema correspondiente a la pieza anómala.
7. Salga a la línea de mandatos.

Identificación de una pieza anómala en un sistema o una partición lógica IBM i

Puede activar o desactivar la luz indicadora mediante IBM i como ayuda para localizar una pieza anómala.

Activación de la luz indicadora de la pieza anómala:

Puede buscar una entrada en el archivo de anotaciones de acción de servicio que coincida con la hora, el código de referencia o el recurso de un problema, y luego activar la luz indicadora de una pieza anómala.

1. Inicie la sesión en IBM i, **con autorización de nivel de servicio, como mínimo**.
2. En la línea de mandatos de la sesión, escriba strsst y pulse Intro.

Nota: Si no puede acceder a la pantalla de herramientas de servicio del sistema (SST), utilice la función 21 del panel de control. Como alternativa, si el sistema está gestionado por una Hardware Management Console (HMC), utilice los programas de utilidad Service Focal Point para ir a la pantalla Herramientas de servicio dedicado (DST).

3. Teclee su ID de usuario y su contraseña de las herramientas de servicio en la pantalla de inicio de sesión de las herramientas de servicio del sistema (SST) y pulse Intro.

Recuerde: La contraseña de las herramientas de servicio es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

4. Seleccione **Arrancar una herramienta de servicio** en la pantalla Herramientas de servicio del sistema (SST) y pulse Intro.
5. Seleccione **Gestor de servicios de hardware** en la pantalla Arrancar una herramienta de servicio y pulse Intro.
6. Seleccione **Trabajar con anotaciones de acciones de servicio** en la pantalla Gestor de servicios de hardware y pulse Intro.
7. En la pantalla Seleccionar intervalo de tiempo, cambie el campo **Desde: fecha y hora** por una fecha y hora anteriores a que se produjera el problema.
8. Busque una entrada que coincida con una o más condiciones del problema:
 - Código de referencia del sistema
 - Recurso
 - Fecha y hora
 - Lista de elementos que fallan
9. Seleccione la opción **2** (Visualizar información de elemento anómalo) para visualizar la entrada de las anotaciones de acciones de servicio.
10. Seleccione la opción **2** (Visualizar detalles) para visualizar la información de ubicación de la pieza anómala que se debe sustituir. La información que se visualiza en los campos de fecha y hora es la fecha y la hora de la primera aparición del código de referencia del sistema específico para el recurso visualizado durante el intervalo de tiempo seleccionado.
11. Si hay información de ubicación disponible, seleccione la opción **6** (Indicador encendido) para encender la luz indicadora de la pieza anómala.

Consejo: Si la pieza anómala no contiene una luz indicadora física, se activará una luz indicadora de nivel superior. Por ejemplo, se podría encender la luz indicadora de la placa posterior o la unidad que contiene la pieza anómala. En este caso, utilice la información de ubicación para localizar la pieza real que ha fallado.

12. Busque la luz indicadora del alojamiento para localizar el alojamiento que contiene la pieza anómala.

Desactivación de la luz indicadora de la pieza anómala:

Utilice este procedimiento para apagar una luz indicadora que ha encendido como parte de una acción de servicio.

Para desactivar la luz indicadora, siga estos pasos:

1. Inicie la sesión en IBM i, **con autorización de nivel de servicio, como mínimo**.
2. En la línea de mandatos de la sesión, escriba `strsst` y pulse Intro.

Nota: Si no puede acceder a la pantalla de herramientas de servicio del sistema (SST), utilice la función 21 del panel de control. Como alternativa, si el sistema está gestionado por una Hardware Management Console (HMC), utilice los programas de utilidad Service Focal Point para ir a la pantalla Herramientas de servicio dedicado (DST).

3. Teclee su ID de usuario y su contraseña de las herramientas de servicio en la pantalla de inicio de sesión de las herramientas de servicio del sistema (SST) y pulse Intro.

Recuerde: La contraseña de las herramientas de servicio es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

4. Seleccione **Arrancar una herramienta de servicio** en la pantalla Herramientas de servicio del sistema (SST) y pulse Intro.
5. Seleccione **Gestor de servicios de hardware** en la pantalla Arrancar una herramienta de servicio y pulse Intro.
6. Seleccione **Trabajar con anotaciones de acciones de servicio** en la pantalla Gestor de servicios de hardware y pulse Intro.
7. En la pantalla Seleccionar intervalo de tiempo, cambie el campo **Desde: fecha y hora** por una fecha y hora anteriores a que se produjera el problema.
8. Busque una entrada que coincida con una o más condiciones del problema:
 - Código de referencia del sistema
 - Recurso
 - Fecha y hora
 - Lista de elementos que fallan
9. Seleccione la opción 2 (Visualizar información de elemento anómalo) para visualizar la entrada de las anotaciones de acciones de servicio.
10. Seleccione la opción 2 (Visualizar detalles) para visualizar la información de ubicación de la pieza anómala que se debe sustituir. La información que se visualiza en los campos de fecha y hora es la fecha y la hora de la primera aparición del código de referencia del sistema específico para el recurso visualizado durante el intervalo de tiempo seleccionado.
11. Seleccione la opción 7 (Indicador apagado) para apagar la luz indicadora.
12. Si todos los problemas se han resuelto, seleccione la función **Reconocer todos los errores** de la parte inferior de la pantalla Anotaciones de acciones de servicio.
13. Cierre la entrada de registro seleccionando la opción 8 (Cerrar nueva entrada) en la pantalla Informe de anotaciones de acciones de servicio.

Identificación de una pieza anómala en un sistema o partición lógica Linux

Si se han instalado ayudas de servicio en un sistema o en una partición lógica, puede activar o desactivar las luces indicadoras para localizar una pieza o realizar una acción de servicio.

Localizar una pieza anómala en un sistema o una partición lógica de Linux:

Si se han instalado ayudas de servicio en un sistema o en una partición lógica, debe activar las luces indicadoras para localizar una pieza.

Para activar la luz indicadora, siga estos pasos:

1. Inicie la sesión como usuario root.
2. En la línea de mandatos, teclee `/usr/sbin/usysident -s identify -l código_ubicación` y pulse Intro.
3. Busque la luz de atención del sistema para identificar el alojamiento que contiene la pieza anómala.

Información relacionada:

 Herramientas de productividad y servicio para servidores PowerLinux de IBM
IBM proporciona ayudas de diagnóstico de hardware y herramientas de productividad, y ayudas de instalación para sistemas operativos Linux en servidores IBM Power Systems.

Localización del código de ubicación de una pieza anómala en un sistema o una partición lógica Linux:

Para recuperar el código de ubicación de la pieza anómala si no conoce el código de ubicación, utilice el procedimiento de este tema.

Para localizar la pieza anómala en un sistema o partición lógica, siga estos pasos:

1. Inicie la sesión como usuario root.
2. En la línea de mandatos, teclee `grep diagela /var/log/platform` y pulse Intro.
3. Busque la entrada más reciente que contenga un código de referencia del sistema (SRC).
4. Anote la información de la ubicación.

Información relacionada:

 Herramientas de productividad y servicio para servidores PowerLinux de IBM
IBM proporciona ayudas de diagnóstico de hardware y herramientas de productividad, y ayudas de instalación para sistemas operativos Linux en servidores IBM Power Systems.

Activación de la luz indicadora de la pieza anómala:

Si conoce el código de ubicación de la pieza anómala, active la luz indicadora como ayuda para localizar la pieza que hay que sustituir.

Para activar la luz indicadora, siga estos pasos:

1. Inicie la sesión como usuario root.
2. En la línea de mandatos, teclee `/usr/sbin/usysident -s identify -l código_ubicación` y pulse Intro.
3. Busque la luz de atención del sistema para identificar el alojamiento que contiene la pieza anómala.

Información relacionada:

 Herramientas de productividad y servicio para servidores PowerLinux de IBM
IBM proporciona ayudas de diagnóstico de hardware y herramientas de productividad, y ayudas de instalación para sistemas operativos Linux en servidores IBM Power Systems.

Desactivación de la luz indicadora de la pieza anómala:

Después de llevar a cabo un procedimiento de extraer y sustituir una pieza anómala, debe desactivar la luz indicadora de dicha pieza.

Para desactivar la luz indicadora, siga estos pasos:

1. Inicie la sesión como usuario root.

2. En la línea de mandatos, teclee `/usr/sbin/ussysident -s normal -l código_ubicación` y pulse Intro.

Información relacionada:

 Herramientas de productividad y servicio para servidores PowerLinux de IBM
IBM proporciona ayudas de diagnóstico de hardware y herramientas de productividad, y ayudas de instalación para sistemas operativos Linux en servidores IBM Power Systems.

Localización de una pieza anómala en un sistema o una partición lógica de Servidor de E/S virtual

Puede utilizar las herramientas del Servidor de E/S virtual (VIOS), antes de activar la luz indicadora, para localizar una pieza anómala.

Para localizar la pieza anómala, siga estos pasos:

1. Inicie sesión como usuario root o celogin-.
2. En la línea de mandatos, escriba `diagmenu` y pulse Intro.
3. En el menú de **selección de función**, seleccione la opción de **selección de tarea** y pulse Intro.
4. Seleccione la opción de **visualizar resultados de diagnósticos anteriores** y pulse Intro.
5. En la pantalla **Visualizar resultados de diagnósticos anteriores**, seleccione **Visualizar resumen de anotaciones de diagnóstico**. Aparece una pantalla **Visualizar anotaciones de diagnóstico**. En la pantalla hay una lista cronológica de sucesos.
6. En la columna **T**, busque la entrada **S** más reciente. Seleccione esta fila de la tabla y pulse Intro.
7. Elija la opción de **comprometer**. Se muestran los detalles de esta entrada de las anotaciones.
8. Tome nota de la información de ubicación y del valor SRN que se muestra junto al final de la entrada.
9. Salga a la línea de mandatos.

Utilice la información sobre la ubicación de la pieza anómala para activar la luz indicadora que identifica dicha pieza. Para obtener instrucciones, consulte “Identificación de una pieza utilizando Servidor de E/S virtual”.

Identificación de una pieza utilizando Servidor de E/S virtual:

Puede utilizar las herramientas del Servidor de E/S virtual (VIOS) para localizar una pieza físicamente.

Para encender la luz indicadora para identificar una pieza, siga estos pasos:

1. Inicie la sesión como usuario root.
2. En la línea de mandatos, escriba `diagmenu` y pulse Intro.
3. En el menú de **selección de función**, seleccione la opción de **selección de tarea** y pulse Intro.
4. En el menú **Selección de tarea**, seleccione **Indicadores de identificación y atención** y pulse Intro.
5. En la lista de luces, seleccione el código de ubicación de la pieza anómala y pulse Intro.
6. Seleccione **Comprometer**. Esto enciende la luz indicadora y de atención del sistema correspondiente a la pieza anómala.
7. Salga a la línea de mandatos.

Iniciar el sistema o la partición lógica

Aprenda a iniciar el sistema o la partición lógica después de realizar una acción de servicio o una actualización del sistema.

Inicio de un sistema no gestionado por una HMC o SDMC

Puede utilizar el botón de alimentación o la interfaz avanzada de gestión del sistema (ASMI) para iniciar un sistema no gestionado por una Consola de gestión de hardware (HMC) o una IBM Systems Director Management Console (SDMC).

Para iniciar un sistema no gestionado por una HMC o SDMC, siga estos pasos:

1. Si es necesario, abra la puerta frontal del bastidor.
2. Antes de pulsar el botón de encendido en el panel de control, asegúrese de que la energía eléctrica está conectada a la unidad del sistema, de la siguiente manera:
 - Todos los cables de alimentación del sistema están conectados a una fuente de alimentación.
 - El LED de alimentación, como se muestra en la siguiente figura, parpadea lentamente.
 - La parte superior del visor, como se ve en la siguiente figura, indica 01 V=F.
3. Pulse el botón de encendido (A) del panel de control, como se ve en la siguiente figura.

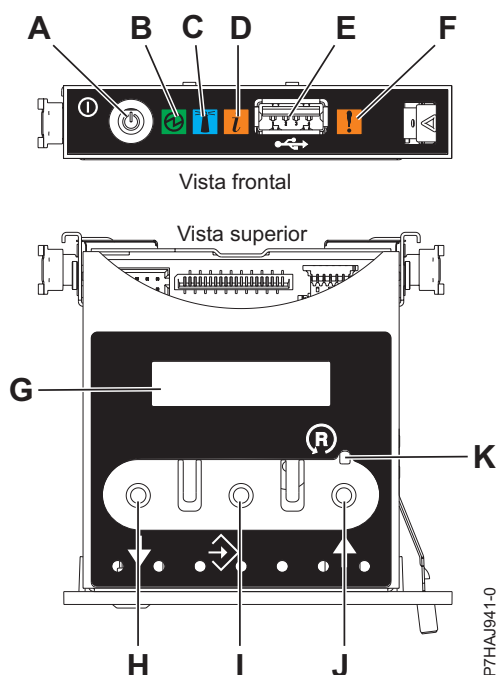


Figura 14. Panel de control

- **A:** Botón de encendido
- **B:** LED de encendido
 - Una luz constante indica que la unidad dispone de alimentación completa del sistema.
 - Una luz que parpadea indica que la alimentación se encuentra en espera para la unidad.

Nota: Hay un periodo de transición de 30 segundos aproximadamente desde el momento en que se pulsa el botón de encendido hasta el momento en que el LED de alimentación pasa de parpadeante a fijo. Durante el periodo de transición, es posible que el LED parpadee más rápidamente.

- **C:** Luz de identificación de alojamiento
 - Una luz constante indica el estado de identificación para el alojamiento o para un recurso dentro del alojamiento.
 - Si no hay luz, indica que no se han identificado recursos en el alojamiento.
- **D:** Luz de atención
 - Sin luz indica que el sistema está funcionando normalmente.
 - Una luz fija indica que el sistema requiere la atención del usuario.
- **E:** Puerto USB
- **F:** Luz de resumen de anomalía de alojamiento
 - Una luz fija indica que existe un indicador de anomalía activo en el sistema.

- Sin luz indica que el sistema está funcionando normalmente.
 - **G:** Visor de funciones/datos
 - **H:** botón de decremento
 - **I:** Botón Intro
 - **J:** Botón de incremento
 - **K:** Botón de restablecimiento (orificio pequeño)
4. Observe los siguientes aspectos después de pulsar el botón de alimentación:
- La luz de encendido empieza a parpadear más deprisa.
 - Los ventiladores de refrigeración del sistema se activan al cabo de aproximadamente 30 segundos y empiezan a acelerarse hasta adquirir la velocidad operativa.
 - Aparecen indicadores de progreso (que también se llaman puntos de control) en el visor del panel de control mientras el sistema se inicia. La luz de encendido del panel de control deja de parpadear y pasa a ser una luz continua para indicar que la alimentación del sistema está encendida.

Consejo: Si al pulsar el botón de encendido no se inicia el sistema, siga estos pasos para iniciar el sistema utilizando la interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI):

1. Acceda a la ASMI. Para obtener instrucciones, consulte Acceso a la ASMI sin una HMC.
2. Inicie el sistema utilizando la ASMI. Para obtener instrucciones, consulte Encender y apagar el sistema.

Inicio de un sistema o una partición lógica utilizando HMC

Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para iniciar el sistema o la partición lógica una vez colocados los cables necesarios y tras conectar los cables de alimentación a una fuente de alimentación.

Para obtener instrucciones sobre cómo trabajar con la HMC, consulte Gestión de la consola de gestión de hardware. Para obtener instrucciones sobre cómo iniciar una partición lógica, consulte Particionado lógico. Para obtener instrucciones de inicio del sistema, consulte Encender el sistema gestionado.

Aparecen indicadores de progreso (que también se llaman puntos de control) en el visor del panel de control mientras el sistema se inicia. Cuando la luz de encendido del panel de control deje de parpadear y se quede fija, el sistema estará encendido.

Inicio de un sistema o servidor virtual mediante la SDMC

Puede utilizar la IBM Systems Director Management Console (SDMC) para iniciar el sistema o servidor virtual una vez colocados los cables necesarios y tras conectar los cables de alimentación a una fuente de alimentación.

Para obtener instrucciones para trabajar con la SDMC, consulte Gestión y configuración de la SDMC. Para obtener instrucciones sobre cómo iniciar un servidor virtual, consulte Gestión de servidores virtuales. Para obtener instrucciones sobre cómo concluir y reiniciar los servidores virtuales, consulte Cierre y reinicio de servidores virtuales..

Aparecen indicadores de progreso (que también se llaman puntos de control) en el panel de control mientras el sistema se inicia. Cuando la luz de encendido del panel de control deja de parpadear y permanece encendida, la alimentación del sistema está encendida.

Detener un sistema o una partición lógica

Aprenda a detener un sistema o una partición lógica como parte de una actualización del sistema o una acción de servicio.

Atención: Si se utiliza el botón de encendido del panel de control o se entran mandatos en la Consola de gestión de hardware (HMC) para detener el sistema, pueden producirse resultados imprevistos en los archivos de datos. Asimismo, si no se han finalizado todas las aplicaciones antes de detener el sistema, la próxima vez que se inicie, el proceso podría ser más prolongado.

Para detener el sistema o la partición lógica, seleccione el procedimiento apropiado.

Detención de un sistema no gestionado por una HMC o una SDMC

Es posible que necesite detener el sistema para realizar otra tarea. Si el sistema no está gestionado por la Consola de gestión de hardware (HMC) o la IBM Systems Director Management Console (SDMC), siga estas instrucciones para detenerlo mediante el botón de encendido/apagado o la interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI).

Antes de detener el sistema, siga estos pasos:

1. Si existe un adaptador IXA (Integrated xSeries Adapter) en el sistema, ciérrelo utilizando las opciones de IBM i.
2. Asegúrese de que todos los trabajos se hayan completado y finalice todas las aplicaciones.
3. Asegúrese de que el sistema operativo se ha detenido.

Atención: Si no se detiene, se pueden perder los datos.

4. Si se ejecuta una partición lógica Servidor de E/S virtual (VIOS), asegúrese de que todos los clientes estén cerrados o que los clientes tengan acceso a los dispositivos utilizando un método alternativo.

El siguiente procedimiento explica cómo detener un sistema no gestionado por la HMC o la SDMC.

1. Inicie la sesión en el sistema como usuario con autorización para ejecutar el mandato **shutdown** o **pwrwnsys** (Apagar el sistema).
2. En la línea de mandatos, entre uno de los mandatos siguientes:
 - Si el sistema ejecuta el sistema operativo AIX, escriba **shutdown**.
 - Si el sistema ejecuta el sistema operativo Linux, escriba **shutdown -h now**.
 - Si el sistema ejecuta el sistema operativo IBM i, escriba **PWRDWNSYS**. Si el sistema está particionado, utilice el mandato **PWRDWNSYS** para apagar cada una de las particiones secundarias. A continuación, utilice el mandato **PWRDWNSYS** para apagar la partición primaria.

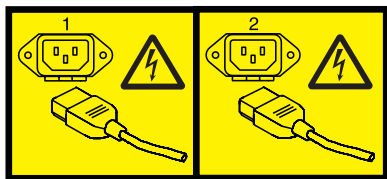
El mandato detiene el sistema operativo. Se apaga la alimentación del sistema, la luz de encendido empieza a parpadear lentamente y el sistema entra en estado de espera.

3. En la línea de mandatos de Linux, escriba **shutdown -h now**.

El mandato detiene el sistema operativo. Se apaga la alimentación del sistema, la luz de encendido empieza a parpadear lentamente y el sistema entra en un estado de espera.
4. Anote el tipo de IPL y la modalidad de IPL que aparecen en el panel de control para devolver el sistema a ese estado cuando se haya completado la instalación o procedimiento de sustitución.
5. Coloque los interruptores de alimentación de los dispositivos que estén conectados al sistema en la posición de apagado.
6. Desenchufe todos los cables de alimentación de dispositivos periféricos como las impresoras y las unidades de expansión.

Importante: El sistema puede estar equipado con una segunda fuente de alimentación. Antes de proseguir con este procedimiento, asegúrese de haber desconectado totalmente el sistema de las tomas de corriente eléctrica.

(L003)



o bien



Detención de un sistema utilizando la HMC

Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para detener el sistema o una partición lógica.

De manera predeterminada, el sistema gestionado está establecido para apagarse automáticamente, cuando se cierra la última partición lógica en ejecución en el sistema gestionado. Si establece las propiedades del sistema gestionado en la HMC de forma que aquel no se apague automáticamente, debe utilizar este procedimiento para apagarlo.

Atención: Si es posible, cierre las particiones lógicas en ejecución del sistema gestionado antes de apagarlo. El apagado del sistema gestionado sin concluir primero las particiones lógicas provoca que estas concluyan de forma anómala y puede causar la pérdida de datos. Si utiliza una partición lógica Servidor de E/S virtual (VIOS), asegúrese de que todos los clientes estén cerrados o que los clientes tengan acceso a los dispositivos utilizando un método alternativo.

Para apagar un sistema gestionado, debe ser miembro de uno de los siguientes roles:

- Superadministrador
- Representante del servicio técnico
- Operador
- Ingeniero de productos

Siga estos pasos para detener el sistema utilizando la HMC:

1. En el área de navegación, expanda la carpeta **Gestión de sistemas**.
2. Pulse el icono **Servidores**.
3. En el área de contenido, seleccione el sistema gestionado.
4. Seleccione **Tareas > Operaciones > Apagar**.
5. Seleccione la modalidad de apagado apropiada y pulse **Aceptar**.

Información relacionada:

Cerrar y reiniciar particiones lógicas

Detención de un sistema utilizando la SDMC

Puede utilizar la IBM Systems Director Management Console (SDMC) para detener el sistema o un servidor virtual.

De forma predeterminada, el sistema gestionado está establecido para apagarse automáticamente cuando se cierra el último servidor virtual del sistema gestionado. Si establece las propiedades del sistema gestionado en la SDMC de forma que aquel no se apague automáticamente, debe utilizar este procedimiento para apagarlo.

Atención: Si es posible, cierre los servidores virtuales que haya en ejecución en el sistema gestionado antes de apagarlo. Al pagar el sistema gestionado sin cerrar primero los servidores virtuales, provoca que los servidores virtuales concluyan de manera anormal y se puedan perder datos. Si utiliza una partición lógica Servidor de E/S virtual (VIOs), asegúrese de que todos los clientes estén cerrados o que los clientes tengan acceso a los dispositivos utilizando un método alternativo.

Para apagar un sistema gestionado, debe ser miembro de uno de los roles siguientes:

- Superadministrador
- Representante del servicio técnico
- Operador
- Ingeniero de productos

Siga estos pasos para detener el sistema utilizando la SDMC.

1. En el área Recursos de Power Systems, seleccione el sistema gestionado que desee apagar.
2. En el menú **Acciones**, seleccione **Operaciones > Apagar**.
3. Seleccione la modalidad de apagado apropiada y pulse **Aceptar**.

Extracción y sustitución de las cubiertas de 8248-L4T, 8408-E8D, o 9109-RMD

Utilice estas instrucciones para extraer, sustituir o instalar cubiertas de forma que pueda acceder a los componentes de hardware o para repararlos.

Extracción de la cubierta frontal del modelo 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD

Utilice este procedimiento para extraer la cubierta de modo que pueda acceder a los componentes de hardware o para repararlos.

Para extraer la cubierta frontal, realice estos pasos:

1. Si es necesario, abra la puerta frontal del bastidor.
2. Tire hacia afuera de los pestillos (**A**) situados en ambos lados de la cubierta como se muestra en la figura siguiente.

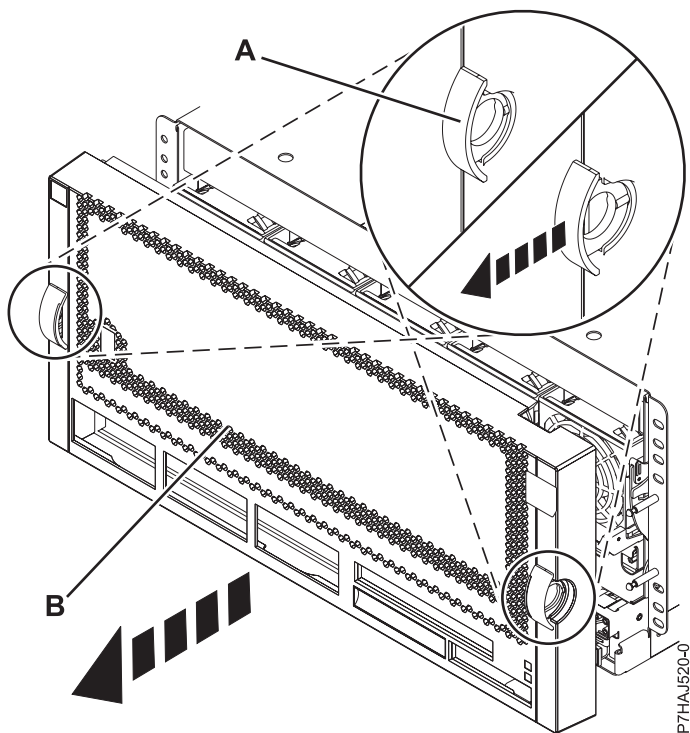


Figura 15. Extracción de la cubierta frontal

3. Tire de la cubierta (B) para sacarla de la unidad del sistema.

Instalación de la cubierta frontal en el modelo 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD

Utilice este procedimiento para instalar la cubierta después de acceder a los componentes de hardware o de repararlos.

Para instalar la cubierta frontal, siga estos pasos:

1. Sitúe la cubierta (A) delante de la unidad del sistema de manera que las cuatro patillas del sistema coincidan con los cuatro orificios de la parte posterior de la cubierta.

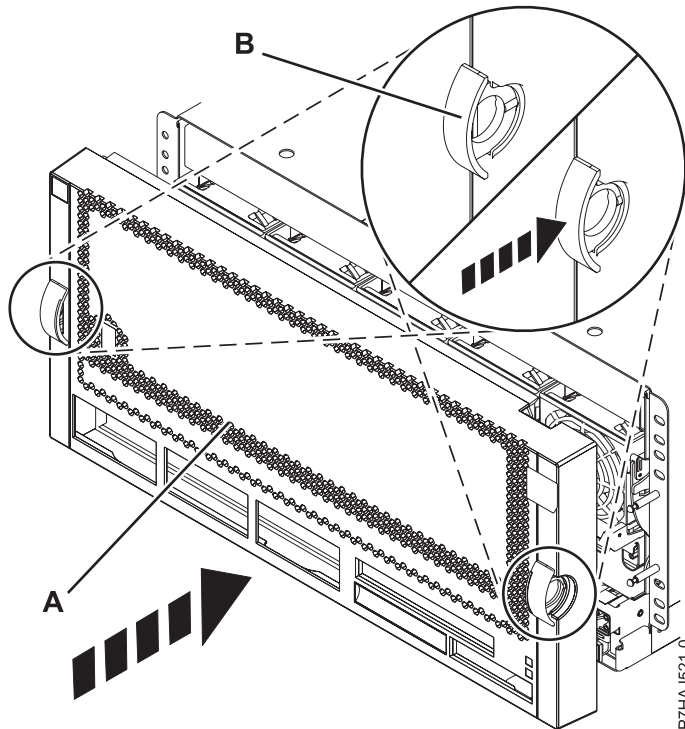


Figura 16. Instalación de la cubierta frontal

2. Pulse las pestañas **(B)** para que la cubierta quede encajada en su sitio.
3. Cierre la puerta frontal del bastidor.

Colocación del sistema 8248-L4T, 8408-E8D, o 9109-RMD en la posición de servicio o de funcionamiento

Utilice estos procedimientos para colocar un sistema en posición de servicio o posición operativa a fin de realizar tareas de servicio o de obtener acceso a los componentes internos.

Colocación del sistema 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD montado en bastidor en posición de servicio

Utilice este procedimiento para colocar el sistema montado en bastidor en la posición de servicio.

Notas:

- Al colocar el sistema en la posición de servicio, es esencial que todas las placas de estabilidad se coloquen firmemente en su posición para evitar que caiga el bastidor. Asegúrese de que sólo haya una unidad del sistema en la posición de servicio a la vez.
- Asegúrese de que los cables de la parte posterior de la unidad del sistema no queden atrapados ni se enreden mientras tira de la unidad del sistema hacia adelante en el bastidor.
- Cuando los rieles se extienden completamente, los pestillos de seguridad de los rieles quedan encajados en su posición. Esta acción evita que se extraiga el sistema en exceso.

Para colocar un sistema montado en bastidor en la posición de servicio, realice los pasos siguientes:

1. Abra la puerta frontal del bastidor.
2. Identifique la unidad del sistema en la que está realizando el servicio en el bastidor.
3. Libere los pestillos laterales **(B)** y tire de los pestillos para hacer salir el Central Electronics Complex (CEC) Advanced System Management (ASM).

Nota: Si el sistema se ha enviado en un bastidor, destornille los tornillos de envío (A).

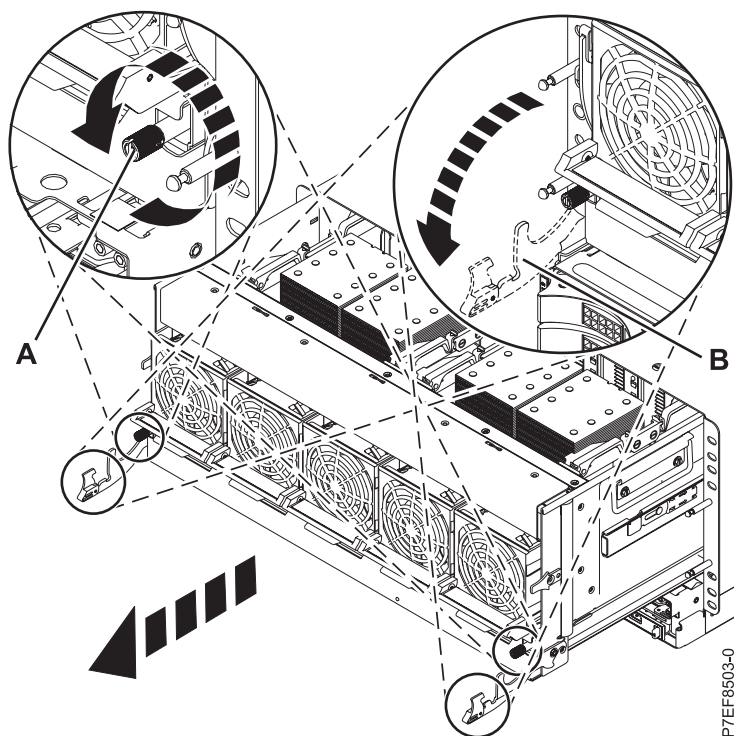


Figura 17. Cómo soltar los pestillos laterales

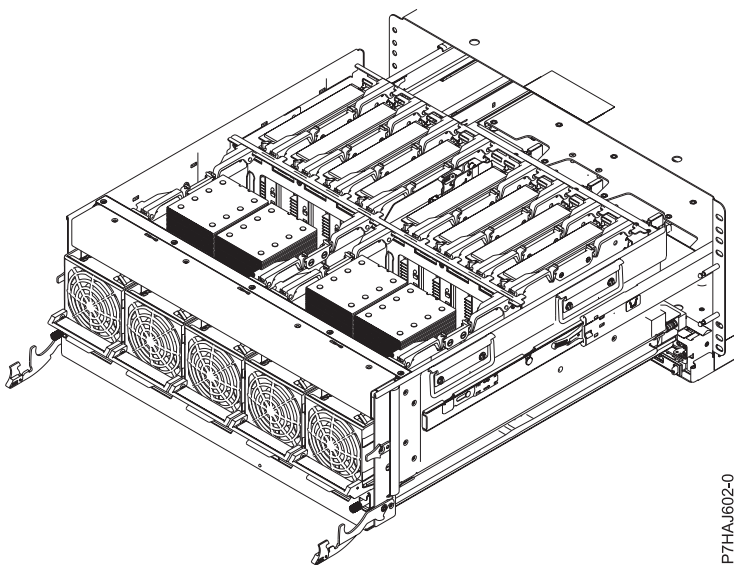


Figura 18. Sistema en la posición de servicio

Colocación de un sistema 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD montado en bastidor en posición operativa

Utilice este procedimiento para poner el sistema montado en bastidor en posición operativa.

Al colocar el sistema en posición operativa, asegúrese de que los cables de la parte posterior del sistema no queden atrapados ni se enreden mientras empuja la unidad hacia dentro del bastidor.

Para colocar un sistema montado en bastidor en posición operativa, siga estos pasos:

1. Desbloquee los pestillos de seguridad de los rieles azules (D) levantándolos hacia arriba.

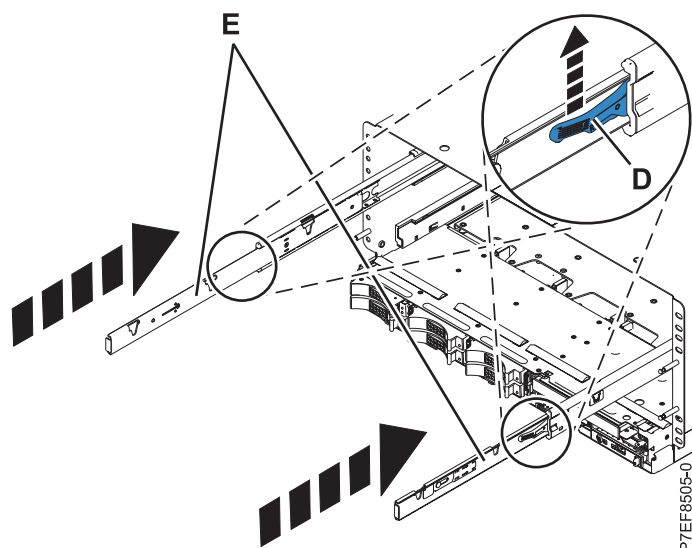


Figura 19. Desbloqueo los pestillos de seguridad de los rieles

2. Empuje la unidad del sistema en el bastidor.
3. Bloquee los pestillos de liberación de la unidad del sistema (C) para colocar la unidad en posición.

Nota: No es necesario que apriete los tornillos de envío (D).

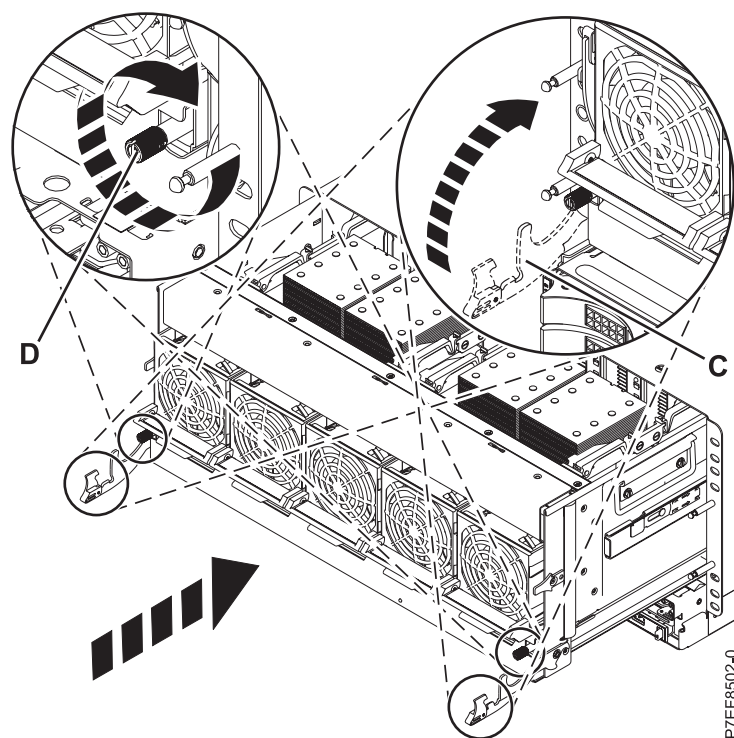


Figura 20. Bloqueo de los pestillos de liberación de la unidad del sistema

4. Cierre la puerta del bastidor frontal de la unidad del sistema en la que esté prestando servicio.

Desconexión de los cables de alimentación del 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD

Utilice este procedimiento para desconectar los cables de alimentación del sistema.

Para desconectar los cables de alimentación del sistema, siga estos pasos:

1. Abra la puerta posterior de la unidad del sistema en la que está realizando servicio.
2. Identifique la unidad del sistema en la que esté realizando tareas de servicio en el bastidor.
3. Desconecte los cables de alimentación de la unidad del sistema como se muestra en la Figura 21.

Nota: Este sistema podría estar equipado con dos fuentes de alimentación. Si los procedimientos de extracción y sustitución requieren que la alimentación esté apagada, asegúrese de que las dos fuentes de alimentación del sistema se hayan desconectado completamente.

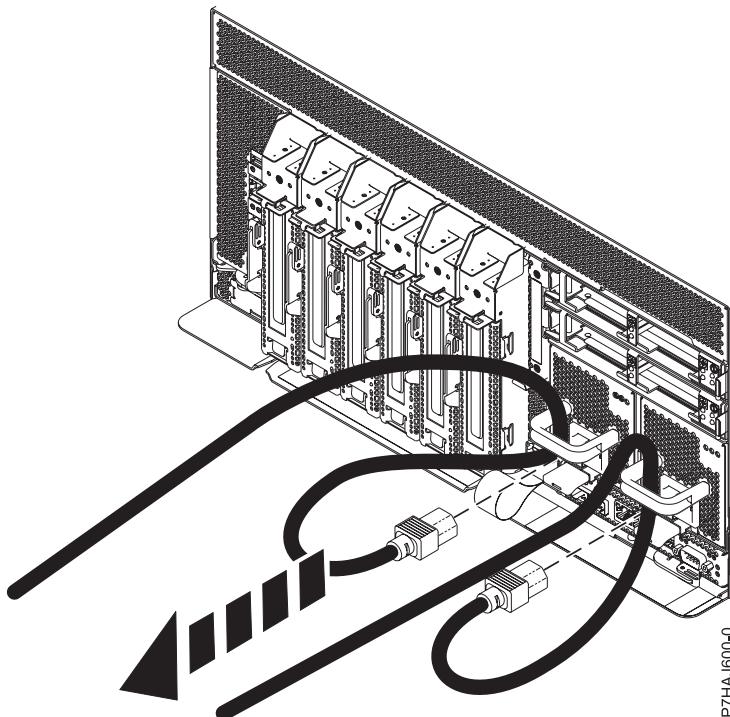


Figura 21. Quitar los cables de alimentación

Conexión de los cables de alimentación al 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD

Utilice este procedimiento para conectar los cables de alimentación al sistema.

Para conectar los cables de alimentación al sistema, siga estos pasos:

1. Abra la puerta posterior del bastidor de la unidad del sistema en la que está realizando servicio.
2. Vuelva a conectar el cable de alimentación a la unidad del sistema, como se muestra en la Figura 22 en la página 39. Asegúrese de pasar los cables por las asas.

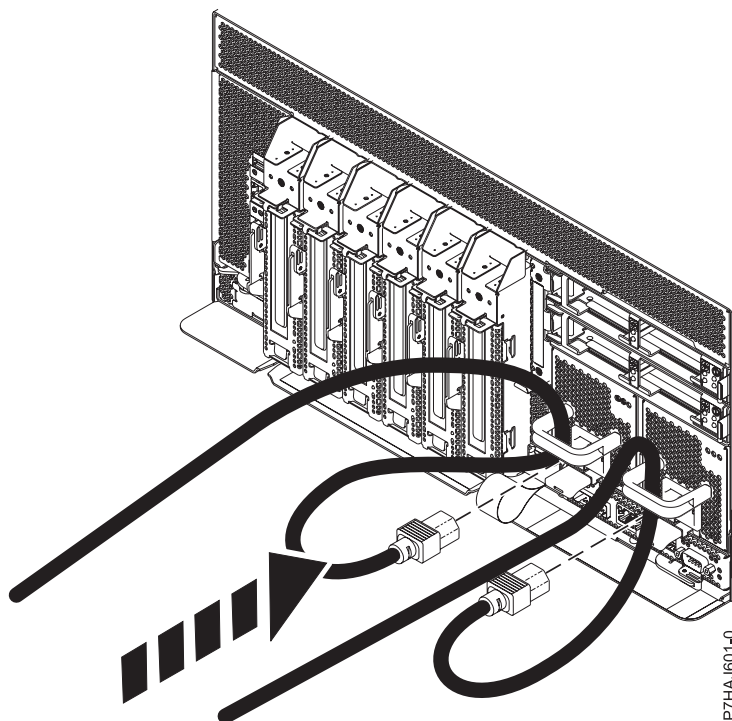


Figura 22. Conexión de los cables de alimentación

3. Cierre la puerta posterior del bastidor de la parte posterior del sistema.

Instalación de una pieza utilizando la HMC

Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para realizar muchas acciones de servicio, incluida la instalación de una nueva característica o pieza.

Para instalar una característica o pieza en un sistema o unidad de expansión gestionado por HMC Versión 7 o posterior, complete estos pasos:

1. En el área de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.
2. Seleccione el sistema gestionado en el que instalará la pieza.

Nota: Si la pieza está en una especificación de equipos varios (MES), continúe en el paso 3. Si la pieza está contenida en la instalación realizada por el representante de ventas de sistemas (SSR) o en un grupo de envío, vaya al paso 8.

3. En el área Tareas, expanda **Servicio > Hardware > Tareas MES > Abrir MES**.
4. Pulse **Añadir número de pedido MES**.
5. Especifique el número y pulse **Aceptar**.
6. Pulse el número de pedido que acaba de crear y pulse **Siguiente**. Se muestran los detalles del número de pedido.
7. Pulse **Cancelar** para cerrar la ventana.
8. En el área Tareas, expanda **Servicio > Hardware > Tareas MES**.
9. Seleccione **Añadir FRU** (unidad sustituible localmente).
10. En la ventana Añadir/Instalar/Quitar hardware - Añadir FRU, Seleccione tipo de FRU, seleccione el sistema o alojamiento en el que instala la pieza.
11. Seleccione el tipo de dispositivo que va a instalar y pulse **Siguiente**.
12. Seleccione el código de ubicación donde instalará el dispositivo y pulse **Añadir**.

13. Cuando el componente aparezca en la sección **Acciones pendientes**, pulse **Iniciar procedimiento** y siga las instrucciones para instalar la pieza.

Nota: La HMC podría abrir instrucciones externas para instalar el dispositivo. En tal caso, siga esas instrucciones para instalar el dispositivo.

Instalación de una pieza utilizando la SDMC

Puede utilizar la IBM Systems Director Management Console (SDMC) para realizar muchas acciones de servicio, incluida la instalación de una nueva unidad sustituible localmente (FRU) o una pieza.

Para instalar una pieza en un sistema o unidad de expansión gestionado por una SDMC, complete estos pasos:

1. En el área Recursos de Power Systems, seleccione el sistema en el que quiere instalar la pieza.
2. En el menú **Acciones**, expanda **Servicio y soporte** > **Hardware** > **Tareas MES** > **Añadir FRU**.
3. En la página Añadir FRU, seleccione el sistema o tipo de alojamiento en la lista **Tipo de alojamiento**.
4. Seleccione el tipo de FRU que va a instalar y pulse **Siguiente**.
5. Seleccione el código de ubicación para la ubicación de instalación y pulse **Añadir**.
6. Cuando la pieza aparezca en la sección **Acciones pendientes**, pulse **Iniciar procedimiento** y siga las instrucciones para instalar la pieza.

Nota: La SDMC podría abrir instrucciones externas para instalar el dispositivo. En tal caso, siga esas instrucciones para instalar la pieza.

Extracción de una pieza mediante la HMC

Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para efectuar diversas acciones de servicio, incluida la extracción de una unidad sustituible localmente (FRU) o pieza.

Para extraer una pieza de un sistema o unidad de expansión gestionado por HMC Versión 7 o posterior, complete estos pasos:

1. En el área de navegación, expanda **Gestión de sistemas** > **Servidores**.
2. Seleccione el sistema gestionado del que se propone extraer una pieza.
3. En el área **Tareas**, expanda **Servicio** > **Hardware** > **Tareas MES** > **Quitar FRU**.
4. En la ventana Añadir/Instalar/Quitar hardware - Quitar FRU, Seleccione tipo de FRU, seleccione el sistema o alojamiento del que va a extraer la pieza.
5. Seleccione el tipo de pieza que va a extraer y pulse **Siguiente**.
6. Seleccione la ubicación de la pieza que va a extraer y pulse **Añadir**.
7. Cuando la pieza aparezca en la sección **Acciones pendientes**, pulse **Iniciar procedimiento** y siga las instrucciones para quitar la pieza.

Nota: La HMC podría abrir las instrucciones de Information Center para quitar la pieza. Si es así, siga estas instrucciones para quitar la pieza.

Extracción de una pieza mediante la SDMC

Puede utilizar la IBM Systems Director Management Console (SDMC) para realizar muchas acciones de servicio, incluida la extracción de una unidad sustituible localmente (FRU) o de una pieza.

Para extraer una pieza de una unidad del sistema o de expansión gestionada por una SDMC, siga estos pasos:

1. En el área Recursos de Power Systems, seleccione el sistema gestionado del que va a extraer una pieza.
2. En el menú **Acciones**, expanda **Servicio y soporte** > **Hardware** > **Tareas MES** > **Extraer FRU**.

3. En la página Quitar FRU, seleccione el alojamiento del que desea extraer la pieza en la lista **Alojamientos instalados**.
4. Seleccione el tipo de pieza que va a extraer y pulse **Siguiente**.
5. Seleccione la ubicación de la pieza que va a extraer y pulse **Añadir**.
6. Cuando la pieza aparezca en la sección **Acciones pendientes**, pulse **Iniciar procedimiento** y siga las instrucciones para quitar la pieza.

Nota: La SDMC podría abrir instrucciones externas para extraer la pieza. Si es así, siga estas instrucciones para quitar la pieza.

Sustitución de una pieza utilizando HMC

Puede utilizar la Consola de gestión de hardware (HMC) para realizar muchas acciones de servicio, incluido el intercambio de una unidad sustituible localmente (FRU) o de una pieza.

Si se propone cambiar una pieza para reparar un suceso de servicio, siga estas instrucciones. Si va a cambiar una pieza como parte de otro procedimiento utilizando HMC Versión 7 o posterior, complete estos pasos:

1. En el área de navegación, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**.
2. Seleccione el sistema gestionado en el que va a cambiar una pieza.
3. En el área **Tareas**, expanda **Servicio > Hardware > Cambiar FRU**.
4. Seleccione el sistema o alojamiento en el que desea cambiar la pieza.
5. En la ventana Sustituir hardware - Sustituir FRU, Seleccione tipo de FRU, seleccione en el menú el tipo de pieza que va a cambiar y pulse **Siguiente**.
6. Seleccione el código de ubicación de la pieza que va a cambiar y pulse **Añadir**.
7. Cuando la pieza aparezca en la sección **Acciones pendientes**, pulse **Iniciar procedimiento** y siga las instrucciones para cambiar la pieza.

Nota: La HMC podría abrir instrucciones externas para sustituir la pieza. En tal caso, siga esas instrucciones para sustituir la pieza.

Sustitución de una pieza utilizando SDMC

Puede utilizar IBM Systems Director Management Console (SDMC) para realizar muchas acciones de servicio como, por ejemplo, el intercambio de una unidad sustituible localmente (FRU) o de una pieza.

Para sustituir una pieza mediante la SDMC, siga estos pasos:

1. En el área Recursos de Power Systems, seleccione el sistema gestionado en el que va a cambiar una pieza.
2. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - Si va a sustituir una pieza que no forma parte de un suceso susceptible de servicio en el menú **Acciones**, expanda **Servicio y soporte > Hardware > Cambiar FRU**.
 - Si está cambiando una pieza para reparar un suceso susceptible de servicio, consulte Inicio de una acción de reparación.
3. En la página Cambiar FRU, seleccione el alojamiento desde donde desee sustituir la pieza de la lista **Tipos de alojamientos instalados**.
4. Seleccione el tipo de pieza que va a cambiar y pulse **Siguiente**.
5. Seleccione la ubicación de la pieza que va a cambiar y pulse **Añadir**.
6. Cuando la pieza aparezca en la sección **Acciones pendientes**, pulse **Iniciar procedimiento** y siga las instrucciones para cambiar la pieza.

Nota: La SDMC podría abrir instrucciones externas para sustituir la pieza. En tal caso, siga esas instrucciones para sustituir la pieza.

Verificar la pieza instalada

Puede verificar una nueva pieza instalada o sustituida en el sistema, la partición lógica o la unidad de expansión utilizando el sistema operativo, los diagnósticos autónomos o la consola de gestión de hardware (HMC).

Verificación de una característica instalada o pieza sustituida en un sistema o partición lógica AIX

Si ha instalado un dispositivo o ha sustituido una pieza, puede ser conveniente utilizar herramientas del sistema operativo AIX para verificar que el dispositivo o pieza es reconocido por el sistema o partición lógica.

Para verificar el funcionamiento de un dispositivo recién instalado o de una pieza de repuesto, seleccione el procedimiento pertinente:

- Verifique la característica instalada mediante AIX
- Verifique la pieza sustituida utilizando AIX

Verificar el dispositivo instalado utilizando el sistema operativo AIX:

1. Inicie la sesión como usuario root.
2. En la línea de mandatos, escriba diag y pulse Intro.
3. Seleccione **Rutinas de diagnóstico avanzadas** y pulse Intro.
4. En el menú de **selección de modalidad de diagnóstico**, seleccione **Verificación del sistema** y presione Intro.
5. Cuando aparezca el menú de **selección de diagnóstico avanzado**, siga uno de estos procedimientos:
 - Para probar un solo recurso, seleccione en la lista de recursos el recurso que acaba de instalar y pulse Intro.
 - Para probar todos los recursos que están disponibles en el sistema operativo, seleccione **Todos los recursos** y pulse Intro.
6. Seleccione **Comprometer** y espere a que los programas de diagnóstico se hayan ejecutado hasta el final, respondiendo a las solicitudes que se presenten.
7. ¿Se ejecutaron los diagnósticos hasta el final y se visualizó el mensaje de que no se han encontrado problemas?
 - **No:** si se visualiza un número de petición de servicio (SRN) u otro código de referencia, es posible que haya una conexión con un adaptador o un cable suelto. Revise los procedimientos de instalación para asegurarse de que el nuevo dispositivo está bien instalado. Si no puede corregir el problema, reúna todos los SRN o los otros datos de código de referencia que vea. Si el sistema se ejecuta en modalidad de particionado lógico (LPAR), tome nota de la partición lógica en la que ha instalado el dispositivo. Póngase en contacto con el proveedor de servicios para obtener asistencia.
 - **Sí:** el nuevo dispositivo se ha instalado correctamente. Salga de los programas de diagnóstico y coloque el sistema de nuevo en la modalidad de funcionamiento normal.

Para verificar la pieza de sustitución con el sistema operativo AIX:

Para verificar el funcionamiento de un dispositivo recién instalado o de una pieza de repuesto, siga estos pasos:

1. ¿ha utilizado el sistema operativo AIX o el servicio simultáneo (intercambio en caliente) de la ayuda al servicio de diagnósticos en línea para sustituir la pieza?
 - No:** vaya al paso 2 en la página 43.
 - Sí:** vaya al paso 5 en la página 43.

2. ¿Está apagado el sistema?
No: vaya al paso 4.
Sí: continúe con el paso siguiente.
3. Inicie el sistema y espere a que se visualice la solicitud de inicio de sesión del sistema operativo AIX o a que desaparezca la actividad aparente del sistema en el visor o en el panel del operador.
 ¿Se ha visualizado la solicitud de inicio de sesión AIX?
 - **No:** si se muestra un número de petición de servicio (SRN) u otro código de referencia, es posible que haya un adaptador suelto o conexión de cable suelta. Revise el procedimiento correspondiente a la pieza que ha sustituido para asegurarse de que está bien instalada. Si no puede corregir el problema, reúna todos los SRN o los otros datos de código de referencia que vea. Si ve que el sistema no arranca o que la solicitud de inicio de sesión no se presenta, vea: Problemas relacionados con el proceso de cargar e iniciar el sistema operativo.
 Si el sistema tiene particiones, tome nota de la partición lógica en la que ha sustituido la pieza. Póngase en contacto con el proveedor de servicios para obtener asistencia.
 - **Sí:** vaya al paso 4.
4. En el indicador de mandato, teclee diag –a y pulse Intro para comprobar si faltan recursos. Si ve un indicador de mandato, vaya al paso 5.
 Si se muestra el menú de **selección de diagnóstico** y hay una **M** junto a algún recurso, siga estos pasos:
 - a. Seleccione el recurso y pulse Intro.
 - b. Seleccione **Comprometer**.
 - c. Siga las instrucciones que se muestren.
 - d. Si se muestra el mensaje con la pregunta de *¿Desea revisar el error visualizado anteriormente?*, seleccione **Sí** y pulse Intro.
 - e. Si se muestra un SRN, es posible que haya quedado desconectada una conexión o una tarjeta. Si aparece ningún problema obvio, anote el SRN y póngase en contacto con el proveedor de servicios para pedirle ayuda.
 - f. Si no se muestra ningún SRN, vaya al paso 5.
5. Someta a prueba la pieza siguiendo los siguientes pasos:
 - a. En la línea de mandatos, escriba diag y pulse Intro.
 - b. En el menú de **selección de función**, seleccione **Rutinas de diagnóstico avanzadas** y presione Intro.
 - c. En el menú **Selección de modalidad de diagnóstico**, seleccione **Verificación del sistema** y pulse Intro.
 - d. Seleccione **Todos los recursos** o seleccione los diagnósticos de la pieza individual para probar solamente la pieza que ha sustituido y los dispositivos que estén conectados a ella, y pulse Intro.
 ¿Ha aparecido el menú de **Acción de reparación de recurso**?
No: vaya al paso 6.
Sí: vaya al paso 7 en la página 44.
6. ¿Ha aparecido el mensaje que indica que la *prueba se ha completado sin que se hayan encontrado problemas*?
 - **No:** todavía queda un problema sin corregir. Póngase en contacto con el proveedor de servicios.
Con esto finaliza el procedimiento.
 - **Sí:** seleccione la opción de **anotar acción de reparación**, si no se ha anotado con anterioridad, en el menú de **selección de tarea**, para actualizar las anotaciones de error de AIX. Si la acción de reparación consistía en apretar firmemente un cable o un adaptador, seleccione el recurso asociado a esa acción de reparación. Si el recurso asociado a la acción no figura en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0** y pulse Intro.

Consejo: Esta acción hace que la luz indicadora de la pieza pase del estado de anomalía al estado normal.

Vaya al paso 9.

7. En el menú **Acción de reparación de recurso**, seleccione el recurso para la parte sustituida. Cuando se ejecuta una prueba en un recurso en modalidad de verificación del sistema y ese recurso tiene una entrada en las anotaciones de error de AIX, si la prueba ha resultado satisfactoria, aparece el menú **Acción de reparación de recurso**. Realice los siguientes pasos para actualizar las anotaciones de error de AIX para indicar que se ha sustituido una pieza detectable por el sistema.

Nota: En los sistemas que tienen una luz indicadora de la pieza anómala, esta acción hace que la luz indicadora pase al estado normal.

- a. En el menú **Acción de reparación de recurso**, seleccione el recurso que se ha sustituido. Si la acción de reparación consistía en apretar firmemente un cable o un adaptador, seleccione el recurso asociado a esa acción de reparación. Si el recurso asociado a la acción no aparece en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0** y pulse Intro.
- b. Después de hacer sus selecciones, elija la opción de **comprometer**. ¿Ha aparecido otra pantalla de **Acción de reparación de recurso**?

No: si aparece una pantalla que indica que **no se ha encontrado ningún problema**, vaya al paso 9.

Sí: vaya al paso 8.

8. En el menú **Acción de reparación de recurso**, seleccione el hijo o el padre del recurso para la parte sustituida, si es necesario. Cuando se ejecuta una prueba en un recurso en modalidad de verificación del sistema y ese recurso tiene una entrada en las anotaciones de error de AIX, si la prueba ha resultado satisfactoria, aparece el menú **Acción de reparación de recurso**. Realice los siguientes pasos para actualizar las anotaciones de error de AIX para indicar que se ha sustituido una pieza detectable por el sistema.

Nota: Esta acción hace que la luz indicadora de la pieza pase del estado de anomalía al estado normal.

- a. En el menú **Acción de reparación de recurso**, seleccione el padre o el hijo del recurso que se ha sustituido. Si la acción de reparación consistía en apretar firmemente un cable o un adaptador, seleccione el recurso asociado a esa acción de reparación. Si el recurso asociado a la acción no aparece en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0** y pulse Intro.
- b. Después de hacer sus selecciones, elija la opción de **comprometer**.
- c. Si aparece una pantalla que indica que **no se ha encontrado ningún problema**, vaya al paso 9.
9. Si ha cambiado el procesador de servicio o los valores de la red, siguiendo las instrucciones de procedimientos anteriores, restaure los valores, es decir, vuelva a los valores que tenían antes de prestar servicio al sistema.
10. ¿Realizó algún procedimiento de conexión en caliente antes de llevar a cabo este procedimiento?
No: vaya al paso 11.
Sí: vaya al paso 12.
11. Inicie el sistema operativo colocando el sistema o la partición lógica en modalidad normal. ¿Ha podido iniciar el sistema operativo?
No: póngase en contacto con el proveedor de servicios. **Con esto finaliza el procedimiento.**
Sí: vaya al paso 12.
12. ¿Siguen estando encendidas las luces indicadoras?
 - **No. Con esto finaliza el procedimiento.**
 - **Sí.** Apague las luces. Para obtener instrucciones consulte: Cambiar indicadores de servicio.

Verificar la pieza instalada en un sistema o una partición lógica de IBM i

Si ha instalado un dispositivo o una pieza nuevos, verifique que el sistema reconozca el dispositivo o la pieza utilizando las herramientas de servicio de sistema IBM i.

Para verificar la pieza instalada, siga estos pasos:

1. Desactive la luz indicadora de elemento anómalo. Para obtener instrucciones, consulte “Desactivación de la luz indicadora de la pieza anómala” en la página 26.
2. Inicie sesión **con autorización a nivel de servicio, como mínimo**.
3. En la línea de mandatos de la sesión IBM i, escriba `strsst` y pulse Intro.

Nota: Si no puede acceder a la pantalla de herramientas de servicio del sistema (SST), utilice la función 21 del panel de control. Otra posibilidad es que, si el sistema está gestionado por Hardware Management Console (HMC), emplee los programas de utilidad Service Focal Point para acceder a la pantalla Herramientas de servicio dedicado (DST).

4. Teclee su ID de usuario y su contraseña de las herramientas de servicio en la pantalla de inicio de sesión de las herramientas de servicio del sistema (SST) y pulse Intro.

Nota: La contraseña de las herramientas de servicio es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

5. Seleccione **Arrancar una herramienta de servicio** en la pantalla Herramientas de servicio del sistema (SST) y pulse Intro.
6. Seleccione **Gestor de servicios de hardware** en la pantalla Arrancar una herramienta de servicio y pulse Intro.
7. En la pantalla del gestor de servicio de hardware (HSM), seleccione **Recursos de hardware lógicos (buses, IOP, controladores)** y pulse Intro. Esta opción le permite visualizar y trabajar con los recursos lógicos. Recursos de hardware lógicos son los recursos funcionales del sistema utilizados por el sistema operativo.

En la pantalla Recursos de hardware lógicos puede visualizar el estado o información relativa a los recursos de hardware lógicos y los recursos de hardware de empaquetado asociados. Utilice la información de la ayuda en línea para entender mejor funciones, campos o símbolos específicos.

Desactivación de la luz indicadora de la pieza anómala:

Utilice este procedimiento para apagar una luz indicadora que ha encendido como parte de una acción de servicio.

Para desactivar la luz indicadora, siga estos pasos:

1. Inicie la sesión en IBM i, **con autorización de nivel de servicio, como mínimo**.
2. En la línea de mandatos de la sesión, escriba `strsst` y pulse Intro.

Nota: Si no puede acceder a la pantalla de herramientas de servicio del sistema (SST), utilice la función 21 del panel de control. Como alternativa, si el sistema está gestionado por una Hardware Management Console (HMC), utilice los programas de utilidad Service Focal Point para ir a la pantalla Herramientas de servicio dedicado (DST).

3. Teclee su ID de usuario y su contraseña de las herramientas de servicio en la pantalla de inicio de sesión de las herramientas de servicio del sistema (SST) y pulse Intro.

Recuerde: La contraseña de las herramientas de servicio es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

4. Seleccione **Arrancar una herramienta de servicio** en la pantalla Herramientas de servicio del sistema (SST) y pulse Intro.
5. Seleccione **Gestor de servicios de hardware** en la pantalla Arrancar una herramienta de servicio y pulse Intro.

6. Seleccione **Trabajar con anotaciones de acciones de servicio** en la pantalla Gestor de servicios de hardware y pulse Intro.
7. En la pantalla Seleccionar intervalo de tiempo, cambie el campo **Desde: fecha y hora** por una fecha y hora anteriores a que se produjera el problema.
8. Busque una entrada que coincida con una o más condiciones del problema:
 - Código de referencia del sistema
 - Recurso
 - Fecha y hora
 - Lista de elementos que fallan
9. Seleccione la opción **2** (Visualizar información de elemento anómalo) para visualizar la entrada de las anotaciones de acciones de servicio.
10. Seleccione la opción **2** (Visualizar detalles) para visualizar la información de ubicación de la pieza anómala que se debe sustituir. La información que se visualiza en los campos de fecha y hora es la fecha y la hora de la primera aparición del código de referencia del sistema específico para el recurso visualizado durante el intervalo de tiempo seleccionado.
11. Seleccione la opción **7** (Indicador apagado) para apagar la luz indicadora.
12. Si todos los problemas se han resuelto, seleccione la función **Reconocer todos los errores** de la parte inferior de la pantalla Anotaciones de acciones de servicio.
13. Cierre la entrada de registro seleccionando la opción **8** (Cerrar nueva entrada) en la pantalla Informe de anotaciones de acciones de servicio.

Verificar la pieza instalada en un sistema o una partición lógica Linux

Si ha instalado una pieza nueva, siga las instrucciones de este apartado para verificar que el sistema reconoce la pieza.

Para verificar la pieza recién instalada o sustituida, continúe con “Verificación de una pieza instalada utilizando diagnósticos autónomos”.

Verificación de una pieza instalada utilizando diagnósticos autónomos

Si ha instalado o sustituido una pieza, verifique que el sistema reconoce la nueva pieza. Los diagnósticos autónomos le permiten verificar una pieza instalada en un sistema, unidad de expansión o partición lógica AIX o Linux.

- Si este servidor está conectado directamente a otro servidor o está conectado a una red, asegúrese de que se han detenido las comunicaciones con los demás servidores.
- Para los diagnósticos autónomos son necesarios todos los recursos de la partición lógica. No puede haber ninguna otra actividad en ejecución en la partición lógica.
- Para los diagnósticos autónomos es necesario tener acceso a la consola del sistema.

Puede acceder a los diagnósticos desde un CD-ROM o desde el servidor de gestión de instalación de red (NIM). En este procedimiento se explica cómo utilizar los diagnósticos desde un CD-ROM. Para obtener las instrucciones sobre cómo ejecutar los diagnósticos desde el servidor NIM, consulte Ejecución de los diagnósticos autónomos desde un servidor de gestión de instalación de red.

Para utilizar los diagnósticos autónomos, siga estos pasos:

1. Detenga todos los trabajos y aplicaciones y, después, detenga el sistema operativo en el sistema o la partición lógica.
2. Extraiga todas las cintas, disquetes y CD-ROM.
3. Apague la unidad del sistema. El próximo paso consiste en arrancar el servidor o la partición lógica desde el CD-ROM de diagnósticos autónomos. Si la unidad óptica no está disponible como dispositivo de arranque en el servidor o partición lógica en el que está trabajando, siga estos pasos:
 - a. Acceda a la ASMI. Para obtener información acerca de la utilización de la ASMI, consulte Acceso a la ASMI.

- b. En el menú principal de la ASMI, pulse **Control de encendido/reinicio**.
 - c. Pulse **Encender/Apagar sistema**.
 - d. Seleccione la opción de **Arranque en modalidad de servicio desde la lista de arranque predeterminada**, en el menú desplegable de arranque en modalidad de partición lógica AIX o Linux.
 - e. Pulse la opción **Guardar valores y encender**. Cuando la unidad óptica esté encendida, inserte el CD-ROM de diagnósticos autónomos.
 - f. Vaya al paso 5.
4. Encienda la alimentación de la unidad del sistema e inserte inmediatamente el CD-ROM de diagnósticos en la unidad óptica.
 5. Después de que el indicador de POST del **teclado** aparezca en la consola del sistema y antes de que aparezca el último indicador de POST (**altavoz**), pulse la tecla numérica 5 en la consola del sistema para indicar que se debe iniciar un arranque en la modalidad de servicio utilizando la lista predeterminada de arranque en modalidad de servicio.
 6. Escriba la contraseña que se le solicite.
 7. En la pantalla de **instrucciones de operación de diagnóstico**, pulse Intro.

Consejo: Si se visualiza un número de petición de servicio (SRN) u otro código de referencia, es posible que haya una conexión con un adaptador o un cable suelto.

Nota: Si recibió un SRN u otro código de referencia cuando intentó iniciar el sistema, póngase en contacto con el proveedor de servicios para obtener asistencia.

8. Si se le solicita el tipo de terminal, seleccione la opción de **inicializar terminal** en el menú de selección de función para inicializar el sistema operativo.
9. En el menú de selección de función, seleccione **Rutinas de diagnóstico avanzadas** y presione Intro.
10. En el menú de selección de modalidad de diagnóstico, seleccione **Verificación del sistema** y presione Intro.
11. Cuando aparezca el menú de selección de diagnóstico avanzado, seleccione **Todos los recursos** o pruebe solamente la parte que ha sustituido y los dispositivos conectados a dicha parte seleccionando los diagnósticos de esa pieza individual y presione Intro.
12. ¿Ha aparecido el mensaje que indica que la prueba se ha completado sin que se hayan encontrado problemas?
 - **No:** todavía queda un problema sin corregir. Póngase en contacto con el proveedor de servicios.
 - **Sí:** vaya al paso 13.
13. Si ha cambiado el procesador de servicio o los valores de la red, siguiendo las instrucciones de procedimientos anteriores, restaure los valores, es decir, vuelva a los valores que tenían antes de prestar servicio al sistema.
14. Si las luces indicadoras todavía están encendidas, siga estos pasos:
 - a. Seleccione los **indicadores de identificación y atención** en el menú de selección de tarea para apagar las luces indicadoras de atención de identificación del sistema y presione Intro.
 - b. Seleccione la tarea de **establecer el indicador de atención del sistema en NORMAL** y pulse Intro.
 - c. Seleccione la tarea de **establecer todos los indicadores de identificación en NORMAL** y pulse Intro.
 - d. Elija la opción de **comprometer**.

Nota: esto hace que los indicadores de atención e identificación del sistema pasen del estado de *anomalía* al estado *normal*.

- e. Salga de la línea de mandatos.

Verificación de la pieza instalada utilizando la HMC

Si ha instalado o sustituido una pieza, utilice la Consola de gestión de hardware (HMC) para actualizar los registros de la HMC después de haber realizado una acción de servicio en el servidor. Si tiene códigos de referencia, síntomas o códigos de ubicación que haya utilizado durante la acción de servicio, localice los registros que utilizará durante este procedimiento.

Para verificar la pieza instalada, realice estos pasos:

1. En la HMC, examine las anotaciones de sucesos de acción de servicio para ver si hay sucesos de acción de servicio abiertos. Consulte “Visualización de sucesos de servicio utilizando la HMC” en la página 49 para conocer detalles.
2. ¿Existe algún evento de acción de servicio que esté abierto?
Nos Si el LED de atención del sistema sigue encendido, utilice la HMC para apagar el LED. Consulte “Activación y desactivación de LED utilizando la HMC”. **Con esto finaliza el procedimiento.**
Sí: continúe en el paso siguiente.
3. Anote la lista de los sucesos de acción de servicio que estén abiertos.
4. Examine los detalles del suceso de acción de servicio abierto. El código de error asociado a este suceso de acción de servicio, ¿coincide con el que anotó anteriormente?
 - **No:** seleccione una de las opciones siguientes:
 - Revise los otros sucesos susceptibles de servicio, localice uno que coincida con este y continúe en el próximo paso.
 - Si el registro no coincide con el que ha recopilado anteriormente, póngase en contacto con el proveedor de servicios.
 - **Sí:** continúe en el próximo paso.
5. Seleccione y resalte el suceso de acción de servicio en la ventana Error asociado a este suceso susceptible de servicio.
6. Pulse **Cerrar suceso**.
7. Añada comentarios en relación con el suceso susceptible de servicio. Incluya información adicional exclusiva, si existe. Pulse **Aceptar**.
8. ¿Ha sustituido, añadido o modificado una unidad sustituible localmente (FRU) del suceso de acción de servicio abierto?
 - **No:** seleccione la opción **Ninguna FRU sustituida para este suceso susceptible de servicio** y pulse **Aceptar** para cerrar el suceso de acción de servicio.
 - **Sí:** siga estos pasos:
 - a. En la lista de FRU, seleccione una FRU que desee actualizar.
 - b. Pulse dos veces en la FRU y actualice la información de la FRU.
 - c. Pulse **Aceptar** para cerrar el suceso de acción de servicio.
9. Si todavía no han desaparecido los problemas, póngase en contacto con el proveedor de servicios.

Activación y desactivación de LED utilizando la HMC:

Utilice este procedimiento para activar o desactivar LED utilizando Focal Point desde la Consola de gestión de hardware (HMC).

Desactivación de un LED de atención del sistema o un LED de partición utilizando la HMC:

Puede desactivar el LED de atención de un sistema o partición lógica si decide que un problema no es de alta prioridad y decide reparar el problema en otro momento. La desactivación también permite volver a activar el LED cuando se produce otro problema.

Para desactivar un LED de atención del sistema mediante la HMC, realice los pasos siguientes:

1. En el área de navegación, abra **Gestión de sistemas**.

2. Abra **Servidores** y seleccione el sistema necesario.
3. En el área de contenido, seleccione la partición necesaria.
4. Seleccione **Tareas > Operaciones > Desactivar LED de atención**. Se visualiza una ventana de confirmación con una indicación de que pueden haber quedado problemas abiertos con el sistema.
5. Pulse **Aceptar** para continuar con la desactivación. Se visualiza una ventana que proporciona los detalles del sistema o partición, y una confirmación que se ha desactivado el LED de atención del sistema o partición lógica.

Activación o desactivación de un LED de identificación utilizando la HMC:

En el sistema hay varios LED que sirven para identificar los diversos componentes del sistema, como pueden ser los alojamientos o las unidades sustituibles localmente (FRU). Por este motivo, se denominan *LED de identificación*.

Los tipos de LED de identificación que se pueden activar o desactivar son los siguientes:

- **LED de identificación de un alojamiento** Si desea añadir un adaptador a un cajón (alojamiento) específico, tendrá que saber cuál es el tipo de máquina, el modelo y el número de serie (MTMS) del cajón. Para determinar si tiene el MTMS correcto para el cajón que necesita el nuevo adaptador, puede activar el LED para un cajón y verificar que el MTMS corresponde al cajón que necesita el nuevo adaptador.
- **LED de identificación de una FRU asociada con un alojamiento especificado** Si desea enganchar un cable a un adaptador de E/S específico, puede activar el LED del adaptador que es una unidad sustituible localmente (FRU) y luego comprobar físicamente dónde debe enganchar el cable. Esto resulta especialmente útil cuando hay varios adaptadores con puertos abiertos.

Para activar o desactivar un LED de identificación de un alojamiento o una FRU, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, abra **Gestión de sistemas**.
2. Seleccione **Servidores**.
3. En el área de contenido, seleccione el recuadro del sistema apropiado.
4. Seleccione **Tareas > Operaciones > Estado de LED > LED de identificación**.
5. Para activar o desactivar un LED de identificación de un alojamiento, seleccione un alojamiento en la tabla y, según corresponda, pulse **Activar LED** o **Desactivar LED**. El LED asociado se enciende o se apaga.
6. Para activar o desactivar un LED de identificación para una FRU, seleccione un alojamiento en la tabla y pulse **Listar FRU**.
7. Seleccione una o varias FRU en la tabla y, según corresponda, pulse **Activar LED** o **Desactivar LED**. El LED asociado se enciende o se apaga.

Visualización de sucesos de servicio utilizando la HMC:

Utilice este procedimiento para ver un suceso de servicio, incluidos los detalles, los comentarios y el histórico de servicio.

Para ver sucesos de servicio e información adicional acerca de los sucesos, debe ser miembro de uno de estos roles:

- Superadministrador
- Representante del servicio técnico
- Operador
- Ingeniero de productos
- Visualizador

Para ver sucesos de servicio, proceda del modo siguiente:

1. En el área de navegación, seleccione **Gestión de servicio**.

2. Seleccione **Gestionar sucesos de servicio**.
3. Seleccione los criterios para los sucesos de servicio que desea ver y pulse **Aceptar**. Se abrirá la ventana Visión general de sucesos de servicio. La lista muestra todos los sucesos de servicio que coinciden con los criterios de selección. Puede utilizar las opciones del menú para realizar acciones en los sucesos de servicio.
4. Seleccione una línea en la ventana Visión general de suceso de servicio y seleccione **Seleccionado > Ver detalles**. Se abrirá la ventana Detalles de suceso de servicio, que muestra información detallada del suceso de servicio. La tabla superior muestra información como el número del problema y el código de referencia. La tabla inferior muestra las unidades sustituibles localmente (FRU) asociadas a este suceso.
5. Seleccione el error del que desea ver los comentarios y el historial, y siga estos pasos:
 - a. Seleccione **Acciones > Ver comentarios**.
 - b. Cuando haya terminado de ver los comentarios, pulse **Cerrar**.
 - c. Seleccione **Acciones > Ver histórico de servicio**. Se abrirá la ventana Histórico de servicio, que muestra el histórico de servicio asociado con el error seleccionado.
 - d. Cuando haya terminado de ver el histórico de servicio, pulse **Cerrar**.
6. Cuando haya terminado, pulse **Cancelar** dos veces para cerrar las ventanas Detalles de suceso de servicio y Visión general de suceso de servicio.

Verificación de la pieza instalada utilizando la SDMC

Si ha instalado o sustituido una pieza, utilice la IBM Systems Director Management Console (SDMC) para actualizar los registros de la SDMC después de haber completado una acción de servicio en el servidor. Si tiene códigos de referencia, síntomas o códigos de ubicación que ha utilizado durante la acción de servicio, localice los registros a utilizar durante este procedimiento.

Para verificar la pieza instalada, realice estos pasos:

1. Desde la SDMC, examine las anotaciones de sucesos de acción de servicio para ver si hay sucesos de acción de servicio abiertos. Consulte “Visualización de sucesos de servicio utilizando la SDMC” en la página 52 para conocer detalles.
2. ¿Hay sucesos de acción de servicio abiertos?
 - No:** si el LED de atención del sistema sigue encendido, utilice la SDMC para apagar el LED. Consulte “Activación y desactivación de LED utilizando la SDMC” en la página 51. **Esto finaliza el procedimiento.**
 - Sí:** Continúe con el paso siguiente.
3. Anote la lista de los sucesos de acción de servicio que estén abiertos.
4. Examine los detalles del suceso de acción de servicio abierto. ¿Es el código de error asociado con este suceso de acción de servicio el mismo que ha recopilado anteriormente?
 - **No:** Seleccione una de las opciones siguientes:
 - Revise los demás sucesos susceptibles de servicio, busque uno que coincida y continúe con el paso siguiente.
 - Si el registro no coincide con el que ha recopilado anteriormente, póngase en contacto con el proveedor de servicios.
 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
5. Seleccione y resalte el suceso de acción de servicio en la ventana de Error asociado con este suceso susceptible de servicio.
6. Pulse **Suprimir** o **Ignorar**.

Nota: Estas opciones sólo están disponibles desde el registro de sucesos de problema.

Activación y desactivación de LED utilizando la SDMC:

Utilice este procedimiento para activar o desactivar LED utilizando IBM Systems Director Management Console (SDMC).

Desactivación de un LED de atención del sistema o un LED de partición utilizando la SDMC:

Puede desactivar el LED de atención de un sistema o el LED de una partición lógica. Por ejemplo, supongamos que determina que un problema no es de alta prioridad y decide dejar su reparación para otro momento. Pero desea que se le avise si se produce otro problema y, por lo tanto, tendrá que desactivar el LED de atención del sistema para que se active al producirse otro problema.

Para desactivar el LED de atención del sistema, realice los pasos siguientes:

1. En la pestaña Recursos, seleccione el host o servidor virtual adecuado.
2. Seleccione **Acciones > Servicio y soporte > Hardware > LED de Atención del sistema**.
3. Seleccione **Desactivar LED de atención del sistema**. Se visualiza una ventana de confirmación que facilita la siguiente información:
 - Una verificación de que el LED de atención del sistema se ha desactivado.
 - Una indicación de que pueden haber quedado problemas abiertos en el sistema.
 - Una indicación de que no se puede activar el LED de atención del sistema.
4. Seleccione uno de los servidores virtuales y seleccione **Desactivar LED de Atención del sistema**. Se visualiza una ventana de confirmación que facilita la siguiente información:
 - Una verificación de que el LED de atención del sistema se ha desactivado.
 - Una indicación de que pueden haber quedado problemas abiertos en la partición lógica.
 - Una indicación de que no se puede activar el LED de servidor virtual.

Activación o desactivación de un LED de identificación utilizando la SDMC:

En el sistema hay varios LED que sirven para identificar los diversos componentes, como pueden ser los alojamientos o las unidades sustituibles localmente (FRU). Por este motivo, se denominan *LED de identificación*.

Los tipos de LED de identificación que se pueden activar o desactivar son los siguientes:

- **LED de identificación de un alojamiento** Si desea añadir un adaptador a un cajón (alojamiento) específico, tendrá que saber cuál es el tipo de máquina, el modelo y el número de serie (MTMS) del cajón. Para determinar si tiene el MTMS correcto para el cajón que necesita el nuevo adaptador, puede activar el LED para un cajón y verificar que el MTMS corresponde al cajón que necesita el nuevo adaptador.
- **LED de identificación de una FRU asociada con un alojamiento especificado** Si desea enganchar un cable a un adaptador de E/S específico, puede activar el LED del adaptador que es una unidad sustituible localmente (FRU) y luego comprobar físicamente dónde debe enganchar el cable. Esto resulta especialmente útil cuando hay varios adaptadores con puertos abiertos.

Para activar o desactivar un LED de identificación de un alojamiento o una FRU, siga estos pasos:

1. En la pestaña Recursos, seleccione el host o servidor virtual adecuado.
2. Seleccione **Acciones > Servicio y soporte > Hardware > LED de identificación**.
3. En la ventana LED de identificación, Seleccione alojamiento, seleccione la unidad del sistema o alojamiento.
4. Para activar o desactivar un LED de identificación, pulse **Activar LED** o **Desactivar LED**. El LED asociado se enciende o se apaga.
5. Para activar o desactivar un LED de identificación para una FRU, seleccione un sistema o alojamiento en la tabla y, a continuación, seleccione **Lista de FRUs**.
6. Seleccione una o varias FRU en la tabla y, según corresponda, pulse **Activar LED** o **Desactivar LED**. El LED asociado se enciende o se apaga.

Visualización de sucesos de servicio utilizando la SDMC:

Utilice este procedimiento para ver un suceso de servicio, incluidos los detalles, los comentarios y el histórico de servicio.

Para ver sucesos de servicio, proceda del modo siguiente:

1. En la pestaña Recursos, seleccione el host o servidor virtual adecuado.
2. Seleccione **Acciones > Estado y salud del sistema > Registro de sucesos**.
3. Opcional: puede limitar los criterios de suceso utilizando el menú filtro de Sucesos.
4. Seleccione una línea en la ventana Sucesos y seleccione **Acciones > Propiedades**. Se abrirá la ventana Propiedades, que muestra información detallada sobre el suceso de servicio. La tabla muestra información, tal como el número de problema, el código de referencia y las unidades sustituibles localmente (FRU) asociadas con este suceso.

Verificación de una pieza instalada o sustituida en un sistema o partición lógica mediante las herramientas del Servidor de E/S virtual

Si ha instalado o sustituido una pieza, puede que le interese utilizar las herramientas del Servidor de E/S virtual (VIOS) para comprobar que el sistema o la partición lógica la reconocen.

Verificación de la pieza instalada mediante el VIOS:

Puede verificar el funcionamiento de una pieza recién instalada o de repuesto.

Realice los pasos siguientes para verificar una pieza instalada o sustituida:

1. Inicie la sesión como usuario root.
2. En la línea de mandatos, escriba `diagmenu` y pulse Intro.
3. Seleccione **Rutinas de diagnóstico avanzado** y pulse Intro.
4. En el menú **Selección de modalidad de diagnóstico**, seleccione **Verificación del sistema** y pulse Intro.
5. Cuando aparezca el menú de **Selección de diagnóstico avanzado**, siga uno de estos procedimientos:
 - Para probar un solo recurso, seleccione en la lista de recursos el recurso que acaba de instalar y pulse Intro.
 - Para probar todos los recursos que están disponibles en el sistema operativo, seleccione **Todos los recursos** y pulse Intro.
6. Seleccione **Comprometer** y espere a que los programas de diagnóstico se hayan ejecutado hasta el final, respondiendo a las solicitudes que se presenten.
7. ¿Se ejecutaron los diagnósticos hasta el final y se visualizó el mensaje de que no se han encontrado problemas?
 - **No:** si se visualiza un número de petición de servicio (SRN) u otro código de referencia, es posible que haya una conexión con un adaptador o un cable suelto. Revise los procedimientos de instalación para asegurarse de que el nuevo componente está bien instalado. Si no puede corregir el problema, reúna todos los SRN o los otros datos de código de referencia que vea. Si el sistema se ejecuta en modalidad de LPAR, tome nota de la partición lógica en la que ha instalado el componente. Póngase en contacto con el proveedor de servicios para obtener asistencia.
 - **Sí:** el nuevo dispositivo se ha instalado correctamente. Salga de los programas de diagnóstico y coloque el sistema de nuevo en la modalidad de funcionamiento normal.

Verificación del componente de repuesto mediante el VIOS:

Para verificar el funcionamiento de un componente recién instalado o de repuesto, siga estos pasos:

1. ¿Ha sustituido la pieza utilizando VIOS o la operación de servicio simultáneo (intercambio en caliente) de la ayuda del servicio de diagnósticos en línea?
 - **No:** vaya al paso 2 en la página 53.

- **Sí:** Vaya al paso 5.
2. ¿Está apagado el sistema?
 - **No:** vaya al paso 4.
 - **Sí:** si el sistema permite la modalidad de arranque lento, establézcalo en esta modalidad. Para obtener información, consulte Realizar un arranque lento.
 3. Inicie el sistema y espere a que se visualice la solicitud de inicio de sesión del sistema operativo VIOS o a que desaparezca la actividad aparente del sistema en el visor o en el panel del operador. ¿Se ha visualizado la solicitud de inicio de sesión VIOS?
 - **No:** si se visualiza un SRN u otro código de referencia, debe sospechar que hay una conexión de cable o adaptador que está suelta. Revise el procedimiento correspondiente a la pieza que ha sustituido para asegurarse de que está bien instalada. Si no puede corregir el problema, reúna todos los SRN o los otros datos de código de referencia que vea. Si el sistema no arranca o no se visualiza la solicitud de inicio de sesión, consulte Problemas relacionados con el proceso de cargar e iniciar el sistema operativo.
Si el sistema tiene particiones, tome nota de la partición lógica en la que ha sustituido la pieza. Póngase en contacto con el proveedor de servicios para obtener asistencia.
 - **Sí:** Vaya al paso 4.
 4. En el indicador de mandato, teclee diag –a y pulse Intro para comprobar si faltan recursos. Si ve un indicador de mandato, vaya al paso 5.
Si se muestra el menú de **selección de diagnóstico** y hay una **M** junto a algún recurso, siga estos pasos:
 - a. Seleccione el recurso y pulse Intro.
 - b. Seleccione **Comprometer**.
 - c. Siga las instrucciones que se muestren.
 - d. Si se muestra un mensaje con la pregunta de *¿Desea revisar el error visualizado anteriormente?*, seleccione **Sí** y pulse Intro.
 - e. Si se muestra un SRN, es posible que haya quedado desconectada una conexión o una tarjeta. Si no se muestra ningún problema evidente, anote el SRN y póngase en contacto con el proveedor de servicios para recibir asistencia.
 - f. Si no se muestra ningún SRN, vaya a: 5.
 5. Someta a prueba la pieza haciendo lo siguiente:
 - a. En la línea de mandatos, escriba diagmenu y pulse Intro.
 - b. En el menú de **selección de función**, seleccione **Rutinas de diagnóstico avanzadas** y presione Intro.
 - c. En el menú **Selección de modalidad de diagnóstico**, seleccione **Verificación del sistema** y pulse Intro.
 - d. Seleccione **Todos los recursos** o seleccione los diagnósticos de la pieza individual para probar solamente la pieza que ha sustituido y los dispositivos que estén conectados a ella, y pulse Intro.
¿Ha aparecido el menú de **Acción de reparación de recurso**?
 - **No:** vaya al paso 6.
 - **Sí:** Vaya al paso 7 en la página 54.
 6. ¿Ha aparecido el mensaje que indica que la *prueba se ha completado sin que se hayan encontrado problemas*?
 - **No:** aún hay un problema. Póngase en contacto con el proveedor de servicios. **Esto finaliza el procedimiento.**
 - **Sí:** seleccione la opción **Anotar acción de reparación**, si no se ha anotado con anterioridad, en el menú **Selección de tarea**, para actualizar las anotaciones de error de. Si la acción de reparación

consistía en apretar firmemente un cable o un adaptador, seleccione el recurso asociado a esa acción de reparación. Si el recurso asociado a la acción no figura en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0** y presione Intro.

Consejo: Esta acción hace que la luz indicadora de la pieza pase del estado de anomalía al estado normal.

Vaya al paso 9.

7. En el menú **Acción de reparación de recurso**, seleccione el recurso para la parte sustituida. Cuando se ejecuta una prueba en un recurso en modalidad de verificación del sistema y ese recurso tiene una entrada en las anotaciones de error de, si la prueba ha resultado satisfactoria, aparece el menú **Acción de reparación de recurso**. Realice los siguientes pasos para actualizar las anotaciones de error para indicar que se ha sustituido una pieza detectable por el sistema. En los sistemas que tienen una luz indicadora de la pieza anómala, esta acción hace que la luz indicadora pase al estado normal.
 - a. En el menú **Acción de reparación de recurso**, seleccione el recurso que se ha sustituido. Si la acción de reparación consistía en apretar firmemente un cable o un adaptador, seleccione el recurso asociado a esa acción de reparación. Si el recurso asociado a la acción no figura en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0**. Pulse Intro.
 - b. Después de hacer sus selecciones, elija la opción de **comprometer**. ¿Ha aparecido otra pantalla de **Acción de reparación de recurso**?
 - **No:** si aparece la pantalla **No se ha encontrado ningún problema**, vaya al paso 9.
 - **Sí:** Vaya al paso 8.
8. En el menú **Acción de reparación de recurso**, seleccione el hijo o el padre del recurso para la parte sustituida, si es necesario. Cuando se ejecuta una prueba en un recurso en modalidad de verificación del sistema y ese recurso tiene una entrada en las anotaciones de error de, si la prueba ha resultado satisfactoria, aparece el menú **Acción de reparación de recurso**. Realice los siguientes pasos para actualizar las anotaciones de error para indicar que se ha sustituido una pieza detectable por el sistema. esta acción hace que la luz indicadora de la pieza pase del estado de anomalía al estado normal.
 - a. En el menú **Acción de reparación de recurso**, seleccione el padre o el hijo del recurso que se ha sustituido. Si la acción de reparación consistía en apretar firmemente un cable o un adaptador, seleccione el recurso asociado a esa acción de reparación. Si el recurso asociado a la acción no figura en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0**. Pulse Intro.
 - b. Después de hacer sus selecciones, elija la opción de **comprometer**.
 - a. Si aparece una pantalla que indica que **no se ha encontrado ningún problema**, vaya al paso 9.
9. Si ha cambiado el procesador de servicio o los valores de la red, siguiendo las instrucciones de procedimientos anteriores, restaure los valores, es decir, vuelva a los valores que tenían antes de prestar servicio al sistema.
10. ¿Realizó algún procedimiento de conexión en caliente antes de llevar a cabo este procedimiento?
 - **No:** vaya al paso 11.
 - **Sí:** Vaya al paso 12.
11. Inicie el sistema operativo colocando el sistema o la partición lógica en modalidad normal. ¿Ha podido iniciar el sistema operativo?
 - **No:** póngase en contacto con el proveedor de servicios. **Con esto finaliza el procedimiento.**
 - **Sí:** Vaya al paso 12.
12. ¿Siguen estando encendidas las luces indicadoras?
 - **No:** con esto finaliza el procedimiento.
 - **Sí:** apague las luces. Para obtener instrucciones, consulte Cambiar los indicadores de servicio.

Verificación de una reparación

Utilice estos procedimientos para verificar el funcionamiento del hardware después de realizar reparaciones en el sistema.

Elija una de las opciones siguientes:

- Para verificar la reparación de un sistema que actualmente está apagado, vaya al paso 1.
- Para verificar la reparación de un sistema que actualmente está encendido pero sin tener ningún sistema operativo cargado, vaya al paso 3.
- Para verificar la reparación de un sistema que actualmente está encendido y que tiene un sistema operativo cargado, vaya al paso 5.

1. Encienda el servidor y todos los alojamientos de E/S conectados.

¿Se han encendido todos los alojamientos?

Sí: vaya al paso 3. Vaya al paso 3.

No: continúe con el paso siguiente.

2. Elija una de las opciones siguientes:

- Si el problema original era que un alojamiento no se enciende y tiene que sustituir otra FRU, busque y sustituya la siguiente unidad sustituible localmente (FRU).
 - Si la siguiente FRU de la lista de FRU es un procedimiento de aislamiento, realice el procedimiento de aislamiento.
 - Si el problema original era que un alojamiento no se enciende y tiene que completar un procedimiento de aislamiento, realice el procedimiento de aislamiento.
 - Si el problema original era que un alojamiento no se enciende y no hay más FRU o procedimientos de aislamiento en la lista de FRU, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.
 - Si tiene un problema nuevo, realice el análisis del problema y repare el nuevo problema.
-

3. Cargue el sistema operativo.

¿El sistema operativo se ha cargado correctamente?

Sí: vaya al paso 5.

No: continúe con el paso siguiente.

4. Elija una de las opciones siguientes:

- Si el problema original era una unidad de disco anómala que contiene el software del sistema operativo, vaya al paso 5.
 - Si el problema original era que el sistema operativo no se carga y tiene que sustituir otra FRU, vaya a la sección de ubicaciones de FRU para localizar la siguiente FRU.
 - Si la siguiente FRU de la lista de FRU es un procedimiento de aislamiento, realice el procedimiento de aislamiento.
 - Si el problema original era que el sistema operativo no se carga y tiene que completar un procedimiento de aislamiento, realice el procedimiento de aislamiento.
 - Si el problema original era que el sistema operativo no se carga y no hay más FRU o procedimientos de aislamiento en la lista de FRU, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.
 - Si tiene un problema nuevo, realice el análisis del problema y repare el nuevo problema.
-

5. Elija una de las opciones siguientes:

- “Verificar la reparación en AIX” en la página 56
- “Verificar la reparación en Linux” en la página 61
- “Verificación de una reparación utilizando un sistema o una partición lógica IBM i” en la página 59

Verificar la reparación en AIX

Puede utilizar este procedimiento para verificar que se ha realizado una reparación utilizando el sistema operativo AIX.

Utilice este procedimiento de análisis de mantenimiento (MAP) para comprobar el servidor después de que una reparación se ha completado.

1. ¿Ha sustituido una unidad de disco en el grupo de volúmenes raíz?

No Vaya al paso 3.

Sí Continúe con el paso siguiente.

2. Ejecute diagnósticos autónomos desde un CD o desde un servidor de gestión de instalación de red (NIM).

¿Ha tenido algún problema?

No Vuelva a instalar el sistema operativo y continúe con el paso 5.

Sí Si el problema original aún existe, sustituya la FRU (unidad sustituible localmente) o ejecute el procedimiento de aislamiento que aparece a continuación en la lista de FRU. Si ha llegado al final de la lista de FRU, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.

Si se ha producido un problema nuevo, vaya a Inicio del análisis de problemas.

3. ¿Ha sustituido una FRU con la alimentación encendida y simultáneamente con operaciones de sistema?

No Vaya al paso 5.

Sí Continúe con el paso siguiente.

4. ¿Ha utilizado una operación de intercambio en caliente de ayuda de servicio de diagnósticos de AIX para cambiar la FRU?

Sí Vaya al paso 6 en la página 57.

No Vaya al paso 7 en la página 57.

Nota: Se ha utilizado la ayuda de servicio de diagnóstico de AIX si se ha eliminado un recurso utilizando la tarea de **Conexión en caliente**.

5. Si se ha eliminado alguna FRU que se debe instalar de nuevo, vuelva a instalarla ahora:

1. Si el sistema no está encendido, enciéndalo ahora.

2. Realice un arranque lento.

3. Espere hasta que aparezca la solicitud de inicio de sesión del sistema operativo AIX o hasta que se detenga la actividad en la pantalla o panel del operador.

4. ¿Ha tenido algún problema?

No Continúe en el paso 6 en la página 57.

Sí Si el problema original aún existe, sustituya la FRU o ejecute el procedimiento de aislamiento que aparece a continuación en la lista de FRU. Si ha llegado al final de la lista de FRU, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.

Si se produce un problema nuevo, vaya a Comienzo de análisis de problema.

6. Si ya se muestra el menú Acción de reparación de recurso, vaya al paso 9; en caso contrario, siga estos pasos:

1. Inicie la sesión en el sistema operativo con autorización root (si es necesario, solicite al cliente que escriba la contraseña) o utilice el inicio de sesión de CE.
 2. Escriba el mandato diag -a y compruebe los recursos que faltan. Siga las instrucciones que se visualizan. Si se muestra un SRN, es posible que haya quedado desconectada una conexión o una tarjeta. Si no se visualiza ninguna instrucción, no se detectará que falte ningún recurso. Continúe con el paso siguiente.
-

7. Siga estos pasos:

1. Especifique diag en el indicador de mandatos.
2. Pulse Intro.
3. Seleccione la opción **Rutinas de diagnóstico**.
4. Cuando se visualice el menú Selección de modalidad de diagnóstico, seleccione **Verificación del sistema**.
5. Cuando aparezca el Selección de diagnóstico, seleccione la opción **Todos los recursos** o pruebe las FRU que ha intercambiado y los dispositivos que estén conectados a las FRU que ha intercambiado seleccionando los diagnósticos para la FRU individual.

¿Ha aparecido el menú Acción de reparación de recurso (801015)?

No Continúe con el paso siguiente.

Sí Vaya al paso 9.

8. ¿Ha aparecido el menú Prueba completada, no se ha encontrado ningún problema (801010)?

Sí Utilice la opción **Registrar acción de reparación**, si no se ha registrado previamente, en el menú SELECCIÓN DE TAREA para actualizar el registro de errores de AIX. Si la acción de reparación consistía en apretar firmemente un cable o un adaptador, seleccione el recurso asociado a esa acción de reparación.

Si el recurso asociado a la acción no aparece en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.

Nota: Si el indicador de atención del sistema está encendido, esta acción lo establecerá de nuevo al estado normal.

Vaya al paso 11 en la página 58.

No Si el problema original aún existe, sustituya la FRU o ejecute el procedimiento de aislamiento que aparece a continuación en la lista de FRU. Si ha llegado al final de la lista de FRU, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.

Si se produce un problema nuevo, vaya a Comienzo de análisis de problema.

9. Cuando se ejecuta una prueba en un recurso en modalidad de verificación del sistema, ese recurso tiene una entrada en el registro de errores de AIX. Si la prueba en ese recurso se ha realizado satisfactoriamente, se visualiza el menú Acción de reparación de recurso.

Tras sustituir una FRU, debe seleccionar el recurso correspondiente a esa FRU en el menú Acción de reparación de recurso. Esto actualiza el registro de errores de AIX para indicar que la FRU detectable por el sistema se ha sustituido.

Nota: Si el indicador de atención del sistema está encendido, esta acción lo establecerá de nuevo al estado normal.

Siga estos pasos:

1. Seleccione el recurso que se ha sustituido en el menú Acción de reparación de recurso. Si la acción de reparación consistía en apretar firmemente un cable o un adaptador, seleccione el recurso asociado a esa acción de reparación. Si el recurso asociado a la acción no aparece en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
2. Pulse **Comprometer** después de realizar las selecciones.

¿Ha aparecido otra Acción de reparación de recurso (801015)?

No Si aparece el menú de que no se ha encontrado ningún problema, vaya al paso 11.

Sí Continúe con el paso siguiente.

10. El padre o el hijo del recurso que acaba de sustituir también puede requerir que se ejecute en el mismo la ayuda de servicio de Acción de reparación de recurso.

Cuando se ejecuta una prueba en un recurso en modalidad de verificación del sistema, ese recurso tiene una entrada en el registro de errores de AIX. Si la prueba en ese recurso se ha realizado satisfactoriamente, se visualiza el menú Acción de reparación de recurso.

Tras sustituir esa FRU, debe seleccionar el recurso correspondiente a esa FRU en el menú Acción de reparación de recurso. Esto actualiza el registro de errores de AIX para indicar que la FRU detectable por el sistema se ha sustituido.

Nota: Si el indicador de atención del sistema está encendido, esta acción lo establecerá de nuevo al estado normal.

Siga estos pasos:

1. En el menú Acción de reparación de recurso, seleccione el padre o el hijo del recurso que se ha sustituido. Si la acción de reparación consistía en apretar firmemente un cable o un adaptador, seleccione el recurso asociado a esa acción de reparación. Si el recurso asociado a la acción no aparece en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
 2. Pulse **COMPROMETER** después de realizar las selecciones.
 3. Si aparece el menú de que no se ha encontrado ningún problema, continúe con el paso siguiente.
-

11. Si ha cambiado el procesador de servicio o los valores de la red, siguiendo las instrucciones de los MAP anteriores, restaure los valores existentes antes de prestar servicio al sistema. Si ha ejecutado diagnósticos autónomos desde CD-ROM, extraiga el CD-ROM de diagnósticos autónomos del sistema.

¿Ha prestado servicio en un subsistema RAID que implicara el cambio de la tarjeta de memoria caché de adaptador RAID PCI o el cambio de la configuración?

Nota: Esta información no se aplica al adaptador o memoria caché RAID PCI-X.

No Vaya al procedimiento de cierre de llamada.

Sí Continúe con el paso siguiente.

12. Utilice la selección **Opciones de recuperación** para resolver la configuración de RAID. Para ello, efectúe los siguientes pasos:

1. En la pantalla Gestor de batería de discos SCSI PCI, seleccione **Opciones de recuperación**.
 2. Si existe una configuración anterior en el adaptador de sustitución, se deberá borrar. Seleccione **Borrar configuración de adaptador SCSI PCI** y pulse F3.
 3. En la pantalla Opciones de recuperación, seleccione **Resolver configuración de adaptador RAID SCSI PCI**.
 4. En la pantalla Resolver configuración de adaptador RAID SCSI PCI, seleccione **Aceptar configuración en unidades**.
 5. En el menú de selecciones del Adaptador RAID SCSI PCI, seleccione el adaptador que ha cambiado.
 6. En la siguiente pantalla, pulse Intro.
 7. Cuando vea el menú de selección para confirmar que está seguro, pulse Intro para continuar.
 8. Si ve un mensaje de estado de error, verifique que ha seleccionado el adaptador correcto y, a continuación, repita este procedimiento. Cuando la recuperación se haya completado, salga del sistema operativo.
 9. Vaya al procedimiento Cierre de una llamada de servicio.
-

Verificación de una reparación utilizando un sistema o una partición lógica IBM i

Utilice este procedimiento para verificar una reparación utilizando el sistema operativo IBM i.

1. ¿Estaba el sistema apagado durante la reparación?
Sí: continúe con el paso siguiente.
No: continúe con el paso 3.
2. Realice las tareas siguientes:
 - a. Compruebe que el cable de alimentación esté enchufado en la toma de alimentación.
 - b. Compruebe que la alimentación está disponible en la toma de alimentación del cliente.
3. ¿Estaba la partición apagada durante la reparación?
Sí: continúe con el paso siguiente.
No: continúe con el paso 6.
4. Seleccione el tipo y modalidad de IPL para el sistema o la partición lógica que el cliente utiliza (consulte Tipo y modalidad de IPL y opciones de velocidad en las Funciones de servicio).
5. Inicie una IPL encendiendo el sistema o la partición (consulte Encender y apagar). ¿El sistema completó la IPL?
Sí: continúe con el paso siguiente.
No: podría ser un nuevo problema. Vaya a Inicio de una acción de reparación. **Esto finaliza el procedimiento.**
6. ¿El sistema o la partición siguió ejecutándose en toda la reparación, y fue sustituido el procesador de E/S, el adaptador de E/S o el dispositivo de almacenamiento?
Sí: continúe con el paso 10.
No: continúe con el paso siguiente.
7. Utilice el registro de acciones de servicio o la vista de suceso susceptible de servicio (si el sistema lo gestiona una HMC) para buscar algunos códigos de referencia que estén relacionados con esta IPL (consulte Búsqueda en el registro de acciones de servicio). ¿Hay algún código de referencia relacionado con esta IPL?
Sí: continúe con el paso siguiente.

No: Si el problema está relacionado con soportes extraíbles o comunicaciones, realice los procedimientos de verificación de las Funciones de servicio para verificar que se ha corregido el problema. A continuación, devuelva el sistema al cliente y haga que verifique la fecha y hora del sistema. **Esto finaliza el procedimiento.**

8. ¿Es el código de referencia nuevo igual que el código de referencia original?

Sí: continúe con el paso siguiente.

No: puede haber aparecido un síntoma nuevo. Vaya a Inicio del procedimiento de llamada. **Esto finaliza el procedimiento.**

9. ¿Hay otros elementos anómalos que todavía hay que sustituir?

Sí: sustituya el siguiente elemento que falle en la lista correspondiente a este código de referencia. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte para obtener asistencia. **Esto finaliza el procedimiento.**

10. ¿Se realizó mantenimiento simultáneo en una unidad de mantenimiento óptico?

Sí: el registro de actividad del producto y el registro de acciones de servicio, en la mayoría de los casos, contienen un código de referencia de la unidad de almacenamiento óptico cuando se realiza el mantenimiento simultáneo. Puede omitir este código de referencia. Realice lo siguiente:

- Realice los procedimientos de verificación del tema Funciones de servicio para comprobar que el problema está corregido.

- Devuelva el sistema al cliente y haga que verifique la fecha y hora del sistema. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: continúe con el paso siguiente.

11. Utilice el registro de acciones de servicio para buscar códigos de referencia nuevos (consulte Utilizar el registro de acciones de servicio). ¿Hay algún código de referencia nuevo?

Sí: continúe con el paso siguiente.

No: vaya al paso 14.

12. ¿Es el código de referencia nuevo igual que el código de referencia original?

Sí: continúe con el paso siguiente.

No: puede haber aparecido un síntoma nuevo. Vaya a Procedimiento de inicio de llamada para determinar la causa del problema. **Esto finaliza el procedimiento.**

13. ¿Hay otros elementos anómalos que hay que sustituir?

Sí: sustituya el siguiente elemento que falle en la lista correspondiente al código de referencia. **Con esto finaliza el procedimiento..**

No: póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte para obtener asistencia. **Esto finaliza el procedimiento.**

14. ¿Está trabajando con un dispositivo de cinta?

Sí: realice los procedimientos de verificación de Funciones de servicio para verificar que el problema está corregido. Después de que se haya completado la prueba de verificación, la descripción de dispositivo de cinta se establecerá en el estado anómalo porque se ha detectado un cambio de recurso. Realice las tareas siguientes:

- Desactive la descripción de dispositivo de cinta y vuelva a activarla.

- Devuelva el sistema al cliente y haga que verifique la fecha y hora del sistema. A continuación, vaya a Verificar la reparación desde la HMC. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: continúe con el paso siguiente.

15. ¿Está trabajando con un IOP o un IOA?

Sí: utilice la función de servicio de configuración de hardware para comprobar cualquier hardware que falta o que falla:

- En la línea de mandatos, escriba STRSST (mandato Iniciar herramientas de servicio del sistema). Si no puede acceder a SST, seleccione DST. No haga IPL en el sistema o la partición para ir a DST.

En la pantalla de inicio de sesión de Iniciar herramientas de servicio, especifique el ID de usuario con la autorización de servicio y la contraseña.

- Seleccione **Iniciar una herramienta de servicio > Gestor de servicios de hardware > Recursos de hardware lógicos > Recursos de bus del sistema.**

- Seleccione la tecla de función para **Incluir recursos que no responden.**

- Si el IOP y el IOA que acaba de sustituir es un recurso anómalo o que no responde, el problema no se ha arreglado. Continúe con el siguiente elemento que falle en la lista de elementos que fallan. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: realice los procedimientos de verificación en los temas Funciones de servicio para comprobar que el problema está corregido. Los recursos que suelen activarse automáticamente durante una IPL, o que se activaron anteriormente de forma manual, pueden tener que activarse de nuevo después de completar los procedimientos de verificación. Devuelva el sistema al cliente y haga que verifique la fecha y hora del sistema. **Esto finaliza el procedimiento.**

Verificar la reparación en Linux

Puede utilizar este procedimiento para verificar que se ha completado una reparación utilizando el sistema operativo Linux.

1. Ejecutar diagnósticos autónomos autónomos desde un CD o desde un servidor de gestión de instalación de red (NIM). Consulte Ejecución de los diagnósticos autónomos desde CD-ROM.

¿Ha tenido algún problema?

No Rearranque el sistema operativo y continúe con el procedimiento cierre de llamada.

Sí Si el problema original aún existe, sustituya la FRU (unidad sustituible localmente) o ejecute el procedimiento de aislamiento que aparece a continuación en la lista de FRU. Si ha llegado al final de la lista de FRU, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.

Si se produce un nuevo problema, vaya a Comienzo de análisis de problema y corrija el problema.

Verificación de la reparación desde consola de gestión

Realice estos procedimientos para cerrar números de problema, borrar mensajes de hardware y preparar el servidor para volver al cliente utilizando la consola de gestión.

Siga esta lista de comprobación antes de realizar los procedimientos:

- Devuelva el servidor al estado que el cliente utiliza normalmente, por ejemplo tipo de IPL, modalidad de IPL y la manera en que el sistema está configurado o particionado.

Atención: Antes de devolver el sistema al cliente, quite el sistema de la modalidad de servicio. Si el sistema se deja en modalidad de servicio, realizará automáticamente una llamada de servicio cada dos horas.

- Mientras está realizando el análisis de problema en el suceso susceptible de servicio original, es posible que se hayan abierto otros números de suceso susceptible de servicio. Cierre todos los sucesos susceptibles de servicio que se han abierto como resultado de la actividad de servicio.
- Se ha realizado la verificación de servidor y que no hay problemas que requieran acciones de servicio adicionales.
- Si la reparación se ha realizado utilizando los procedimientos de reparación en línea de HMC, asegúrese de que ahora el suceso susceptible de servicio original esté cerrado.

1. ¿Se utiliza consola de gestión para gestionar el servidor al que está dando servicio?

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.

- **No:** Vuelva a “Verificación de una reparación” en la página 55. **Esto finaliza el procedimiento.**

2. ¿Está cerrando un suceso de servicio que era una reparación en el PC de consola de gestión ?

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
 - **No:** Vaya al paso 4.
-

3. Encienda consola de gestión. ¿Se ha completado el proceso de encendido sin errores?

- **Sí:** Asegúrese de que se puede utilizar consola de gestión para realizar tareas de gestión de servidor y devolver consola de gestión a las operaciones normales. Vaya a “Cierre de una llamada de servicio”. **Aquí finaliza el procedimiento.**
 - **No:** Vaya a los *Procedimientos de aislamiento de la HMC*. **Con esto finaliza el procedimiento.**
-

4. Inicie la sesión en consola de gestión como representante de servicio. Si aparece un usuario o una contraseña no válidos, obtenga la información de inicio de sesión correcta del administrador del sistema.

1. Si ha iniciado sesión en el Gestor del sistema, seleccione **Salir de la consola**, que encontrará en la ventana del Gestor del sistema.
 2. Inicie la sesión en el Gestor del sistema con la información siguiente:
 - Identificación del usuario - servicio
 - Contraseña - modalidad de servicio
-

5. Ver detalles de suceso de servicio.

1. En el área de navegación, pulse **Aplicaciones de servicio**.
 2. En el área de navegación, pulse **Punto focal de servicio**.
 3. En el área Contenido, pulse **Gestionar sucesos susceptibles de servicio**.
 4. Designe el conjunto de Sucesos de servicio que desea visualizar. Cuando haya terminado, pulse **Aceptar**. Se abrirá la ventana **Visión general de sucesos de servicio**.
-

Nota: Únicamente se muestran los sucesos que cumplen todos los criterios que ha especificado.

6. Cerrar sucesos abiertos o con retardo.

1. Seleccione el problema para cerrar en la ventana Visión general de sucesos de servicio.
 2. Seleccione el menú **Seleccionado**, ubicado en la barra de menús.
 3. Pulse **Cerrar suceso**.
 4. Escriba sus comentarios en la ventana **Comentarios de eventos susceptibles de servicio** y pulse **Cerrar suceso**.
 5. Cierre todos los sucesos relacionados con el problema con los que está trabajando.
-

7. ¿Contenía la ventana Visión general de sucesos de servicio el suceso o sucesos con los que estaba trabajando?

- **Sí:** devuelva la HMC a su funcionamiento normal. Vaya a “Cierre de una llamada de servicio”. **Con esto finaliza el procedimiento.**
 - **No:** Vaya a Detección de problemas. **Aquí finaliza el procedimiento.**
-

Cierre de una llamada de servicio

Realice estos procedimientos para cerrar los sucesos susceptibles de servicio, borrar mensajes de hardware y preparar el servidor para volver al cliente.

Siga esta lista de comprobación antes de realizar el procedimiento:

- Devuelva el servidor al estado en que el cliente normalmente lo utiliza como, por ejemplo, el tipo de IPL, la modalidad de IPL y la forma en que el sistema está configurado o particionado.

Atención: Antes de devolver el sistema al cliente, elimine el sistema de la modalidad de servicio. Si se deja el sistema en la modalidad de servicio, realiza una llamada de solicitud de servicio automáticamente cada dos horas.

- Mientras se realiza el análisis de problemas en el suceso de servicio original, es posible que se hayan abierto otros sucesos de servicio. Cierre todos los sucesos de servicio que se han abierto como resultado de la actividad de servicio.
 - Asegúrese de que la verificación de servidor se ha realizado y no hay ningún problema que requiera acciones de servicio adicionales.
 - Si la reparación se ha realizado utilizando los procedimientos de reparación en línea de consola de gestión, asegúrese de que el suceso susceptible de servicio original esté cerrado ahora.
 1. Anote el código de referencia del sistema (SRC), o síntoma, y el código de ubicación de la unidad sustituible localmente (FRU) que ha sustituido como referencia futura. ¿Está gestionado el servidor por una consola de gestión?
 - **Sí:** continúe en el paso siguiente.
 - **No:** siga uno de los pasos siguientes:
 - Si el servidor está gestionado por Integrated Virtualization Manager (IVM), vaya a “Cierre de una llamada de servicio utilizando Integrated Virtualization Manager” en la página 72.
 - Si el servidor no está particionado y ejecuta el sistema operativo AIX o Linux, consulte “Cierre de una llamada de servicio utilizando AIX o Linux” en la página 67.
-

2. En la Hardware Management Console (HMC), abra **Gestionar sucesos de servicio** y examine el registro de sucesos de acción de servicio para averiguar si existen sucesos de acción de servicio abiertos.
-

3. ¿Existen sucesos de acción de servicio abiertos?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** si el LED de atención del sistema sigue encendido, apague el LED tal como se describe en “Activar y desactivar diodos LED” en la página 76. Devuelva el sistema al cliente. **De este modo, la reparación se habrá completado.**
-

4. Anote la lista de los sucesos de acción de servicio que estén abiertos.
-

5. En la lista de sucesos de servicio anotados en el paso 4, realice los pasos 6 - 32 en la página 66 para cada suceso de acción de servicio abierto.
-

6. Determine la clase de error del suceso de servicio. Anótelo para su uso futuro.
-

7. Examine los detalles del suceso de acción de servicio abierto.

¿Es el código de error que está asociado con este suceso de acción de servicio el mismo que anotó en el paso 1?

- **Sí:** vaya al paso 11.
 - **No:** continúe con el paso siguiente.
-

8. Examine la lista de FRU del suceso de acción de servicio. ¿Aparece una lista de FRU para el suceso de acción de servicio?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya al paso 11.
-

9. ¿Es la lista de FRU idéntica, es decir, mismas FRU, mismo número de FRU y mismo orden de FRU, a la lista de FRU del código de error anotado en el paso 1 en la página 63?

- **Sí:** vaya al paso 11.
 - **No:** continúe con el paso siguiente.
-

10. La lista de FRU es diferente. ¿Aparece la FRU que ha sustituido y registrado en el paso 1 en la página 63 en la lista FRU para este suceso de acción de servicio?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
- **No:** vaya al paso 32 en la página 66.

Nota: Algunos sucesos de acción de servicio seguirán abiertos cuando deje este MAP. Pueden ser necesarias acciones de servicio adicionales para completar la reparación.

11. Examine los detalles de este suceso de acción de servicio y anote las particiones implicadas en este suceso de acción de servicio para utilizarlas en un paso posterior.

12. ¿El código de error asociado a este suceso de acción de servicio tiene el formato A11-xxx o A01-xxx?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya al paso 17 en la página 65.
-

13. ¿Ha iniciado una lista de particiones Axx a partir de sucesos de acción de servicio anteriores que procesó en este MAP?

- **Sí:** vaya al paso 15.
 - **No:** continúe con el paso siguiente.
-

14. Inicie una nueva lista de particiones Axx copiando la lista de particiones obtenida en el paso 11. Vaya al paso 16.

15. Añada la lista de particiones obtenida en el paso 11 a la lista existente de particiones Axx obtenida del proceso anterior de sucesos de acción de servicio de este procedimiento de análisis de mantenimiento (MAP).

16. Elimine todas las entradas de la lista de todas las particiones que ha anotado en el paso 11. Si se hace referencia a la lista de particiones obtenida en el paso 11 en los pasos futuros, la lista está vacía. Vaya al paso 17 en la página 65.

17. Seleccione y resalte el suceso de acción de servicio en la ventana Error asociado a este suceso de servicio.

18. Pulse **Cerrar suceso**.

19. Añada comentarios en relación con el suceso de servicio. Incluya información adicional exclusiva, si existe. Pulse **Aceptar**. Los pasos siguientes agregarán o actualizarán información de FRU.

20. ¿Ha sustituido, añadido o modificado una FRU del suceso de acción de servicio abierto?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya al paso 22.
-

21. En la lista de FRU, seleccione una FRU que desee actualizar. Realice una doble pulsación en la FRU y actualice la información. Vaya al paso 23.

22. Seleccione la opción **Ninguna FRU sustituida para este suceso susceptible de servicio**.

23. Pulse **Aceptar** para cerrar el suceso de acción de servicio.

24. ¿Está vacía la lista de todas las particiones que ha anotado en el paso 11 en la página 64?

- **Sí:** vaya al paso 32 en la página 66.
 - **No:** continúe con el paso siguiente.
-

25. ¿La lista de todas las particiones que ha anotado en el paso 11 en la página 64 contiene más de una entrada?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya al paso 32 en la página 66.
-

26. ¿Está anotada la clase de error en el paso 25 AIX?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya al paso 32 en la página 66.
-

27. Realice la totalidad de los pasos siguientes para cada entrada de la lista de todas las particiones que ha anotado en el paso 11 en la página 64, excepto para la partición que utilizaba para depurar el problema original.

28. En la lista de todas las particiones, abra la ventana de terminal virtual de la HMC de una partición y, a continuación, escriba diag en el indicador de mandatos de AIX.

29. Cuando se visualicen las instrucciones de operación de diagnóstico, realice los pasos siguientes:

1. Pulse Intro.
2. Seleccione la opción **Selección de tarea**.
3. Seleccione la opción **Registrar acción de reparación**.
4. Seleccione el recurso asociado a la acción de reparación:
 - Si la acción de reparación consistía en apretar firmemente un cable o un adaptador, seleccione el recurso asociado a esa acción de reparación.
 - Si el recurso asociado a la acción de reparación no aparece en la Lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
5. Pulse **Comprometer** después de realizar su selección.

Nota: Si el tipo de terminal no está definido, se le solicitará que lo defina antes de que pueda continuar.

30. Salga de los diagnósticos en esta partición y vuelva al indicador de mandatos de AIX.

31. ¿Se han procesado todas las particiones de la lista de todas las particiones que ha anotado en el paso 11 en la página 64?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya al paso 24 en la página 65 para procesar la siguiente partición de la lista que anotó en el paso 11 en la página 64.
-

32. ¿Se han procesado todos los sucesos de servicio anotados en el paso 4 en la página 63?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya al paso 5 en la página 63 y procese el suceso de acción de servicio siguiente de la lista de sucesos anotados en el paso 4 en la página 63.
-

33. Durante el proceso de todos los sucesos de acción de servicio, ¿se le envió al paso 14 en la página 64?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** si el LED de atención del sistema sigue encendido, apague el LED tal como se describe en “Activar y desactivar diodos LED” en la página 76. Devuelva el sistema al cliente. **De esta forma se completa la reparación.**
Nota: Si, durante el proceso de la lista de sucesos de acción de servicio abiertos, algunos sucesos de acción de servicio seguían abiertos, quizá sea necesario realizar acciones de servicio adicionales para completar la reparación.
-

34. Realice todos los pasos siguientes para cada entrada de la lista de particiones Axx que empezó a anotar en el paso 14 en la página 64, excepto para la partición que estaba utilizando para depurar el problema original.

35. En la lista de particiones Axx, abra la ventana de terminal virtual de consola de gestión de una partición, y, a continuación, escriba diag en el indicador de mandatos de AIX.

36. Cuando se visualicen las instrucciones de operación de diagnóstico, realice los pasos siguientes:

66 Power Systems: Reguladores de voltaje para el modelo 8248-L4T, 8408-E8D o 9109-RMD

1. Pulse Intro.
 2. Seleccione la opción **Selección de tarea**.
Nota: Si el tipo de terminal no está definido, se le solicitará que lo defina antes de que pueda continuar.
 3. Seleccione el recurso asociado a la acción de reparación:
 - Si la acción de reparación consistía en apretar firmemente un cable o un adaptador, seleccione el recurso asociado a esa acción de reparación.
 - Si el recurso asociado a la acción de reparación no aparece en la Lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
 4. Pulse **Comprometer** después de realizar su selección.
-

37. Salga de los diagnósticos en esta partición y vuelva al indicador de mandatos de AIX.

38. ¿Se han procesado todas las particiones de la lista de particiones Axx que empezó a anotar en el paso 14 en la página 64?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya al paso 34 en la página 66 para procesar la siguiente partición de la lista que anotó en el paso 14 en la página 64.
-

39. Si el LED de atención del sistema sigue encendido, apague el LED tal como se describe en “Activar y desactivar diodos LED” en la página 76. **Con esto finaliza la reparación.** Devuelva el sistema al cliente.

Nota: Si, durante el proceso de la lista de sucesos de acción de servicio abiertos, algunos sucesos de acción de servicio seguían abiertos, quizá sea necesario realizar acciones de servicio adicionales para completar la reparación.

Cierre de una llamada de servicio utilizando AIX o Linux

Si el servidor no está conectado a una consola de gestión y no está utilizando Integrated Virtualization Manager (IVM), realice estos procedimientos para cerrar sucesos de servicio, borrar mensajes de hardware y preparar el servidor para volver al cliente.

Siga esta lista de comprobación antes de realizar el procedimiento:

- Devuelva el servidor al estado que el cliente utiliza normalmente, por ejemplo tipo de IPL, modalidad de IPL y la manera en que el sistema está configurado o particionado.
Atención: Antes de devolver el sistema al cliente, quite el sistema de la modalidad de servicio. Si el sistema se deja en la modalidad de servicio, realiza automáticamente una llamada de servicio cada dos horas.
 - Mientras está realizando el análisis de problema en el suceso susceptible de servicio original, es posible que se hayan abierto otros números de suceso susceptible de servicio. Cierre todos los sucesos susceptibles de servicio que se han abierto como resultado de la actividad de servicio.
 - Asegúrese de que se ha realizado la verificación de servidor y que no hay problemas que requieran acciones de servicio adicionales.
 - Si la reparación se ha realizado utilizando los procedimientos de reparación en línea del IVM, asegúrese de que el suceso de servicio ahora está cerrado.
1. ¿Ha realizado una operación de intercambio en caliente utilizando la ayuda de servicio de diagnósticos de n AIX para cambiar la FRU?

- **Sí:** Vaya al paso 4
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
-

2. ¿Existe alguna FRU (unidad sustituible localmente) como, por ejemplo, tarjetas, adaptadores, cables o dispositivos, que haya extraído durante el análisis del problema y que desee volver a colocar en el sistema?

Nota: Si la placa posterior del sistema o la batería se han sustituido y va a cargar diagnósticos desde un servidor a través de una red, puede que sea necesario que el cliente establezca la información de arranque de red para este sistema antes de que se puedan cargar los diagnósticos. Además, defina la información de hora y fecha del sistema tras completar la reparación.

- **Sí:** Vuelva a instalar todas las FRU que se han eliminado durante el análisis de problemas. Vaya al paso 3
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
-

3. ¿Está el sistema o la partición lógica en los que está realizando una acción de reparación ejecutando el sistema operativo AIX?

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
 - **No:** Vaya al paso 5.
-

4. ¿El sistema o la partición lógica donde está realizando la acción de reparación tiene instalado el sistema operativo AIX?

Nota: Si acaba de sustituir un disco duro en el grupo de volúmenes raíz, responda negativamente a la pregunta.

- **Sí:** Vaya al paso 7 en la página 69.
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
-

5. Ejecute los diagnósticos autónomos en modalidad de determinación de problemas desde un CD-ROM o desde un servidor NIM (Network Installation Management - Gestión de instalación de red).

Nota: Para obtener instrucciones sobre cómo ejecutar diagnósticos autónomos desde un CD y no utilizando una HMC, vaya a Ejecución de los diagnósticos autónomos desde CD en un servidor sin una HMC conectada.

Para obtener instrucciones sobre cómo ejecutar diagnósticos autónomos desde un servidor NIM, vaya a Ejecución de diagnósticos autónomos desde un servidor Network Installation Management.
¿Ha tenido algún problema?

- **Sí:** vaya a Análisis de problemas.
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
-

6. El hardware del sistema funciona correctamente.

Si el LED de atención del sistema sigue encendido, apáguelo como se describe en “Activar y desactivar diodos LED” en la página 76.

De este modo, la reparación se habrá completado.

Nota: Si, durante el proceso de la lista de sucesos de acción de servicio abiertos, algunos sucesos de acción de servicio permanecían abiertos, es posible que sea necesario realizar acciones de servicio adicionales para completar la reparación.

Devuelva el servidor al estado que el cliente utiliza normalmente, por ejemplo tipo de IPL, modalidad de IPL y la manera en que el sistema está configurado o particionado. Para ello, es posible que tenga que reiniciar el sistema operativo.

Atención: Antes de devolver el sistema al cliente, quite el sistema de la modalidad de servicio. Si el sistema se deja en modalidad de servicio, realizará automáticamente una llamada de servicio cada dos horas.

7. Realice los pasos siguientes:

1. Si el sistema lo permite, realice un arranque lento en el sistema. Para obtener instrucciones, consulte Realización de un arranque lento. Si el sistema no soporta la modalidad de arranque lento, realice un arranque normal.
2. Encienda el sistema.
3. Espere hasta que se visualice la solicitud de inicio de sesión del sistema operativo AIX o hasta que se haya detenido la actividad del sistema en el panel del operador o la pantalla del operador.

¿Se ha visualizado la solicitud de inicio de sesión de AIX?

- **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya a Análisis de problemas.
-

8. Si ya se está visualizando el menú de Acción de reparación de recurso, vaya a 12 en la página 70; de lo contrario, realice los pasos siguientes:

1. Inicie la sesión en el sistema operativo, con autorización de root (si es necesario, solicite al cliente que entre la contraseña) o utilizando el inicio de sesión de CE (representante técnico).
 2. Entre el mandato diag -a y compruebe si faltan recursos. Siga las instrucciones que se visualicen. Si se muestra un SRN (número de solicitud del sistema), es posible que una tarjeta o conexión se haya aflojado. Si no se visualizan instrucciones, no se ha detectado que falte ningún recurso. Continúe en el paso 9.
-

9. Realice los pasos siguientes:

1. Escriba diag en el indicador de mandatos y pulse **Intro**.
2. Seleccione la opción **Rutinas de diagnóstico**.
3. Cuando aparezca el menú Selección de modalidad de diagnóstico, seleccione **Determinación de problemas**.
4. Cuando aparezca el menú Selección de diagnóstico avanzado, seleccione la opción **Todos los recursos**. De forma alternativa, pruebe las FRU que ha cambiado y los dispositivos que estén conectados a las FRU que ha cambiado seleccionando los diagnósticos para la FRU individual.

¿Se ha visualizado el menú Acción de reparación de recurso (801015)?

- **Sí:** Vaya al paso 13.
- **No:** Continúe con el paso siguiente.

10. ¿Se ha visualizado el menú que indica que la PRUEBA SE HA COMPLETADO sin que se hayan encontrado problemas (801010)?

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
- **No:** aún hay un problema. Vaya a Análisis de problemas.

11. Seleccione la opción **Anotar acción de reparación**, si no se ha registrado previamente, en el menú SELECCIÓN DE TAREA para actualizar el registro de errores de AIX. Si la acción de reparación consistía en apretar firmemente un cable o un adaptador, seleccione el recurso asociado a esa acción de reparación.

Si el recurso asociado con la acción no se visualiza en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.

Nota: Si el indicador de atención del sistema está encendido, esto lo establecerá de nuevo al estado normal. Vaya al paso 14 en la página 71.

12. Ejecute una prueba en un recurso que tenga una entrada en el registro de errores de AIX, en modalidad de verificación del sistema. Si la prueba en el recurso se ha realizado satisfactoriamente, se visualiza el menú Acción de reparación de recurso.

Después de sustituir una FRU, seleccione el recurso para esa FRU en el menú Acción de reparación de recurso. Esto actualiza el registro de errores de AIX para indicar que se ha sustituido una FRU detectable por el sistema.

Nota: Si el indicador de atención del sistema está encendido, esta acción lo restablecerá al estado normal.

Para seleccionar el recurso para la FRU sustituida, realice los pasos siguientes:

1. Seleccione el recurso asociado con la acción de reparación:
 - Si la acción de reparación consistía en apretar firmemente un cable o un adaptador, seleccione el recurso asociado con esa acción de reparación.
 - Si el recurso asociado a la acción de reparación no aparece en la Lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
2. Pulse **Confirmar** tras realizar la selección.

¿Se ha visualizado otra Acción de reparación de recurso (801015)?

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
- **No:** Si aparece el menú que indica que no se ha encontrado ningún problema, vaya al paso 14 en la página 71.

13.

Ejecute una prueba en un recurso que tenga una entrada en el registro de errores de AIX, en modalidad de verificación del sistema. Si la prueba en el recurso se ha realizado satisfactoriamente, se visualiza el menú Acción de reparación de recurso.

Nota: Es posible que el padre o el hijo del recurso que acaba de sustituir necesite también que ejecute la ayuda de servicio de Acción de reparación de recurso.

Después de sustituir esa FRU, seleccione el recurso para esa FRU en el menú Acción de reparación de recurso. Esto actualiza el registro de errores de AIX para indicar que se ha sustituido una FRU detectable por el sistema.

Nota: Si el indicador de atención del sistema está encendido, esta acción volverá a establecerlo al estado normal.

Para seleccionar el recurso para la FRU sustituida, realice los pasos siguientes:

1. Seleccione el recurso asociado con la acción de reparación:
 - Si la acción de reparación consistía en apretar firmemente un cable o un adaptador, seleccione el recurso asociado con esa acción de reparación.
 - Si el recurso asociado a la acción de reparación no aparece en la Lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
2. Pulse **Confirmar** tras realizar la selección.

¿Se ha visualizado el menú que indica que no se ha encontrado ningún problema?

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
 - **No:** vaya a Análisis de problemas.
-

14. Si ha cambiado los valores de procesador de servicio o de red, como se indicaba en los MAP anteriores, restáurelos a los valores que tenían antes de dar servicio al sistema. Si ha ejecutado diagnósticos autónomos desde CD-ROM, extraiga el CD-ROM de diagnósticos autónomos del sistema.

¿Ha realizado una acción de servicio en un subsistema RAID que requiera cambiar la tarjeta de la memoria caché del adaptador PCI RAID o cambiar la configuración?

Nota: Esto no hace referencia al adaptador PCI-X RAID ni a la memoria caché.

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
 - **No:** Vaya al paso 16 en la página 72.
-

15. Utilice la selección **Opciones de recuperación** para resolver la configuración de RAID. Para ello, siga estos pasos:

1. En el diálogo Gestor de baterías de discos SCSI PCI, seleccione **Opciones de recuperación**.
 2. Seleccione **Borrar configuración de adaptador PCI SCSI** y pulse F3 para borrar los datos de configuración que existan en el adaptador de sustitución.
 3. En el diálogo Opciones de recuperación, seleccione **Resolver configuración de adaptador PCI SCSI RAID**.
 4. En el diálogo Resolver configuración de adaptador PCI SCSI RAID, seleccione **Aceptar configuración en unidades**.
 5. En el menú de selecciones de Adaptador PCI SCSI RAID, seleccione el adaptador que ha cambiado.
 6. En el diálogo siguiente, pulse Intro.
 7. Cuando vea el menú de selección Está seguro, pulse Intro para continuar. Cuando la acción de recuperación se haya completado, aparecerá el mensaje de estado de **Aceptar**.
 8. Si recibe un mensaje de estado Anómalo, verifique que haya seleccionado el adaptador correcto y, a continuación, repita este procedimiento. Cuando la recuperación se haya completado, salga del sistema operativo.
 9. Vaya al paso 16.
-
16. El hardware del sistema funciona correctamente. Vuelva a poner el servidor en el estado que el cliente utiliza normalmente, por ejemplo tipo IPL, modalidad IPL y la manera en que el sistema está configurado o particionado.

Atención: Antes de devolver el sistema al cliente, quite el sistema de la modalidad de servicio. Si el sistema se deja en modalidad de servicio, realiza automáticamente una llamada de servicio cada dos horas.

Cierre de una llamada de servicio utilizando Integrated Virtualization Manager

Realice estos procedimientos para cerrar sucesos de servicio, borrar mensajes de hardware y preparar el servidor para volver al cliente.

Siga esta lista de comprobación antes de realizar el procedimiento:

- Devuelva el servidor al estado en que el cliente normalmente lo utiliza como, por ejemplo, el tipo de IPL, la modalidad de IPL y la forma en que el sistema está configurado o particionado.
- Atención:** Antes de devolver el sistema al cliente, elimine el sistema de la modalidad de servicio. Si se deja el sistema en la modalidad de servicio, realiza una llamada de solicitud de servicio automáticamente cada dos horas.
- Mientras se realiza el análisis de problemas en el suceso de servicio, es posible que otros números de suceso de servicio se hayan abierto. Cierre todos los sucesos de servicio que se han abierto como resultado de la actividad de servicio.
 - Asegúrese de que la verificación de servidor se ha realizado y no hay problemas que requieren acciones de servicio adicionales.
 - Si la reparación se ha realizado utilizando los procedimientos de reparación en línea de Integrated Virtualization Manager (IVM), asegúrese de que el suceso original susceptible de servicio esté cerrado ahora.
1. Anote el código de referencia del sistema (SRC), o síntoma, y el código de ubicación de la unidad sustituible localmente (FRU) que ha sustituido como referencia futura.

-
2. En IVM, abra **Gestionar sucesos de servicio** y examine los sucesos de servicio existentes.
-

3. ¿Existe algún suceso de acción de servicio que esté abierto?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** si el LED de atención del sistema sigue encendido, apague el LED tal como se describe en “Activar y desactivar diodos LED” en la página 76. Devuelva el sistema al cliente. **De esta forma se completa la reparación.**
-

4. Anote la lista de los sucesos de acción de servicio que estén abiertos.

5. En la lista de sucesos de servicio anotados en el paso 4, siga los pasos 6 - 30 en la página 75 para cada suceso de acción de servicio abierto.

6. Determine la clase de error del suceso de servicio. Anótelo para su uso futuro.

7. Examine los detalles del suceso de acción de servicio abierto.

¿Es el código de error asociado a este suceso de acción de servicio el mismo que anotó en el paso 1 en la página 72?

- **Sí:** vaya al paso 11.
 - **No:** continúe con el paso siguiente.
-

8. Examine la lista de FRU del suceso de acción de servicio. ¿Aparece una lista de FRU para el suceso de acción de servicio?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya al paso 11.
-

9. ¿Es la lista de FRU idéntica, es decir, mismas FRU, mismo número de FRU y mismo orden de FRU, a la lista de FRU del código de error anotado en el paso 1 en la página 72?

- **Sí:** vaya al paso 11.
 - **No:** continúe con el paso siguiente.
-

10. ¿Aparece la FRU que ha sustituido y registrado en el paso 1 en la página 72 en la lista FRU para este suceso de acción de servicio?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
- **No:** vaya al paso 30 en la página 75.

Nota: Algunos sucesos de acción de servicio seguirán abiertos cuando deje este MAP. Pueden ser necesarias acciones de servicio adicionales para completar la reparación.

11. Examine los detalles de este suceso de acción de servicio y anote las particiones implicadas en este suceso de acción de servicio para utilizarlas en un paso posterior.

12. ¿El código de error asociado a este suceso de acción de servicio tiene el formato A11-xxx o A01-xxx?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya al paso 17 en la página 74.
-

13. ¿Ha iniciado una lista de particiones Axx a partir de sucesos de acción de servicio anteriores que procesó en este procedimiento de análisis de mantenimiento (MAP)?

- **Sí:** vaya al paso 15.
 - **No:** continúe con el paso siguiente.
-

14. Inicie una nueva lista de particiones Axx copiando la lista de particiones obtenida en el paso 11 en la página 73. Vaya al paso 16.

15. Agregue la lista de particiones obtenida en el paso 11 en la página 73 a la lista existente de particiones Axx obtenida del proceso anterior de sucesos de acción de servicio de este MAP.

16. Elimine todas las entradas de la lista de todas las particiones que ha anotado en el paso 11 en la página 73. Si se hace referencia a la lista de particiones obtenida en el paso 11 en la página 73 en los pasos futuros, la lista está vacía. Vaya al paso 17.

17. Seleccione y resalte el suceso de acción de servicio en la ventana Gestionar sucesos de servicio.

18. Pulse **Cerrar suceso**.

19. Añada comentarios en relación con el suceso de servicio. Incluya información adicional exclusiva, si existe. Pulse **Aceptar**.

20. Añada o actualice la información de FRU:

¿Ha sustituido, añadido o modificado una FRU del suceso de acción de servicio abierto?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya al paso 22.
-

21. Pulse **Aceptar** para cerrar el suceso de acción de servicio.

22. ¿Está vacía la lista de todas las particiones que ha anotado en el paso 11 en la página 73?

- **Sí:** vaya al paso 30 en la página 75.
 - **No:** continúe con el paso siguiente.
-

23. ¿La lista de todas las particiones que ha anotado en el paso 11 en la página 73 contiene más de una entrada?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya al paso 30.
-

24. ¿Está anotada la clase de error en el paso 23 en la página 74?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya al paso 30.
-

25. Realice la totalidad de los pasos siguientes para cada entrada de la lista de todas las particiones que ha anotado en el paso 11 en la página 73, excepto para la partición que utilizaba para depurar el problema original.

26. En la lista de todas las particiones, abra la ventana de terminal virtual de IVM de una partición y, a continuación, escriba `diag` en el indicador de mandatos de AIX.

27. Cuando se visualicen las instrucciones de operación de diagnóstico, realice los pasos siguientes:

1. Pulse **Intro**.
2. Seleccione la opción **Selección de tarea**.
3. Seleccione la opción **Registrar acción de reparación**.
4. Seleccione el recurso asociado a la acción de reparación:
 - Si la acción de reparación consistía en apretar firmemente un cable o un adaptador, seleccione el recurso asociado a esa acción de reparación.
 - Si el recurso asociado a la acción de reparación no aparece en la Lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
5. Pulse **Comprometer** después de realizar su selección.

Nota: Si el tipo de terminal no está definido, se le solicitará que lo defina antes de que pueda continuar.

28. Salga de los diagnósticos en esta partición y vuelva al indicador de mandatos de AIX .

29. ¿Se han procesado todas las particiones de la lista de todas las particiones que anotó en el paso 11 en la página 73?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya al paso 25 para procesar la siguiente partición de la lista que anotó en el paso 11 en la página 73.
-

30. ¿Se han procesado todos los sucesos de servicio anotados en el paso 4 en la página 73?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya al paso 5 en la página 73 y procese el suceso de acción de servicio siguiente de la lista de sucesos anotados en el paso 4 en la página 73.
-

31. Durante el proceso de todos los sucesos de acción de servicio, ¿se le envió al paso 14 en la página 74?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** si el LED de atención del sistema sigue encendido, apague el LED tal como se describe en “Activar y desactivar diodos LED”. Devuelva el sistema al cliente. **De esta forma se completa la reparación.**
Nota: Si durante el proceso de la lista de sucesos de acción de servicio abiertos, algunos sucesos de acción de servicio se mantuvieron abiertos, puede ser necesario realizar acciones de servicio adicionales para completar la reparación.
-

32. Complete todos los pasos siguientes para cada entrada de la lista de particiones Axx que empezó a anotar en el paso 14 en la página 74, excepto para la partición que estaba utilizando para depurar el problema original.

33. En la lista de particiones Axx, abra la ventana de terminal virtual de consola de gestión de una partición, y, a continuación, escriba diag en el indicador de mandatos de AIX.

34. Cuando se visualicen las instrucciones de operación de diagnóstico, realice los pasos siguientes:

1. Pulse Intro.
 2. Seleccione la opción **Selección de tarea**.
Nota: Si el tipo de terminal no está definido, se le solicitará que lo defina antes de que pueda continuar.
 3. Seleccione la opción **Registrar acción de reparación**.
 4. Seleccione el recurso asociado a la acción de reparación:
 - Si la acción de reparación consistía en apretar firmemente un cable o un adaptador, seleccione el recurso asociado a esa acción de reparación.
 - Si el recurso asociado a la acción de reparación no aparece en la Lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
 5. Pulse **Comprometer** después de realizar su selección.
-

35. Salga de los diagnósticos en esta partición y vuelva al indicador de mandatos de AIX .

36. ¿Se han procesado todas las particiones de la lista de particiones Axx que empezó a anotar en el paso 14 en la página 74?

- **Sí:** continúe con el paso siguiente.
 - **No:** vaya al paso 32 para procesar la siguiente partición de la lista que anotó en el paso 14 en la página 74.
-

37. Si el LED de atención del sistema sigue encendido, apague el LED tal como se describe en “Activar y desactivar diodos LED”. **Con esto finaliza la reparación.** Devuelva el sistema al cliente.

Nota: Si, durante el proceso de la lista de sucesos de acción de servicio abiertos, algunos sucesos de acción de servicio seguían abiertos, quizá sea necesario realizar acciones de servicio adicionales para completar la reparación.

Activar y desactivar diodos LED

Puede utilizar estos procedimientos para activar y desactivar diodos emisores de luz (LED) utilizando la consola de gestión o la interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI).

Para los servidores IBM Power Systems que contienen el procesador POWER7, los LED pueden utilizarse para identificar o verificar una pieza a la que está dando servicio. El LED de función de identificación y error (ámbar) indica un error y corresponde al código de ubicación del código de referencia de sistema (SRC). El LED se activa y desactiva automáticamente.

Además, se pueden utilizar también los procedimientos siguientes para activar y desactivar los LED.

- “Desactivación de un LED de atención del sistema o un LED de partición utilizando la consola de gestión”
- “Activación o desactivación de un LED de identificación utilizando la consola de gestión” en la página 78
- “Desactivación de un LED de atención del sistema o un LED de partición lógica utilizando la interfaz de gestión avanzada del sistema” en la página 78
- “Activar o desactivar un LED de identificación utilizando la ASMI (Advanced System Management Interface)” en la página 79

Desactivación de un LED de atención del sistema o un LED de partición utilizando la consola de gestión

Puede desactivar un LED de atención de sistema o un LED de partición lógica si decide que un problema no es una prioridad alta y decide reparar el problema en un momento posterior. Puede realizar esta tarea desde la Consola de gestión de hardware (HMC) o IBM Systems Director Management Console (SDMC).

Si desea que se le avise en caso de que se produzca otro problema, debe desactivar el LED de atención del sistema, de manera que pueda activarse de nuevo en caso de que se produzca otro problema.

Para desactivar un LED de atención del sistema utilizando HMC, realice los pasos siguientes:

1. En el área de navegación, abra **Gestión de sistemas**.
2. Seleccione el servidor en el que está trabajando.
3. Abra **Operaciones > Estado de LED**.
4. Seleccione **Ver atención del sistema**. Se abre la ventana de LED de atención de sistema. En la parte superior de la ventana aparecen el sistema seleccionado así como el estado del LED. En la parte inferior de la ventana aparecen la partición lógica así como el estado del LED. En la ventana de LED de atención de sistema, puede desactivar el LED de atención de sistema y el LED de partición lógica.
5. Seleccione **Desactivar LED de atención de sistema** en el menú **Acción**. Se visualiza una ventana de confirmación que facilita la siguiente información:
 - Una verificación de que el LED de atención del sistema se ha desactivado.
 - Una indicación de que de puede seguir habiendo problemas abiertos en el sistema.
 - Una indicación de que no puede activar el LED de atención del sistema.
6. Seleccione una de las particiones lógicas en la tabla inferior y seleccione **Desactivar LED de partición** en el menú **Operaciones de partición**. Se visualiza una ventana de confirmación que facilita la siguiente información:
 - Una verificación de que el LED de la partición lógica se ha desactivado.
 - Una indicación de que de puede seguir habiendo problemas abiertos en la partición lógica.
 - Una indicación de que no se puede activar el LED de la partición lógica.

Para desactivar un LED de atención del sistema utilizando SDMC, realice los pasos siguientes:

1. En la página **Bienvenida**, bajo la pestaña **Recursos**, seleccione el servidor.
2. Pulse **Acciones > Servicio y soporte > Hardware > LED de atención del sistema**.
3. Pulse **Aceptar**.

Activación o desactivación de un LED de identificación utilizando la consola de gestión

Puede activar o desactivar un LED de identificación para los componentes conectados al sistema desde la Consola de gestión de hardware (HMC) o desde la IBM Systems Director Management Console (SDMC).

En el sistema hay varios LED que ayudan a identificar en el sistema diversos componentes, por ejemplo alojamientos o unidades sustituibles localmente (FRU). Por este motivo, se les llama *LED de identificación*.

Los tipos de LED de identificación que se pueden activar o desactivar son los siguientes:

- **LED de identificación de un alojamiento.** Si desea añadir un adaptador a un cajón (alojamiento) específico, necesita conocer el tipo, el modelo y el número de serie de máquina (MTMS) del cajón. Para determinar si dispone de los MTMS correctos para el cajón que necesita el adaptador nuevo, puede activar el LED para un cajón y verificar que el MTMS corresponda al cajón que requiere el adaptador nuevo.
- **LED de identificación para una FRU asociada con un alojamiento especificado.** Si desea conectar un cable a un adaptador de E/S específico, puede activar el LED del adaptador, que es una unidad sustituible localmente (FRU), y comprobar luego físicamente dónde debe conectar el cable. Esto resulta especialmente útil cuando hay varios adaptadores con puertos abiertos.

Para activar o desactivar un LED de identificación de un alojamiento o una FRU utilizando la HMC, siga estos pasos:

1. En el área de navegación, abra **Gestión de sistemas**.
2. Seleccione el servidor en el que está trabajando.
3. Pulse **Operaciones > Estado de LED > LED de identificación**. Se abre la ventana LED de identificación, Seleccione alojamiento.
4. Para activar o desactivar un LED de identificación para un alojamiento, seleccione un alojamiento en la tabla y pulse **Activar LED** o **Desactivar LED**. El LED asociado se enciende o se apaga.
5. Para activar o desactivar un LED de identificación de una FRU, seleccione un alojamiento en la tabla y, a continuación, seleccione **Seleccionado > Listar unidades FRU**.
6. Seleccione una o varias FRU en la tabla y pulse **Activar LED** o **Desactivar LED**. El LED asociado se enciende o se apaga.

Para activar o desactivar un LED de identificación de un alojamiento o una FRU utilizando la SDMC, siga estos pasos:

1. En la página **Bienvenida**, bajo la pestaña **Recursos**, seleccione el servidor.
2. Pulse **Acciones > Servicio y soporte > Hardware > LED de identificación**.
3. Para activar o desactivar un LED de identificación para un alojamiento, seleccione un alojamiento en la tabla y pulse **Activar LED** o **Desactivar LED**. El LED asociado se enciende o se apaga.
4. Para activar o desactivar un LED de identificación para una FRU, seleccione un alojamiento en la tabla y, a continuación, seleccione **Lista de FRU**.
5. Seleccione una o varias FRU en la tabla y pulse **Activar LED** o **Desactivar LED**. El LED asociado se enciende o se apaga.

Desactivación de un LED de atención del sistema o un LED de partición lógica utilizando la interfaz de gestión avanzada del sistema

Puede desactivar un LED de atención de un sistema o un LED de una partición lógica utilizando la ASMI (Advanced System Management Interface).

El indicador de atención del sistema proporciona una señal visual de que el sistema en conjunto requiere atención o servicio. Cada sistema tiene un único indicador de atención del sistema. Cuando se produce un suceso que necesita intervención del usuario o del servicio y soporte, el indicador de atención del sistema está encendido continuamente. El indicador de atención del sistema se enciende cuando se

efectúa una entrada en el registro de errores de procesador de servicio. La entrada del error se transmite al registro de errores del sistema y al registro de errores del sistema operativo.

Para realizar esta operación, el nivel de autorización debe ser uno de los siguientes:

- Administrador
- Proveedor de servicios autorizado

Para apagar el indicador de atención del sistema, realice los pasos siguientes:

1. En la página de bienvenida de ASMI, especifique su ID de usuario y contraseña y pulse **Iniciar sesión**.
2. En el área de navegación, expanda **Configuración del sistema > Indicadores de servicio > Indicador de atención del sistema**.
3. En el panel derecho, pulse **Apagar indicador de atención del sistema**. Si el intento no resulta satisfactorio, se visualiza un mensaje de error.

Activar o desactivar un LED de identificación utilizando la ASMI (Advanced System Management Interface)

Puede activar o desactivar un LED de identificación utilizando la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI).

Puede especificar el código de ubicación de cualquier indicador para ver o modificar el estado actual. Si proporciona un código de ubicación incorrecto, el gestor avanzado del sistema intenta ir al siguiente nivel más alto del código de ubicación.

El siguiente nivel es el código de ubicación de nivel base para esa unidad sustituible localmente (FRU). Por ejemplo, un usuario escribe el código de ubicación para la FRU ubicada en la segunda ranura de E/S del tercer alojamiento del sistema. Si el código de ubicación de la segunda ranura de E/S es incorrecto (no existe la FRU en esta ubicación), se inicia un intento de establecer el indicador para el tercer alojamiento. Este proceso continúa hasta que se localiza una FRU o no hay ningún otro nivel disponible.

Para realizar esta operación, el nivel de autorización debe ser uno de los siguientes:

- Administrador
- Proveedor de servicios autorizado

Para cambiar el estado actual de un indicador, realice los pasos siguientes:

1. En el panel de Bienvenida de ASMI, especifique su ID de usuario y contraseña, y pulse **Iniciar Sesión**.
2. En el área de navegación, expanda **Configuración del sistema > Indicadores de servicio > Indicadores por código de ubicación**.
3. En el panel derecho, entre el código de ubicación de la FRU y pulse **Continuar**.
4. Seleccione el estado preferido en la lista.
5. Pulse **Guardar valores**.

Avisos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Declaración de homologación

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

Marcas registradas

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

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

Avisos de emisiones electrónicas

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

Avisos para la Clase A

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

Declaración de la comisión FCC (Federal Communications Commission)

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

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

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

Declaración de conformidad industrial del Canadá

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

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

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

Declaración de conformidad de la Comunidad Europea

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

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

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

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

Declaración del VCCI - Japón

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

VCCI-A

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

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

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

高調波ガイドライン適合品

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

高調波ガイドライン準用品

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

声 明

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

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

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Taiwán

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

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

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

Información de contacto para IBM Taiwan:

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

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Corea

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

Declaración de conformidad de Alemania

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

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

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

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

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

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

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

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

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

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

Generelle Informationen:

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

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Rusia

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

Avisos 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.

Sentencia FCC (Federal Communications Commission)

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

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

Si este equipo causa una interferencia perjudicial en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, es aconsejable que el usuario intente corregir la interferencia llevando a cabo 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 en un circuito distinto de aquel al que está conectado el receptor.
- Consultar con un concesionario autorizado de IBM o con el servicio técnico para obtener asistencia.

Cables y conectores debidamente protegidos y cableados se debe utilizar para que cumpla los límites de emisión de la FCC. Los distribuidores autorizados de IBM disponen de cables y conectores adecuados. IBM no se hace responsable de las interferencias de radio o televisión provocadas por cambios o modificaciones no autorizadas en este equipo. Los cambios o modificaciones no autorizados pueden anular la autorización del usuario para utilizar este equipo.

Este dispositivo está en conformidad con la Sección 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que pueden provocar un funcionamiento no deseado.

Declaración de conformidad de la industria del Canadá

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

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

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

Declaración de conformidad de la Comunidad Europea

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

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

Contacto de la Comunidad Europea:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Tele: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Declaración del VCCI - Japón

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

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

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

高調波ガイドライン適合品

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

高調波ガイドライン準用品

Información de contacto de IBM Taiwán

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

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Corea

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

Declaración de conformidad de Alemania

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

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

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

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

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

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

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

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

Generelle Informationen:

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

Términos y condiciones

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Impreso en España