

Power Systems

*Introducción al análisis y resolución de
problemas*

IBM

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información contenida en los apartados “Avisos de seguridad” en la página v y “Avisos” en la página 139, y en las publicaciones *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, e *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

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

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2019.

Contenido

Avisos de seguridad.....	V
Introducción al análisis y resolución de problemas.....	1
Inicio del análisis de problemas.....	1
Análisis de problemas de AIX y Linux.....	3
Análisis de problemas de IBM i.....	7
Diagnósticos Light Path en Power Systems.....	12
Formulario de notificación de problemas.....	19
Inicio de una acción de reparación.....	21
Información de consulta para la determinación de problemas.....	22
Índice de síntomas.....	23
Detección de problemas.....	66
Análisis de problemas.....	76
Avisos.....	139
Funciones de accesibilidad para servidores IBM Power Systems.....	140
Consideraciones de la política de privacidad	141
Marcas registradas.....	142
Avisos de emisiones electrónicas.....	142
Avisos para la Clase A.....	142
Avisos para la Clase B.....	145
Términos y condiciones.....	148

Avisos de seguridad

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

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

Información de medidas de seguridad para comercio internacional

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

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

Información sobre medidas de seguridad en alemán

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

Información sobre medidas de seguridad para láser

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

Conformidad del láser

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



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

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

- Si IBM ha suministrado los cables de alimentación, conecte esta unidad utilizando sólo el cable proporcionado. No utilice el cable de alimentación proporcionado por IBM para ningún otro producto.
- No abra ningún conjunto de fuente de alimentación ni realice tareas de reparación en él.
- Durante una tormenta con aparato eléctrico, no conecte ni desconecte cables, ni realice tareas de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto.
- Este producto puede estar equipado con múltiples cables de alimentación. Para evitar todo voltaje peligroso, desconecte todos los cables de alimentación.
 - Para la alimentación CA, desconecte todos los cables de alimentación de la fuente de alimentación CA.

- Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, desconecte la fuente de alimentación CC del cliente que hay en el PDP.
- Cuando suministre energía eléctrica al producto, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén conectados correctamente.
 - Para bastidores con alimentación CA, conecte todos los cables de alimentación o una toma de corriente eléctrica correctamente cableada y conectada a tierra. Asegúrese de que la toma de corriente eléctrica suministra el voltaje y la rotación de fases que figuran en la placa de características del sistema.
 - Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, conecte la fuente de alimentación CC del cliente que hay en el PDP. Asegúrese de utilizar la polaridad adecuada a la hora de conectar la alimentación CC y el cableado de retorno de la alimentación CC.
- Conecte cualquier equipo que se conectará a este producto a tomas de corriente eléctrica debidamente cableadas.
- Cuando sea posible, utilice solo una mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- No encienda nunca un equipo cuando haya indicios de fuego, agua o daño estructural.
- No encienda la máquina hasta que no se corrijan todas las posibles condiciones de peligro.
- Asuma que existe un riesgo de seguridad eléctrico. Realice todas las comprobaciones de continuidad, puesta a tierra y alimentación especificadas durante los procesos de instalación del subsistema para garantizar que se cumplen los requisitos de seguridad de la máquina.
- No continúe con la inspección si existen condiciones de peligro.
- Antes de abrir el dispositivo, salvo que se indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración: desconecte los cables de alimentación CA, apague los disyuntores correspondientes que hallará en el panel de distribución de alimentación (PDP) del bastidor y desconecte los sistemas de telecomunicaciones, redes y módems.



PELIGRO:

- Conecte y desconecte los cables tal como se indica en los siguientes procedimientos cuando instale, mueva o abra cubiertas en este producto o en los dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Para la alimentación CA, retire los cables de alimentación de las tomas de corriente eléctrica.
3. Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, apague los disyuntores que se hallan en el PDP y desconecte la alimentación de la fuente de alimentación CC del cliente.
4. Retire los cables de señal de los conectores.
5. Retire todos los cables de los dispositivos.

Para conectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Conecte todos los cables a los dispositivos.
3. Conecte los cables de señal a los conectores.
4. Para la alimentación CA, conecte los cables de alimentación a las tomas de corriente eléctrica.
5. Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, restablezca la energía de la fuente de alimentación CC del cliente y active los disyuntores que se hallan en el PDP.
6. Encienda los dispositivos.

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

(R001, parte 1 de 2):



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

- El personal que manipula el equipo, si no sigue las medidas de seguridad, podría sufrir lesiones o causar daños en el equipo.
- Baje siempre los pies niveladores en el bastidor.
- Instale siempre las piezas de sujeción estabilizadoras en el bastidor a menos que deba instalar la opción contra terremotos.
- Para evitar situaciones peligrosas debido a una distribución desigual de la carga mecánica, instale siempre los dispositivos más pesados en la parte inferior del bastidor. Los servidores y dispositivos opcionales se deben instalar siempre empezando por la parte inferior del bastidor.
- Los dispositivos montados en el bastidor no se deben utilizar como repisas ni como espacios de trabajo. No coloque ningún objeto sobre los dispositivos montados en bastidor. Además, no se apoye en los dispositivos montados en bastidor y no los utilice para estabilizar la posición de su cuerpo (por ejemplo, cuando trabaje en una escalera).



- En cada bastidor podría haber más de un cable de alimentación.
 - Para bastidores con alimentación CA, no olvide desconectar todos los cables de alimentación del bastidor cuando se le indique que desconecte la energía eléctrica mientras realiza tareas de servicio.
 - Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, apague el disyuntor que controla la alimentación en las unidades del sistema, o desconecte la fuente de alimentación CC del cliente, cuando se le indique que desconecte la alimentación mientras esté manipulando el dispositivo.
- Conecte todos los dispositivos instalados en un bastidor a los dispositivos de alimentación instalados en ese mismo bastidor. No conecte un cable de alimentación de un dispositivo instalado en un bastidor a un dispositivo de alimentación instalado en un bastidor distinto.
- Una toma de corriente eléctrica que no esté cableada correctamente podría ocasionar un voltaje peligroso en las partes metálicas del sistema o de los dispositivos que se conectan al sistema. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que la toma de corriente eléctrica está debidamente cableada y conectada a tierra para evitar una descarga eléctrica. (R001, parte 1 de 2)

(R001, parte 2 de 2):



PRECAUCIÓN:

- No instale una unidad en un bastidor en el que las temperaturas ambientales internas vayan a superar las temperaturas ambientales recomendadas por el fabricante para todos los dispositivos montados en el bastidor.
- No instale una unidad en un bastidor en el que la circulación del aire pueda verse comprometida. Asegúrese de que no hay ningún obstáculo que bloquee o reduzca la circulación del aire en cualquier parte lateral, frontal o posterior de una unidad que sirva para que el aire circule a través de la unidad.
- Hay que prestar atención a la conexión del equipo con el circuito de suministro eléctrico, para que la sobrecarga de los circuitos no comprometa el cableado del suministro eléctrico ni la protección contra sobretensión. Para proporcionar la correcta conexión de alimentación a un bastidor, consulte las etiquetas de valores nominales situadas en el equipo del bastidor para determinar la demanda energética total del circuito eléctrico
- *(Para cajones deslizantes)*. No retire ni instale cajones o dispositivos si las piezas de sujeción estabilizadoras no están sujetas al bastidor o si el bastidor no está atornillado al suelo. No abra más de un cajón a la vez. El bastidor se puede desequilibrar si se tira de más de un cajón a la vez.



- (Para cajones fijos). Este es un cajón fijo que no se debe mover al realizar tareas de servicio, a menos que así lo especifique el fabricante. Si se intenta sacar el cajón de manera parcial o total, se corre el riesgo de que el cajón se caiga al suelo o de que el bastidor se desestabilice. (R001, parte 2 de 2)



PRECAUCIÓN: Para mejorar la estabilidad del bastidor al cambiarlo de ubicación, conviene quitar los componentes situados en las posiciones superiores del 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 (ID de conformidad RACK-001) o 22 U (ID de conformidad RR001) y posiciones superiores.
 - Asegúrese de que los dispositivos más pesados están instalados en la parte inferior del bastidor.
 - No debe haber casi ningún nivel U vacío entre los dispositivos instalados en el bastidor por debajo del nivel 32 U (ID de conformidad RACK-001) o 22 U (ID de conformidad RR001) a menos que la configuración recibida lo permita específicamente.
- Si el bastidor que se propone cambiar de lugar forma parte de una suite de bastidores, desenganche el bastidor de la suite.
- Si el bastidor que se propone cambiar de lugar se ha suministrado con estabilizadores extraíbles, deberán reinstalarse antes de cambiar de lugar el bastidor.
- Inspeccione la ruta que piensa seguir para eliminar riesgos potenciales.
- Verifique que la ruta elegida puede soportar el peso del bastidor cargado. En la documentación que viene con el bastidor encontrará el peso que tiene un bastidor cargado.
- Verifique que todas las aberturas de las puertas sean como mínimo de 760 x 230 mm (30 x 80 pulgadas).
- Asegúrese de que todos los dispositivos, repisas, cajones, puertas y cables están bien sujetos.
- Compruebe que los cuatro pies niveladores están levantados hasta la posición más alta.
- Verifique que no hay ninguna pieza de sujeción estabilizadora instalada en el bastidor durante el movimiento.
- No utilice una rampa inclinada de más de 10 grados.
- Cuando el 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 o en un entorno apto para terremotos atornille el bastidor al suelo.
 - Si ha quitado dispositivos del bastidor, vuelva a ponerlos, desde la posición más baja a la más alta.
- Si se necesita un cambio de ubicación de gran distancia, restablezca la configuración del bastidor para que sea igual a como lo recibió. Empaquete el bastidor en el material original o un material equivalente. Asimismo, baje los pies niveladores para que las ruedas giratorias no hagan contacto con el palé, y atornille el bastidor al palé.

(R002)

(L001)



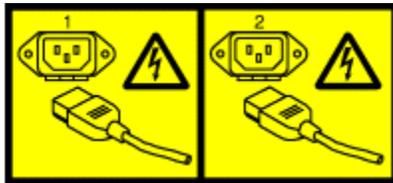
PELIGRO: Existen niveles de energía, corriente o voltaje peligrosos dentro de los componentes que tienen adjunta esta etiqueta. No abra ninguna cubierta o barrera que contenga esta etiqueta. (L001)

(L002)



PELIGRO: Los dispositivos montados en el bastidor no se deben utilizar como repisas ni como espacios de trabajo. No coloque ningún objeto sobre los dispositivos montados en bastidor. Además, no se apoye en los dispositivos montados en bastidor y no los utilice para estabilizar la posición de su cuerpo (por ejemplo, cuando trabaje desde una escalera). (L002)

(L003)



o



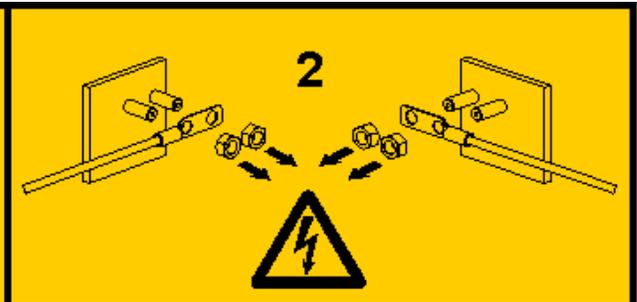
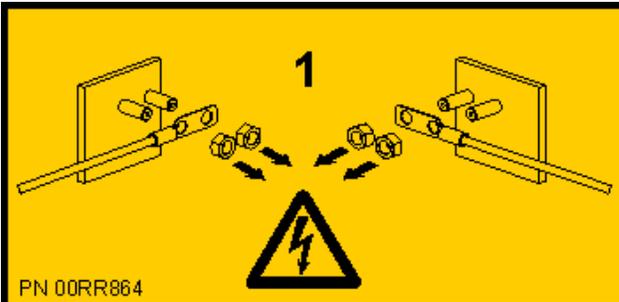
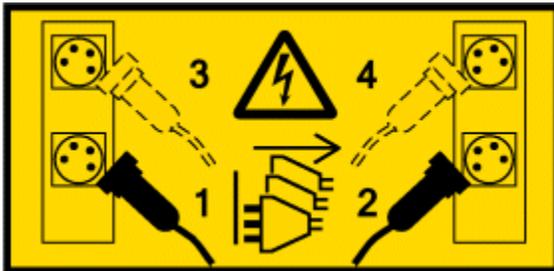
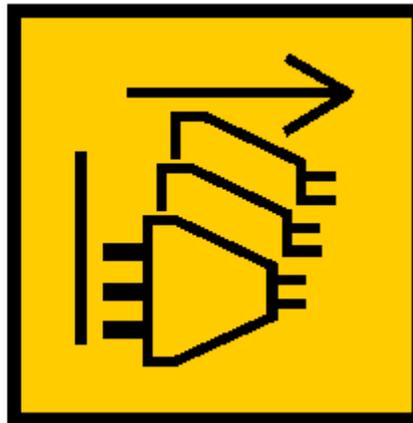
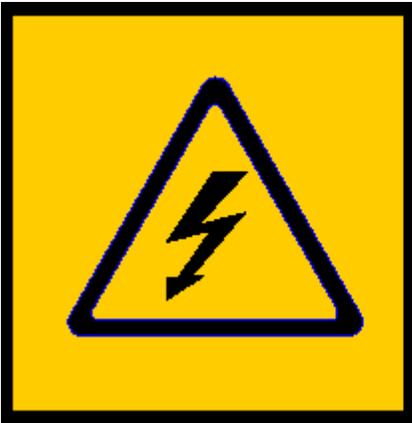
o



o



o



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

(L007)



PRECAUCIÓN: Una superficie caliente cerca. (L007)

(L008)



PRECAUCIÓN: Piezas peligrosas en movimiento cerca. (L008)

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



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

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

(C026)



PRECAUCIÓN: Los entornos de proceso de datos pueden contener equipo cuyas transmisiones se realizan en enlaces del sistema con módulos láser que funcionen a niveles de potencia superiores a los de Clase 1. Por este motivo, no debe mirar nunca hacia el extremo de un cable de fibra óptica ni hacia un receptáculo abierto. Aunque aplicar luz en un extremo de un cable de fibra óptica desconectado y mirar por el otro extremo para verificar su continuidad podría no dañar la vista, este procedimiento es potencialmente peligroso. Por tanto no se recomienda verificar la continuidad de los cables de fibra óptica aplicando luz en un extremo y mirando por el otro. Para verificar la continuidad de un cable de fibra óptica, utilice una fuente de luz óptica y un medidor de intensidad. (C027)



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



PRECAUCIÓN: Algunos productos láser contienen un diodo láser incorporado de Clase 3A o Clase 3B. Tenga en cuenta estas medidas de precaución:

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

(C030)



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

No debe:

- Echarla ni sumergirla en agua
- Exponerla a más de 100 grados C (212 grados F)
- Repararla ni desmontarla

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



PRECAUCIÓN: HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN DEL PROVEEDOR proporcionada por IBM:

- La HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN sólo debe utilizarla personal autorizado.
- La HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN está destinada a ayudar, levantar, instalar y retirar unidades (carga) en elevaciones de bastidor. No es para utilizarla cargada como transporte por grandes rampas ni como sustitución de herramientas como elevadores de palés, transeptores de radio portátil, carretillas elevadoras y en las situaciones de reubicación relacionadas. Cuando tenga dificultades en estas tareas, sírvase del personal técnico o de los servicios técnicos (como por ejemplo, transportistas)
- Lea y asegúrese de comprender el contenido del manual del operador de la HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN antes de utilizarla. Si no lo lee, si no entiende lo que en él se explica, si no hace caso de las normas de seguridad y si no sigue las instrucciones puede provocar daños en la propiedad o lesiones personales. Si tiene alguna consulta, póngase en contacto con el servicio técnico del proveedor y con el personal de soporte del proveedor. El manual impreso en el idioma local debe permanecer junto con la máquina en la zona de almacenamiento protegida indicada. La revisión más reciente del manual está disponible en el sitio web del proveedor.
- Compruebe el funcionamiento del freno del estabilizador antes de cada uso. No fuerce el movimiento ni haga rodar la HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN si tiene acoplado el freno estabilizador.
- No eleve, baje ni deslice la repisa de carga de la plataforma a no ser que el estabilizador (gato del pedal de freno) esté completamente metido. Mantenga puesto el freno del estabilizador siempre que la unidad no se encuentre en uso o movimiento.
- No mueva la HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN mientras la plataforma esté levantada, excepto para cambios mínimos de posición.
- No supere la capacidad de carga aprobada. Consulte el GRÁFICO DE CAPACIDAD DE CARGA relacionado con las cargas máximas al centro respecto del extremo de la plataforma ampliada.
- Levante sólo la carga si está bien centrada en la plataforma. No coloque más de 91 kg (200 libras) en el extremo de la repisa extensible de la plataforma teniendo en cuenta también el centro de la carga de masa/gravedad (CoG).
- No coloque de forma descentralizada las plataformas, el elevador de inclinación, la cuña de instalación de la unidad con ángulo u otra opción de accesorio. Proteja estas plataformas; las opciones de elevador de inclinación, cuña, etc. de la repisa elevadora principal o de las carretillas en las cuatro ubicaciones (4x o todo el demás montaje suministrado) sólo con hardware suministrado, antes de utilizarlas. prior to use. Los objetos de carga han sido pensados para que se deslicen por plataformas lisas sin tener que ejercer ningún tipo de fuerza; por tanto, vaya con cuidado de no aplicar presión ni apoyarse en ellos. Mantenga la opción elevadora de inclinación [plataforma con ángulo ajustable] plana salvo para pequeños ajustes de ángulo en último momento, si fueran necesarios.
- No se sitúe bajo una carga que cuelgue de un lugar alto.
- No utilice la herramienta en una superficie irregular, inclinada o en pendiente (grandes rampas).
- No apile las cargas.

- No utilice la herramienta bajo la influencia de drogas o alcohol.
- No apoye la escalera de mano en la HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN (a menos que se proporcione la dotación específica para uno de los procedimientos cualificados siguientes para trabajar en elevaciones con esta HERRAMIENTA).
- Peligro de volcado. No ejerza presión ni se apoye en una carga que tenga una plataforma elevada.
- No utilice la herramienta como banco o plataforma de elevación del personal. No se permiten pasajeros.
- No permanezca de pie encima de ninguna parte del elevador. No es una escalera.
- No suba al mástil.
- No utilice una máquina de HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN dañada o que no funcione correctamente.
- Peligro de ser aplastado o de quedar atrapado bajo la plataforma. Baje la carga solamente en zonas donde no haya personal ni ninguna obstrucción. Intente mantener las manos y los pies alejados durante esta operación.
- No utilice carretillas elevadoras. No levante nunca ni mueva la MÁQUINA DE LA HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN básica con la carretilla, el elevador de palés o la carretilla elevadora.
- El mástil tiene más altura que la plataforma. Tenga cuidado con la altura del techo, las bandejas de cables, los aspersores, las luces y otros objetos que cuelguen del techo.
- No deje desatendida la máquina de la HERRAMIENTA DE ELEVACIÓN con una carga elevada.
- Actúe con cuidado y mantenga alejadas las manos, los dedos y la ropa cuando el equipo esté en movimiento.
- Utilice sólo la fuerza de la mano para girar el cabrestante. Si el asa del cabrestante no puede girarse fácilmente con una mano, posiblemente es que hay una sobrecarga. No siga girando el cabrestante cuando llegue al límite máximo o mínimo de desplazamiento de la plataforma. Si se desenrolla demasiado, se separará el asa y se deteriorará el cable. Sujete siempre el asa cuando realice las acciones de aflojar o desenrollar. Asegúrese de que el cabrestante tenga carga antes de soltar el asa del cabrestante.
- Un accidente ocasionado por un cabrestante podría provocar daños importantes. No sirve para mover personas. Asegúrese de haber oído un chasquido que indica que se ha levantado el equipo. Asegúrese de que el cabrestante quede bloqueado en su lugar antes de soltar el asa. Lea la página de instrucciones antes de utilizar este cabrestante. No permita nunca que se desenrolle un cabrestante solo. Un uso inadecuado puede provocar que el cable se enrolle de forma irregular en el tambor del cabrestante, puede dañar al cable y puede provocar lesiones importantes.
- Esta HERRAMIENTA debe mantenerse correctamente para que la utilice el personal de servicio de IBM. IBM inspeccionará el estado y verificará el historial de mantenimiento antes de su funcionamiento. El personal se reserva el derecho a no utilizar la HERRAMIENTA si no la considera adecuada. (C048)

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

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

El equipo es adecuado para instalarlo en:

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

Los puertos internos de este equipo son adecuados solamente para la conexión al cableado interno o protegido. Los puertos internos de este equipo *no* deben conectarse metálicamente a las interfaces que se conectan a la planta exterior o su cableado. Estas interfaces se han diseñado para su uso solo como

interfaces internas al edificio (puertos de tipo 2 o de tipo 4, tal como se describe en GR-1089-CORE) y requieren el aislamiento del cableado de planta exterior al descubierto. La adición de protectores primarios no ofrece protección suficiente para conectar estas interfaces con material metálico a los cables de la OSP.

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

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

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

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

Introducción al análisis y resolución de problemas

Esta información proporciona un punto de partida para el análisis de problemas.

Esta información es el punto de partida para diagnosticar y reparar servidores. A partir de este punto, se le guiará a la información adecuada para ayudarlo a diagnosticar problemas de servidor, determinar la acción de reparación adecuada y, a continuación, realizar los pasos necesarios para reparar el servidor. Una luz de atención del sistema, una luz de error de alojamiento o una luz de información del sistema indica que hay un suceso de servicio (un SRC en el panel de control o en una de las vistas de sucesos de servicio) en el sistema. Esta información le guía en la búsqueda del suceso de servicio.

Inicio del análisis de problemas

Puede utilizar el análisis de problemas para recopilar información que le ayude a determinar la naturaleza de un problema encontrado en el sistema. Esta información se utiliza para determinar si puede resolver el problema usted mismo o para recopilar información suficiente para comunicarse con un proveedor de servicio y determinar rápidamente la acción de servicio que debe llevarse a cabo.

Si está utilizando esta información debido a un problema con la Hardware Management Console (HMC), consulte [Gestión de la HMC](#).

Para empezar a analizar el problema, efectúe los siguientes pasos:

1. ¿Tiene una indicación directa de un error de hardware (por ejemplo un correo electrónico automático que la ha notificado un error de hardware o un indicador de anomalía en una unidad del sistema o unidad de expansión)?
 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Vaya a [“Detección de problemas”](#) en la página 66.
2. ¿Cómo gestiona el sistema que falla? Si no sabe cómo se gestiona el sistema que falla, pregunte al administrador del sistema.

Gestión del sistema	Análisis de problemas
Hardware Management Console (HMC)	Vaya a la sección “Análisis de problemas de Hardware Management Console (HMC)” en la página 1 .
Sistema operativo (AIX, Linux o IBM i)	Vaya al tema de análisis de problemas correspondiente a su sistema operativo. <ul style="list-style-type: none">• Si tiene un problema con una unidad del sistema AIX o Linux, vaya a “Análisis de problemas de AIX y Linux” en la página 3.• Si tiene un problema con una unidad del sistema IBM i, vaya a “Análisis de problemas de IBM i” en la página 7.

Análisis de problemas de Hardware Management Console (HMC)

Para iniciar el análisis de problemas en un sistema gestionado por Hardware Management Console (HMC), siga estos pasos:

1. ¿Está la consola de gestión funcionando y conectada al hardware?

- **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Inicie la consola de gestión y conéctela a la unidad del sistema. Luego vuelva aquí y continúe en el paso siguiente.
-

2. En la consola de gestión que se utiliza para gestionar la unidad del sistema, realice los pasos siguientes:

Nota: Si no puede localizar el problema notificado y hay más de un problema abierto cerca de la hora de la anomalía notificada, utilice el problema más antiguo del registro.



- a. En el área de navegación, pulse el icono **Disponibilidad de servicio** y, a continuación, pulse **Gestor de sucesos susceptibles de servicio**. Se muestra la ventana Gestionar sucesos de servicio.
- b. En el área Criterios de suceso, para **Estado de suceso de servicio**, seleccione **Abierto**. Para todos los demás criterios, seleccione **TODO** y, a continuación, pulse **Aceptar**.

Desplácese por el registro y verifique que hay un problema en el estado de Abrir que corresponde con la anomalía.

¿Encuentra un suceso de servicio o un problema abierto cerca de la hora de la anomalía?

- **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Póngase en contacto con su proveedor de servicios de hardware. **Esta acción finaliza el procedimiento**
-

3. La descripción del código de referencia podría proporcionar información o una acción que puede llevar a cabo para corregir la anomalía.

Utilice la función de búsqueda de IBM Knowledge Center para buscar los detalles del código de referencia. La función de búsqueda se encuentra en la esquina superior izquierda de IBM Knowledge Center. Lea la descripción del código de referencia y regrese aquí. No realice ninguna otra acción en este momento.

Para obtener más información sobre los códigos de referencia, consulte [Códigos de referencia](#).

¿Había una descripción de código de referencia que le ha permitido resolver el problema?

- **Sí: Esto finaliza el procedimiento.**
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
-

4. Es necesario servicio para resolver el error. Recopile la mayor cantidad de datos posible y tome nota. Su proveedor de servicio y usted desarrollarán una acción correctiva para resolver el problema basándose en las siguientes directrices:

- Si se proporciona un código de ubicación de una FRU en la vista de sucesos de servicio o el panel de control, utilice esa ubicación para determinar qué FRU debe sustituirse.
- Si se lista un procedimiento de aislamiento para el código de referencia en la información de búsqueda de código de referencia, incluya el procedimiento de aislamiento como acción correctiva aunque no esté listado en la vista de sucesos de servicio o el panel de control.
- Si alguna FRU está marcada para la sustitución de bloque, sustituya todas las FRU del grupo de sustitución de bloque a la vez.

En la vista Reparar suceso de servicio, complete los pasos siguientes:

- a. Anote el número de registro de gestión de problema (PMR) del problema, si hay uno listado.
- b. Seleccione el suceso de servicio de la lista.
- c. Pulse **Seleccionado y Ver detalles**.
- d. En la página Detalles de suceso de servicio, localice detalles tales como el código de referencia y la lista de FRU y anote esta información.
- e. Si se ha encontrado un número de PMH (Problem Management Hardware) para el problema en el panel Visión general de suceso de servicio, indica que el problema ya se ha notificado. Si no había ningún número de PMH para el problema, póngase en contacto con el proveedor de servicio.

Esta acción finaliza el procedimiento

Análisis de problemas de AIX y Linux

Puede utilizar este procedimiento para encontrar información sobre un problema de hardware del servidor cuando el servicio está gestionado por el sistema operativo AIX o Linux.

Tenga en cuenta lo siguiente al resolver problemas:

- ¿Se ha producido un corte de alimentación externa o una pérdida momentánea de alimentación?
- ¿Ha cambiado la configuración de hardware?
- ¿Se ha añadido software del sistema?
- ¿Se han instalado programas nuevos o actualizaciones de programas (incluidos PTF) recientemente?

Antes de ejecutar este procedimiento, asegúrese de que ha completado los pasos de [“Inicio del análisis de problemas”](#) en la [página 1](#).

Tras revisar estas consideraciones, realice los pasos siguientes:

1. ¿Está operativo el sistema operativo?

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
 - **No:** Vaya al paso [“11”](#) en la [página 5](#).
-

2. ¿Se ha visualizado algún mensaje (por ejemplo, un dispositivo no está disponible o informa de errores) relacionado con este problema en la consola del sistema o se le ha enviado en un correo electrónico que proporciona un código de referencia?

Nota: Un código de referencia puede ser un código de referencia del sistema (SRC) de 8 caracteres o un número de petición de servicio (SRN) de 5, 6 o 7 caracteres, con o sin un guión.

- **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Vaya al paso [“4”](#) en la [página 4](#).
-

3. La descripción del código de referencia podría proporcionar información o una acción que puede llevar a cabo para corregir la anomalía.

Utilice la función de búsqueda de IBM Knowledge Center para buscar los detalles del código de referencia. La función de búsqueda se encuentra en la esquina superior izquierda de IBM Knowledge Center. Lea la descripción del código de referencia y regrese aquí. No realice ninguna otra acción ahora.

Para obtener más información sobre los códigos de referencia, consulte [Códigos de referencia](#).

Si la descripción del código de referencia proporciona información para resolver el problema sin necesidad de sustituir las FRU en la lista de elementos anómalos, realice esos pasos.

¿Ha podido solucionar el problema?

- **Sí: Esto finaliza el procedimiento.**
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
-

4. ¿Está ejecutando el sistema operativo Linux?

- **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Vaya al paso “6” en la [página 4](#).
-

5. Para localizar la información de error en un sistema o partición lógica que ejecuta el sistema operativo Linux, siga los pasos siguientes:

Nota: Antes de continuar con este paso, asegúrese de que el paquete de diagnóstico está instalado en el sistema.

- a. Inicie sesión como usuario root.
- b. En la línea de mandatos, escriba `grep RTAS /var/log/platform` y pulse **Intro**.
- c. Busque la entrada más reciente que contenga un código de referencia.

Continúe en el paso “8” en la [página 4](#).

6. Para localizar la información de error en un sistema o partición lógica que ejecute el sistema operativo AIX, complete los pasos siguientes:

- a. Inicie la sesión en el sistema operativo AIX como usuario root o utilice el inicio de sesión de CE. Si necesita ayuda, póngase en contacto con el administrador del sistema.
- b. Teclee `diag` para cargar el controlador de diagnósticos y visualizar los menús de diagnósticos en línea.
- c. En el menú de selección de función, seleccione **Selección de tarea**.
- d. En el menú de lista Selección de tarea, seleccione **Visualizar resultados de diagnósticos anteriores**.
- e. En el menú Resultados de diagnósticos anteriores, seleccione **Visualizar resumen de anotaciones de diagnóstico**.

Continúe en el paso siguiente.

7. Se muestra un registro de diagnósticos con una tabla ordenada por hora de los sucesos del registro de errores.

Busque en la columna T la entrada más reciente que tenga una entrada S. Pulse **Intro** para seleccionar la fila de la tabla y después seleccione **Confirmar**.

Ase muestran los detalles de esta entrada de la tabla. busque la entrada de SRN cerca del final de la entrada y tome nota de la información que se muestra.

Continúe en el paso siguiente.

8. ¿Encuentra un suceso de servicio o un problema abierto cerca de la hora de la anomalía?

- **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Póngase en contacto con su proveedor de servicios de hardware. **Esto finaliza el procedimiento.**
-

9. La descripción del código de referencia podría proporcionar información o una acción que puede llevar a cabo para corregir la anomalía.

Utilice la función de búsqueda de IBM Knowledge Center para buscar los detalles del código de referencia. La función de búsqueda se encuentra en la esquina superior izquierda de IBM Knowledge Center. Lea la descripción del código de referencia y regrese aquí. No realice ninguna otra acción ahora.

Para obtener más información sobre los códigos de referencia, consulte [Códigos de referencia](#).

¿Había una descripción de código de referencia que le ha permitido resolver el problema?

- **Sí: Esto finaliza el procedimiento.**
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
-

10. Es necesario servicio para resolver el error. Recopile la mayor cantidad de datos posible y tome nota. Su proveedor de servicio y usted desarrollarán una acción correctiva para resolver el problema basándose en las siguientes directrices:

- Si se proporciona un código de ubicación de una unidad sustituible localmente (FRU) en la vista de sucesos de servicio o el panel de control, utilice esa ubicación para determinar qué FRU debe sustituirse.
- Si se lista un procedimiento de aislamiento para el código de referencia en la información de búsqueda de código de referencia, inclúyala como una acción correctiva aunque no esté listada en la vista de sucesos de servicio o el panel de control.
- Si alguna FRU está marcada para la sustitución de bloque, sustituya todas las FRU del grupo de sustitución de bloque a la vez.

En la vista Registro de sucesos de error, complete los pasos siguientes:

- a. Anote el código de referencia.
- b. Anote los detalles de error.
- c. Póngase en contacto con su proveedor de servicio.

Esto finaliza el procedimiento.

11. Los detalles sobre los errores que se producen cuando el sistema operativo no se ejecuta o no está accesible puede encontrarlos en el panel de control o en la interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI).

¿Elige buscar detalles de los errores utilizando la ASMI?

- **Sí:** Vaya al paso ["13"](#) en la [página 6](#).
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
-

12. En el panel de control, siga los pasos siguientes.

- a. Pulse el botón de incremento o decremento hasta que se visualice el número 11 en la esquina superior izquierda de la pantalla.
- b. Pulse **Intro** para visualizar el contenido de la función 11.
- c. Busque un código de referencia en la esquina superior derecha.

¿Aparece un código de referencia en el panel de control en la función 11?

- **Sí:** Vaya al paso “14” en la [página 6](#).
 - **No:** Póngase con contacto con su proveedor de servicios de hardware. **Esto finaliza el procedimiento.**
-

13. En la consola que está conectada a la ASMI, realice los siguientes pasos.

Nota: Si no puede localizar el problema notificado y hay más de un problema abierto cerca de la hora de la anomalía notificada, utilice el problema más antiguo del registro.

- a. Inicie la sesión con un ID de usuario que tenga nivel de autorización general, de administrador o de proveedor de servicios autorizado.
- b. En el área de navegación, amplíe **Ayudas de servicio del sistema** y pulse **Anotaciones de error/suceso**. Si existen entradas de registro, se visualizará una lista de entradas de registro de errores y sucesos en una vista de resumen.
- c. Desplácese por el registro y en **Sucesos de servicio de atención del sistema** verifique que hay un problema en el estado de Abrir que corresponde con la anomalía.

Para obtener información sobre la ASMI, consulte [Gestión de la Interfaz de gestión avanzada del sistema](#).

¿Encuentra un suceso de servicio o un problema abierto cerca de la hora de la anomalía?

- **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Póngase con contacto con su proveedor de servicios de hardware. **Esto finaliza el procedimiento.**
-

14. La descripción del código de referencia podría proporcionar información o una acción que puede llevar a cabo para corregir la anomalía.

Utilice la función de búsqueda de IBM Knowledge Center para buscar los detalles del código de referencia. La función de búsqueda se encuentra en la esquina superior izquierda de IBM Knowledge Center. Lea la descripción del código de referencia y regrese aquí. No realice ninguna otra acción ahora.

Para obtener más información sobre los códigos de referencia, consulte [Códigos de referencia](#).

¿Había una descripción de código de referencia que le ha permitido resolver el problema?

- **Sí: Esto finaliza el procedimiento.**
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
-

15. Es necesario servicio para resolver el error. Recopile la mayor cantidad de datos posible y tome nota. Su proveedor de servicio y usted desarrollarán una acción correctiva para resolver el problema basándose en las siguientes directrices:

- Si se proporciona un código de ubicación de una unidad sustituible localmente (FRU) en la vista de sucesos de servicio o el panel de control, utilice esa ubicación para determinar qué FRU debe sustituirse.
- Si se lista un procedimiento de aislamiento para el código de referencia en la información de búsqueda de código de referencia, incluya el procedimiento de aislamiento como acción correctiva aunque no esté listado en la vista de sucesos de servicio o el panel de control.
- Si alguna FRU está marcada para la sustitución de bloque, sustituya todas las FRU del grupo de sustitución de bloque a la vez.

Para buscar detalles del error en el panel de control, siga estos pasos:

- a. Pulse **Intro** para visualizar el contenido de la función 14. Si hay datos disponibles en la función 14, el código de referencia tiene una lista de FRU.
- b. Anote la información de las funciones 11 a 20 en el panel de control.
- c. Póngase en contacto con su proveedor de servicio e informe del código de referencia y otra información.

Para buscar detalles del error en la ASMI, siga estos pasos desde la vista Registro de sucesos de error:

- a. Anote el código de referencia.
- b. Marque el recuadro de selección correspondiente en el registro y pulse Mostrar detalles.
- c. Anote los detalles de error.
- d. Póngase en contacto con su proveedor de servicio.

Esto finaliza el procedimiento.

Análisis de problemas de IBM i

Puede utilizar este procedimiento para encontrar información sobre un problema de hardware del servidor cuando el servicio está gestionado por el sistema operativo IBM i.

Si surge algún problema con el sistema o partición lógica, intente reunir más información sobre el problema, ya sea para solucionarlo o para ayudar al siguiente nivel de soporte o al proveedor de servicios de hardware a solucionarlo de manera más rápida y precisa.

Este procedimiento hace referencia a los mandatos de lenguaje de control (CL) IBM i que proporcionan una manera flexible de entrar mandatos en el sistema o partición lógica de IBM i. Puede utilizar mandatos CL para controlar la mayoría de las funciones de IBM i especificándolos desde la interfaz basada en caracteres o la consola web de IBM Navigator for i. Aunque los mandatos CL pueden no resultarle familiares al principio, siguen una sintaxis coherente y IBM i incluye muchas funciones que le ayudarán a utilizarlos satisfactoriamente. La categoría de navegación Programación en [IBM i Knowledge Center](#) incluye consulta completa de CL y un buscador de CL para buscar mandatos CL específicos.

Tenga en cuenta lo siguiente al resolver problemas:

- ¿Se ha producido un corte de alimentación externa o una pérdida momentánea de alimentación?
- ¿Ha cambiado la configuración de hardware?
- ¿Se ha añadido software del sistema?
- ¿Se han instalado programas nuevos o actualizaciones de programas (incluidos PTF) recientemente?

Para asegurarse de que el software de IBM se ha instalado correctamente, utilice el mandato Comprobar opción de producto (CHKPRDOPT).

- ¿Ha cambiado algún valor del sistema?
- ¿Se ha realizado algún ajuste del sistema?

Antes de ejecutar este procedimiento, asegúrese de que ha completado los pasos de [“Inicio del análisis de problemas”](#) en la [página 1](#).

Tras revisar estas consideraciones, siga los pasos siguientes:

1. ¿Está el sistema operativo IBM i activo y ejecutándose?

- **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Vaya al paso “19” en la página 10.
-

2. ¿Está experimentando problemas con la consola de operaciones?

- **Sí:** Consulte [Resolución problemas de la consola de operaciones](#).
 - **No:** Continúe en el paso siguiente.
-

3. ¿Muestra la consola una pantalla del Gestor de vuelcos del almacenamiento principal?

- **Sí:** Vaya a [Copia de volcado](#).
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
-

4. ¿Está operativa la consola que se estaba utilizando en el momento de producirse el problema (o cualquier consola)?

Nota: La consola está operativa si existe una pantalla de inicio de sesión o una línea de mandatos. Si hay otra consola operativa, utilícela para resolver el problema.

- **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Elija entre las siguientes opciones:
 - Si la consola no muestra una pantalla de inicio de sesión o un menú con una línea de mandatos, vaya a [Recuperación cuando la consola no muestra una pantalla de inicio de sesión o un menú con una línea de mandatos](#).
 - Para todas las demás estaciones de trabajo, consulte la categoría de navegación Resolución de problemas en [IBM i Knowledge Center](#).
-

5. ¿Se muestra en la consola un mensaje relacionado con este problema?

- **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Vaya al paso “10” en la página 9.
-

6. ¿Es este un mensaje del operador del sistema?

Nota: Es un mensaje del operador del sistema si la pantalla indica que el mensaje está en la cola de mensajes QSYSOPR. Los mensajes críticos se encuentran en la cola de mensajes QSYSMSG. Para obtener más información, consulte el tema *Crear cola de mensajes QSYSMSG para mensajes graves* en la categoría de navegación Resolución de problemas de [IBM i Knowledge Center](#).

- **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Vaya al paso “8” en la página 8.
-

7. ¿Está resaltado el mensaje del operador del sistema, o hay un asterisco (*) junto a él?

- **Sí:** Vaya al paso “17” en la página 10.
 - **No:** Vaya al paso “12” en la página 9.
-

8. Mueva el cursor a la línea del mensaje y pulse F1 (Ayuda). ¿Aparece la pantalla Información de mensaje adicional?

- **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Vaya al paso “10” en la página 9.
-

9. Anote la información de mensaje adicional en el formulario de notificación de problemas adecuado. Para obtener detalles, consulte [“Formulario de notificación de problemas”](#) en la página 19.

Siga las instrucciones de recuperación en la pantalla Información de mensaje adicional.

¿Se ha resuelto el problema así?

- **Sí: Esto finaliza el procedimiento.**
 - **No:** Continúe en el paso siguiente.
-

10. Para visualizar mensajes del operador del sistema, teclee `dspmsg qsysopr` en cualquier línea de mandatos y pulse **Intro**.

¿Ha encontrado un mensaje resaltado o con un asterisco (*) junto a él?

- **Sí:** Vaya al paso [“17”](#) en la página 10.
- **No:** Continúe en el paso siguiente.

Nota: El supervisor de mensajes en la consola web de IBM Navigator for i también le puede comunicar cuándo ha surgido un problema. Para obtener más detalles, consulte el tema *Escenario: Supervisor de mensajes en la categoría de navegación Gestión de sistemas* de [IBM i Knowledge Center](#).

11. ¿Ha encontrado un mensaje con una fecha u hora exacta o cercana al momento en que se produjo el problema?

Nota: Mueva el cursor a la línea del mensaje y pulse F1 (Ayuda) para determinar la hora en que se ha producido un mensaje. Si el problema solo afecta a una consola, tal vez pueda utilizar la información del menú de JOB para diagnosticar y resolver el problema. Para buscar este menú, teclee **GO JOB** y pulse **Intro** en cualquier línea de mandatos.

- **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Vaya al paso [“14”](#) en la página 9.
-

12. Complete los pasos siguientes:

- a. Mueva el cursor a la línea del mensaje y pulse F1 (Ayuda) para visualizar información adicional sobre el mensaje.
- b. Anote la información de mensaje adicional en el formulario de notificación de problemas adecuado. Para obtener detalles, consulte [“Formulario de notificación de problemas”](#) en la página 19.
- c. Siga las instrucciones de recuperación que se muestren.

¿Se ha resuelto el problema así?

- **Sí: Esto finaliza el procedimiento.**
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
-

13. ¿La información del mensaje ha indicado que busque mensajes adicionales en la cola de mensajes del operador del sistema (QSYSOPR)?

- **Sí:** Pulse F12 (Cancelar) para volver a la lista de mensajes y buscar otros mensajes relacionados. A continuación, vaya al paso [“10”](#) en la página 9.
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
-

14. ¿Sabe qué dispositivo de entrada/salida está provocando el problema?

- **Sí:** Continúe con el paso “16” en la [página 10](#).
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
-
15. Si no sabe qué dispositivo de entrada/salida provoca el problema, describa los problemas que ha observado realizando los pasos siguientes:
- a. Teclee GO USERHELP en cualquier línea de mandatos y, a continuación, pulse **Intro**.
 - b. Seleccione la opción 10 (Guardar información para ayudar a resolver un problema).
 - c. Escriba una breve descripción del problema y, a continuación, pulse **Intro**. Si especifica el valor predeterminado **Y** en el campo **Especificar notas sobre el problema**, puede entrar más texto para describir el problema.
 - d. Informe del problema a su proveedor de servicio de hardware.
-
16. Complete los pasos siguientes:
- a. Teclee ANZPRB en la línea de mandatos y, a continuación, pulse **Intro**. Para obtener más detalles, consulte *Utilización del mandato Analizar problema (ANZPRB)* en la categoría de navegación Resolución de problemas en [IBM i Knowledge Center](#).
 - b. Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Esto finaliza el procedimiento.**
- Nota:** Para describir el problema más detalladamente, consulte *Utilización del mandato Analizar problema (ANZPRB)* en la categoría de navegación Resolución de problemas en [IBM i Knowledge Center](#). Este mandato también puede ejecutar una prueba para aislar más aún el problema.
-
17. Complete los pasos siguientes:
- a. Mueva el cursor a la línea del mensaje y pulse F1 (Ayuda) para visualizar información adicional sobre el mensaje.
 - b. Pulse F14 o utilice el mandato Trabajar con Problema (WRKPRB). Para obtener más detalles, consulte *Trabajar con problema (WRKPRB)* en la categoría de navegación Resolución de problemas en [IBM i Knowledge Center](#).
 - c. Si esto no soluciona el problema, consulte [Síntomas y acciones de recuperación](#).
-
18. Elija entre las siguientes opciones:
- Si aparecen códigos de referencia en el panel de control o la consola de gestión, anótelos. A continuación, vaya a [Buscador de códigos de referencia](#) para ver si hay detalles adicionales que están disponibles para el código que ha recibido.
 - Si no aparece ningún código de referencia en el panel de control o en la consola de gestión, un suceso de servicio se indica mediante un mensaje en el registro de problemas. Utilice el mandato WRKPRB. Para obtener más detalles, consulte *Trabajar con problema (WRKPRB)* en la categoría de navegación Resolución de problemas en [IBM i Knowledge Center](#).
-
19. Los detalles sobre los errores que se producen cuando IBM i no se ejecuta o cuando IBM i no está accesible puede encontrarlos en el panel de control o en la interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI).
- ¿Elige buscar detalles de los errores utilizando la ASMI?
- **Sí:** Vaya al paso “21” en la [página 11](#).
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
-
20. En el panel de control, siga los pasos siguientes.

- a. Pulse el botón de incremento o decremento hasta que se visualice el número 11 en la esquina superior izquierda de la pantalla.
- b. Pulse **Intro** para visualizar el contenido de la función 11.
- c. Busque un código de referencia en la esquina superior derecha.

¿Aparece un código de referencia en el panel de control en la función 11?

- **Sí:** Vaya al paso “22” en la [página 11](#).
 - **No:** Póngase con contacto con su proveedor de servicios de hardware. **Esta acción finaliza el procedimiento**
-

21. En la consola que está conectada a la ASMI, realice los siguientes pasos.

Nota: Si no puede localizar el problema notificado y hay más de un problema abierto cerca de la hora de la anomalía notificada, utilice el problema más antiguo del registro.

- a. Inicie la sesión con un ID de usuario que tenga nivel de autorización general, de administrador o de proveedor de servicios autorizado.
- b. En el área de navegación, amplíe **Ayudas de servicio del sistema** y pulse **Anotaciones de error/suceso**. Si existen entradas de registro, se visualizará una lista de entradas de registro de errores y sucesos en una vista de resumen.
- c. Desplácese por el registro y en **Sucesos de servicio de atención del sistema** verifique que hay un problema en el estado de Abrir que corresponde con la anomalía.

Para obtener información más detallada sobre la ASMI, consulte [Gestión de la Interfaz de gestión avanzada del sistema](#).

¿Encuentra un suceso de servicio o un problema abierto cerca de la hora de la anomalía?

- **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Póngase con contacto con su proveedor de servicios de hardware. **Esta acción finaliza el procedimiento**
-

22. La descripción del código de referencia podría proporcionar información o una acción que puede llevar a cabo para corregir la anomalía.

Utilice la función de búsqueda de IBM Knowledge Center para buscar los detalles del código de referencia. La función de búsqueda se encuentra en la esquina superior izquierda de IBM Knowledge Center. Lea la descripción del código de referencia y regrese aquí. No realice ninguna otra acción ahora.

Para obtener más información sobre los códigos de referencia, consulte [Códigos de referencia](#).

¿Había una descripción de código de referencia que le ha permitido resolver el problema?

- **Sí: Esto finaliza el procedimiento.**
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
-

23. Es necesario servicio para resolver el error. Recopile la mayor cantidad de datos posible y tome nota. Su proveedor de servicio y usted desarrollarán una acción correctiva para resolver el problema basándose en las siguientes directrices:

- Si se proporciona un código de ubicación de una unidad sustituible localmente (FRU) en la vista de sucesos de servicio o el panel de control, utilice esa ubicación para determinar qué FRU debe sustituirse.
- Si se lista un procedimiento de aislamiento para el código de referencia en la información de búsqueda de código de referencia, incluya el procedimiento de aislamiento como acción correctiva aunque no esté listado en la vista de sucesos de servicio o el panel de control.
- Si alguna FRU está marcada para la sustitución de bloque, sustituya todas las FRU del grupo de sustitución de bloque a la vez.

Para buscar detalles del error en el panel de control, siga estos pasos:

- a. Pulse **Intro** para visualizar el contenido de la función 14. Si hay datos disponibles en la función 14, el código de referencia tiene una lista de FRU.
- b. Anote la información de las funciones 11 a 20 en el panel de control.
- c. Póngase en contacto con su proveedor de servicio e informe del código de referencia y otra información.

Para buscar detalles del error en la ASMI, siga estos pasos desde la vista Registro de sucesos de error:

- a. Anote el código de referencia.
- b. Marque el recuadro de selección correspondiente en el registro y pulse Mostrar detalles.
- c. Anote los detalles de error.
- d. Póngase en contacto con su proveedor de servicio.

Esta acción finaliza el procedimiento

Diagnósticos Light Path en Power Systems

Los diagnósticos Light Path son un enfoque simplificado para las acciones de reparación en hardware Power Systems que proporciona indicadores de error para identificar piezas que deben sustituirse.

Los diagnósticos Light Path son un sistema de diodos emisores de luz (LED) en el panel de control y en diversos componentes internos del hardware de Power Systems. Cuando se produce un error, se encienden LED en todo el sistema para ayudar a identificar el origen del error.

Con los diagnósticos Light Path, el LED de error para las FRU a sustituir estará activo cuando la unidad esté encendida. Las FRU anómalas pueden estar conectadas a otra FRU, que debe retirarse primero para acceder a las FRU anómalas. En estos casos, los diagnósticos Light Path proporcionan un conmutador azul en la FRU que debe retirarse primero. Cuando se retira la primera FRU, puede pulsar y mantener pulsado el conmutador de los diagnósticos Light Path para iluminar los LED y localizar la pieza anómala. En la mayoría de los casos, el conmutador tendrá suficiente alimentación almacenada para activar el LED durante dos horas después de que la unidad se haya apagado. Sin embargo, esto puede variar significativamente y, por lo tanto, el conmutador debe utilizarse tan pronto sea posible. Los LED ámbar normalmente pueden mantenerse activos durante 30 segundos; sin embargo, esto también puede variar. Hay un LED verde asociado con el conmutador de diagnósticos Light Path que se activará cuando se utilice el conmutador y haya suficiente alimentación almacenada para activar los LED ámbar. Si el LED verde no se activa al pulsar el conmutador, no hay suficiente alimentación restante para activar los LED ámbar de esa FRU. Si eso sucede, los diagnósticos Light Path y la función de identificación de FRU no pueden utilizarse para sustituir las FRU anómalas. Realice la acción de reparación utilizando los códigos de ubicación en el registro de errores o si el análisis de problemas ha determinado que la unidad no tiene diagnósticos Light Path y no tenía LED de identificación en funcionamiento.

En el núcleo de los diagnósticos Light Path hay un conjunto de indicadores de error implementados como LED ámbar. Estos LED proporcionan un modo para que los diagnósticos identifiquen qué unidad sustituible localmente (FRU) debe sustituirse. Las etiquetas de servicio, los puntos táctiles codificados por colores para las FRU y un diseño que no requiere herramientas para la extracción e instalación de FRU son todos los elementos de los diagnósticos Light Path.

Con los diagnósticos Light Path, al mismo tiempo que los diagnósticos crean un registro de errores para el problema, también activan el indicador de error cuando una FRU tiene un componente que ha fallado o que está fallando. Esto incluye el análisis predictivo de errores (PFA). El LED de error de FRU se enciende de forma continua (sin parpadear). Siempre que se activa un indicador de error, el indicador de error externo del alojamiento también se enciende de forma continua. El indicador de error del alojamiento en el panel significa que dentro de la unidad hay uno o varios indicadores de error de FRU encendidos. El registro de errores muestra el número de pieza y el código de ubicación de la FRU que debe sustituirse junto con otras FRU o procedimientos a seguir si sustituir la primera FRU no resuelve el problema.

Si los diagnósticos determinan que el problema está relacionado con el firmware, relacionado con la configuración o no aislado a una FRU específica, no se activará ningún indicador de error. Para estos tipos de problemas, se activa el indicador ámbar de Información del sistema en el panel de operador. El registro de errores muestra los procedimientos a seguir y las posibles FRU que podrían causar el problema.

Durante la acción de reparación, la etiqueta de servicio en la cubierta de acceso de servicio muestra las FRU y los pasos necesarios para extraer o instalar las FRU. Por lo tanto, el flujo básico de la reparación es que los LED muestran qué pieza debe sustituirse, los puntos táctiles codificados por colores indican si la unidad debe apagarse para extraer o instalar la pieza, y la etiqueta de servicio muestra los pasos necesarios en los puntos táctiles. El LED de error de la FRU no es una indicación de que la FRU esté preparada para ser sustituida. Para sustituir la FRU, pueden ser necesarios algunos pasos de preparación, como por ejemplo detener el uso del recurso o apagar la unidad. La etiqueta de servicio y los colores de los puntos táctiles ofrecen la orientación inicial para la extracción de FRU.

Cuando se ha sustituido una FRU, el indicador de error se desactiva automáticamente cuando se instala la nueva FRU o cuando se restaura la alimentación a la nueva FRU. Esta desactivación automática podría tardar de varios segundos a un minuto mientras la nueva FRU se enciende, se pone en línea y el sistema la prueba. Cuando no hay más indicadores de error de FRU en un alojamiento, el indicador de error del alojamiento en el panel de operador se desactiva automáticamente.

Además de los indicadores de error, también hay indicadores de identificación de color ámbar para cada FRU. Los indicadores de identificación parpadean al activarse. Los indicadores de identificación se utilizan para ayudar a la persona que da servicio a identificar dónde está una ubicación. La ubicación puede estar ocupada o vacía. La persona que da servicio puede activarlos y desactivarlos desde una interfaz de usuario durante una acción de reparación o durante la instalación de nuevas piezas o al retirar piezas. El indicador de identificación confirma visualmente donde está un código de ubicación. Siempre que se activa un indicador de identificación, también se activa (parpadeante) el LED azul *locate* o *beacon* del alojamiento en el panel de operador.

El mismo LED ámbar en una FRU puede utilizarse para indicaciones de error y de identificación. Siempre que el LED está encendido fijo para un error, el LED cambia a parpadeante cuando se activa la función de identificación de FRU. Al desactivar la función de identificación, el LED vuelve a error (fijo) si ese era el estado anterior del LED.

Sustitución de FRU utilizando indicadores de error de alojamiento

Tras obtener una pieza de sustitución, utilice este procedimiento para identificar la ubicación de la pieza que debe sustituir.

Acerca de esta tarea

Para identificar y localizar la pieza que necesita sustituirse, realice los siguientes pasos.

Procedimiento

1. Antes de mover la unidad a la posición de servicio, consulte la etiqueta de servicio. Podría ser necesario identificar y retirar los cables que están conectados a la FRU que está a punto de cambiar. Vaya a [“Etiquetas de servicio”](#) en la [página 15](#) para localizar la etiqueta de servicio para el sistema. Utilice el código de ubicación y la etiqueta de servicio de la FRU para determinar si hay alguna acción antes de mover la unidad a la posición de servicio. Realice esas acciones y vuelva al siguiente paso en este procedimiento.

2. Identifique la unidad con el indicador de error de alojamiento activo. Utilice la etiqueta de servicio que está adherida a la cubierta de acceso de servicio y el diodo emisor de luz (LED) ámbar en la FRU para buscar la FRU anómala. Ponga la unidad en posición de servicio, pero no retire la cubierta de acceso de servicio.

- Si la unidad está montada en bastidor, la etiqueta de servicio es visible en la cubierta de acceso de servicio. Continúe en el paso siguiente.
- Si la unidad es un sistema autónomo, la cubierta exterior debe eliminarse para ver la etiqueta de servicio. Extraiga la cubierta exterior utilizando el procedimiento que se encuentra en la siguiente tabla y, a continuación, vuelva al siguiente paso de este procedimiento.

<i>Tabla 1. Procedimientos de extracción de la cubierta exterior para los servidores autónomos</i>	
Tipo y modelo de máquina	Procedimiento de extracción
9009-41A	Extracción de la cubierta de acceso de servicio de un sistema 9009-41A autónomo.

3. Utilizando la etiqueta de servicio, determine si la FRU que va a sustituir puede cambiarse sin extraer la cubierta de acceso de servicio. ¿El LED de error de FRU está visible externamente y activo (fijo, sin parpadear) y la etiqueta de servicio muestra que la cubierta de acceso de servicio no debe retirarse para cambiar la FRU? (Elija No si no está seguro.)

Nota: Si ha utilizado la función de identificación en una interfaz de usuario para ayudar a localizar la FRU, el LED ámbar estará parpadeando. De lo contrario, el LED ámbar estará fijo (sin parpadear).

- **Sí:** Vaya al paso “6” en la página 14.
 - **No:** Para identificar qué FRU debe cambiar, debe retirar la cubierta de acceso de servicio y localizar la FRU que tenga un indicador de error de FRU activo (LED ámbar encendido). Continúe en el paso siguiente.
4. Extraiga la cubierta de acceso de servicio y localice la FRU que tenga un indicador de error activo (LED ámbar encendido, sin parpadear). Utilice la siguiente tabla para determinar si debe apagar la unidad antes de retirar la cubierta.

Nota: Puede retirar la cubierta de acceso de servicio mientras la unidad está encendida.

5. Busque la FRU a sustituir localizando el LED ámbar activo.

Notas:

- Si ha utilizado la función de identificación en una interfaz de usuario para ayudar a localizar la FRU, el LED ámbar estará parpadeando. De lo contrario, el LED ámbar estará fijo (sin parpadear).
- Algunas FRU pueden ser parte integral de otra FRU. Esto podría hacer que sea difícil ver la FRU que necesita cambiar o el LED ámbar que designa la FRU que necesita cambiar. Si es así, retire todas las FRU que están asociadas con la FRU anómala.

¿Tiene que retirar otra FRU para sustituir la FRU designada por el LED ámbar?

- **Sí:** Vaya al paso “9” en la página 15.
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
6. Para la FRU que ha localizado con el LED de error activo, ¿se ha sustituido para este problema o acción de servicio?

- **Sí:** La FRU sustituida para el problema original no ha resuelto el problema. Vuelva al suceso de servicio para el problema original y encárguese de las FRU restantes listadas.

Nota: Si se enciende el indicador de errores de la FRU sustituida, utilice la ASMI (Advanced System Management Interface - interfaz de gestión avanzada del sistema) para apagar el indicador de errores.

Esto finaliza el procedimiento.

- **No:** Continúe con el paso siguiente.

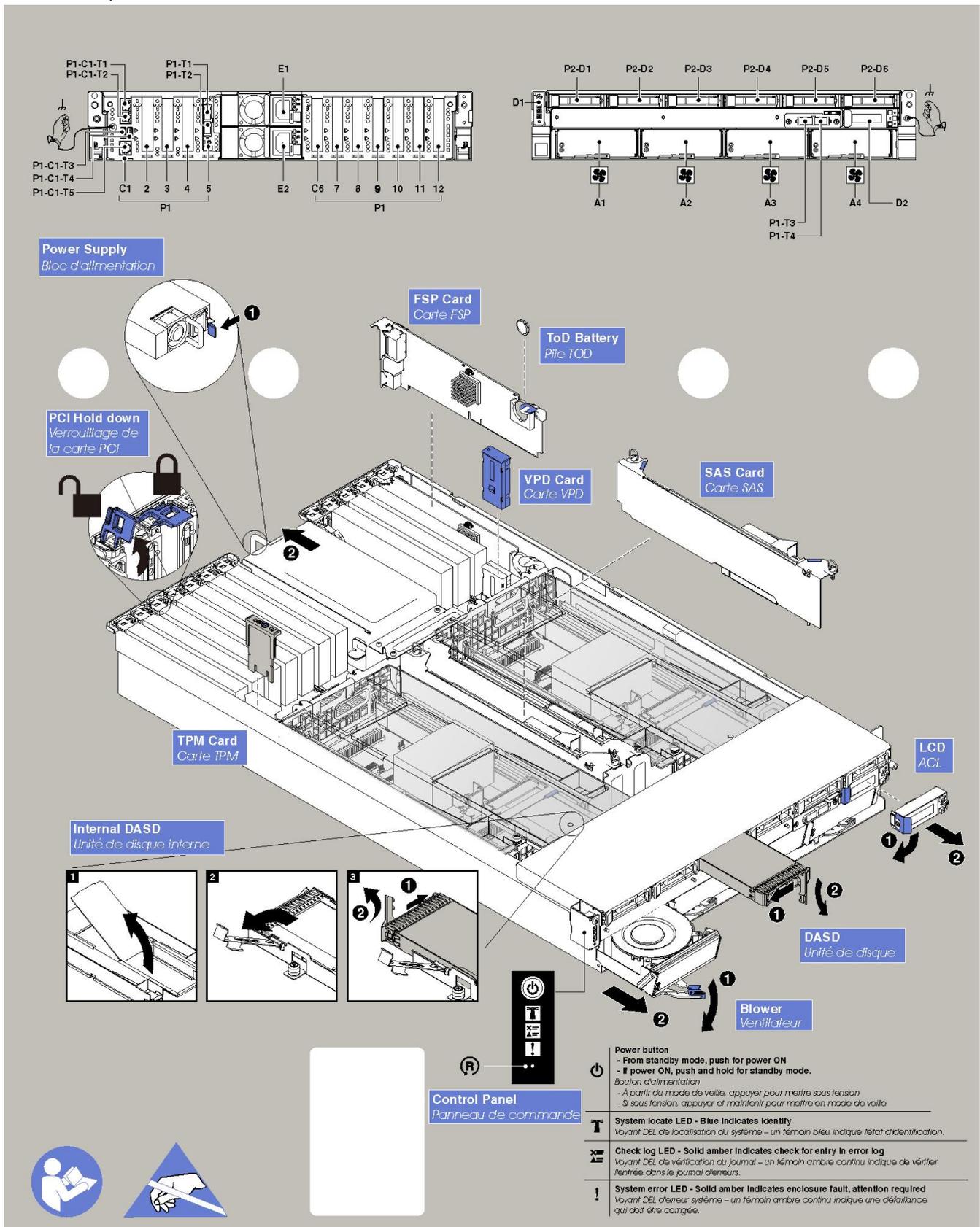
7. Para la FRU que ha localizado con el LED de error activo, compare el código de ubicación que ha registrado para la FRU de sustitución del problema en que está trabajando con el código de ubicación del indicador de error activo. Si no coinciden, está trabajando en un problema del registro que es distinto al problema que activó los indicadores de error. ¿Coinciden los códigos de ubicación?
- **Sí:** Está trabajando con el mismo problema que ha activado los indicadores de error. Continúe en el paso siguiente.
 - **No:** Si tiene la FRU de sustitución correcta para donde está activo el indicador de error, puede continuar con esta acción de reparación. Al sustituir la FRU, anote los códigos de ubicación de los indicadores de error activos para su uso posterior para identificar qué problema debe cerrarse cuando se complete la reparación y luego continúe en el paso siguiente. De lo contrario, póngase en contacto con el proveedor de servicio para obtener la pieza de repuesto para la FRU con un indicador de error activo y vuelva a empezar el análisis de problemas. **Esto finaliza el procedimiento.**
8. Si todavía no lo ha hecho, anote la ubicación de la FRU que está a punto de cambiar ya sea donde la etiqueta de servicio muestra la FRU o dónde está en la unidad por las etiquetas de ubicación. Para obtener información sobre las ubicaciones de piezas y los códigos de ubicación, consulte [Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación](#). En la información de ubicaciones y direcciones para el sistema, localice la FRU y el procedimiento de cambio de FRU correspondiente. El procedimiento de cambio proporciona los pasos necesarios para cambiar la FRU. Si la FRU puede sustituirse mientras la unidad está encendida, el procedimiento de cambio proporciona esa opción y las instrucciones necesarias. Si el indicador de error del alojamiento vuelve a encenderse a los pocos minutos de completar la sustitución y volver al uso normal de la unidad, vuelva a empezar el análisis de problemas. De lo contrario, cierre el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**
9. Si todavía no lo ha hecho, anote la ubicación de la FRU que piensa retirar ya sea donde la etiqueta de servicio muestra la FRU o por la ubicación que indica dónde se encuentra en la unidad. Para obtener información sobre las ubicaciones de piezas y los códigos de ubicación, consulte [Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación](#).
- En la información de ubicaciones y direcciones, localice la FRU y el procedimiento de cambio de FRU correspondiente. El procedimiento de cambio proporciona los pasos necesarios para extraer esta FRU. Si la FRU puede extraerse mientras la unidad está encendida, el procedimiento de cambio proporciona esa opción y las instrucciones necesarias. Al extraer esta FRU, el indicador de error para la FRU asociada que está cambiando se apagará. Esta FRU tiene un botón de activación de LED que puede pulsar que enciende el indicador ámbar de la FRU que va a cambiar. Utilice el botón para localizar la FRU que está cambiando. Vaya al paso “8” en la página 15.
- Nota:** Si el LED verde del botón no se activa, no queda suficiente carga en el conmutador para activar el LED de error ámbar. Para identificar la FRU anómala, utilice el código de ubicación de FRU del registro de errores o lo que determine el análisis de problemas.
10. Para la FRU que ha localizado con el LED de error activo, ¿se ha sustituido alguna para este problema o acción de servicio?
- **Sí:** La FRU sustituida para el problema original no ha resuelto el problema. Vuelva al suceso de servicio para el problema original y encárguese de las FRU restantes listadas. Utilice la ASMI para desactivar el indicador de error para la FRU. **Esto finaliza el procedimiento.**
 - **No:** Utilice la información de la etiqueta de servicio para cambiar la FRU. Al cambiar la FRU, utilice la etiqueta de servicio para que le guíe a volver a montar la unidad. Encienda la unidad. El indicador de error de la FRU se apaga durante el proceso de encendido si no estaba apagado. Si el indicador de error del alojamiento vuelve a encenderse a los pocos minutos de encender la unidad, vuelva a empezar el análisis de problemas. De lo contrario, cierre este problema. **Esto finaliza el procedimiento.**

Etiquetas de servicio

Utilice esta información para ver las etiquetas de servicio en los modelos de sistema o unidades de expansión.

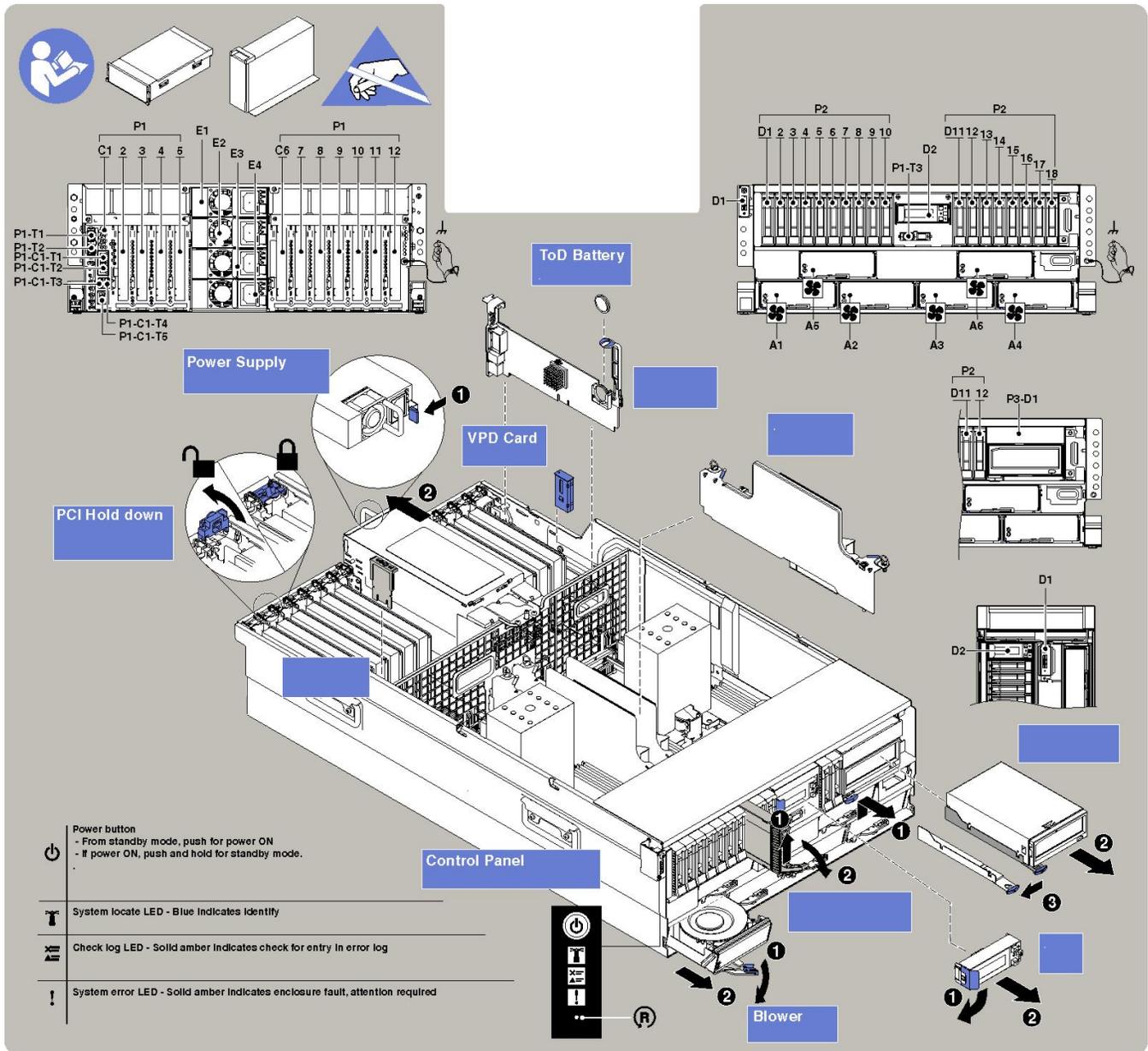
Etiqueta de servicio para 9008-22L, 9009-22A o 9223-22H

Las etiquetas de servicio identifican las ubicaciones de servicio en los modelos del sistema o las unidades de expansión.



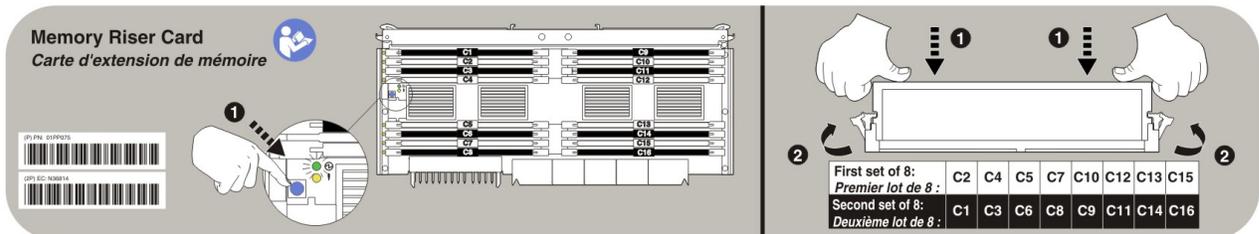
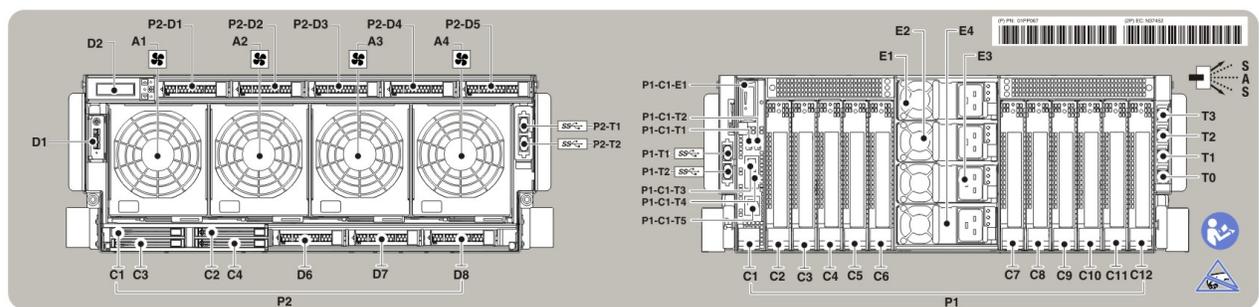
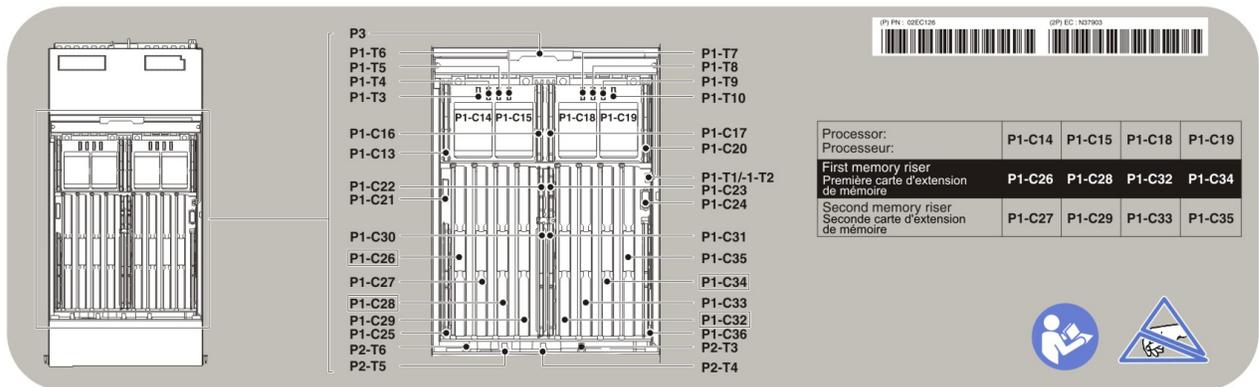
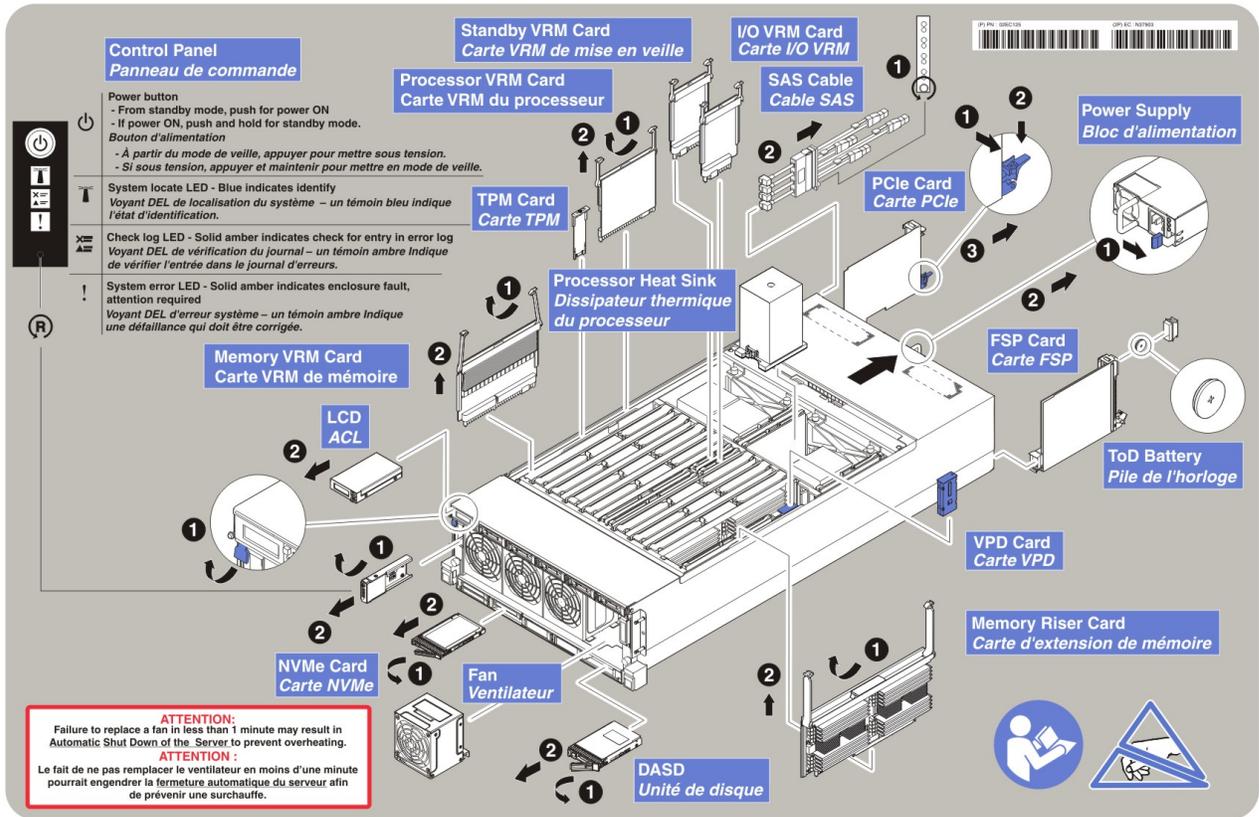
Etiqueta de servicio para 9009-41A, 9009-42A o 9223-42H

Las etiquetas de servicio identifican las ubicaciones de servicio en los modelos del sistema o las unidades de expansión.



Etiqueta de servicio para 9040-MR9

Las etiquetas de servicio identifican las ubicaciones de servicio en los modelos del sistema o las unidades de expansión.



Etiqueta de servicio para cajón de expansión de E/S de 3ª generación PCIe EMX0

Las etiquetas de servicio identifican las ubicaciones de servicio en los modelos del sistema o las unidades de expansión.

General Service Information

Terra Cotta on the callout or part indicates the system may not be required to be powered off to perform service. This is dependant on system configuration and preparatory steps may be required before the service action is taken on the system.

Blue on the callout or part indicates that the procedure may require the unit to be shut down before servicing. Check your service procedure before attempting repair.

All cards are sensitive to static electricity discharge. If an antistatic wrist strap is available, use it while handling cards. If not, first ground yourself by touching the metal frame of the system.

Toutes les cartes sont sensibles à l'électricité statique. Si vous disposez d'un bracelet antistatique, utilisez-le lorsque vous manipulez les cartes. Sinon, faites vous propre mise à la terre en touchant le châssis métallique du système.

Tutte le schede sono sensibili all'elettrostatica. Se disponete di polsino antistatico, indossatelo prima di adoperare le schede. Altrimenti, ricordatevi di scaricare la vostra elettricità sulla struttura metallica del sistema prima di toccare le schede.

Alle Karten sind gegenüber statischer Elektrizität sehr empfindlich. Falls ein Antistatik-Armband zur Verfügung steht, ist es während des Handhabens der Karten zu tragen. Falls nicht, wenden Sie sich zuerst, indem Sie den Metallrahmen des Systems berühren.

Todas las tarjetas son sensibles a la electricidad estática. Si dispone de una muñequera antistática, úsala mientras esté manipulando las tarjetas. De lo contrario, primero conéctese a tierra tocando el chasis metálico del sistema.

すべてのカードは静電気に敏感です。静電気防止用手首カバーをお持ちの場合はカードを取り扱う際に着用ください。お持ちでない場合には、まず本体の金属フレームに触れてアースをとって下さい。

Remove Front Bezel

Front Location Codes

Rear Service Card Location

Remove Fan

Remove Power Supply

Remove Chassis Management Card

CRU (Customer Replaceable Unit)

This machine contains parts which are customer replaceable. Please contact IBM or your reseller for information on service upgrades.

Cette machine contient des pièces remplaçables par l'utilisateur (CRU). Pour connaître les offres de maintenance supplémentaires, contactez IBM ou votre revendeur.

Diese Maschine enthält durch den Kunden austauschbare Funktionseinheiten (CRUs - Customer Replaceable Units). Bei Fragen zu Service-Upgrades wenden Sie sich bitte an IBM oder den zuständigen Reseller.

Este produto contém peças que podem ser substituídas pelo cliente. Entre em contato com a IBM ou seu revendedor para obter informações sobre atualizações de serviço.

Questo prodotto contiene parti sostituibili dal cliente. Contattare IBM o il rivenditore per informazioni sugli aggiornamenti del servizio.

CRU 部品 本機はお客様による交換可能な部品を含んでいます。サービス・アップグレードについての情報は IBM または IBM ビジネス・パートナーにお問い合わせください。

(P) PN 00R434

(2P) EC N46904

Formulario de notificación de problemas

Utilice el formulario de notificación de problemas para anotar información sobre el servidor que le ayudará en el análisis de problemas.

Recopile toda la información posible en las tablas siguientes, utilizando el panel de control o la consola de gestión para reunir información.

Tabla 2. Información de cliente, sistema y problema.

Información del cliente y descripción del problema	
Su nombre	
Número de teléfono	
Número de cliente de IBM, si está disponible	

Tabla 2. Información de cliente, sistema y problema. (continuación)

Información del cliente y descripción del problema	
Fecha y hora en que se produjo el problema	
Describa el problema	
Información del sistema	
Tipo de máquina	
Modelo	
Número de serie	
Tipo de IPL	
Modalidad de IPL	
Información del mensaje	
ID de mensaje	
Texto del mensaje	
Número de petición de servicio (SRN)	
¿En qué modalidad se ejecutaron los diagnósticos de hardware de IBM?	¿___ en línea o ___ autónomos? ¿___ Modalidad de servicio o ___ modalidad concurrente?

Vaya a la consola de gestión o al panel de control e indique si las siguientes luces están encendidas.

Tabla 3. Luces del panel de control

Luz del panel de control	Ponga una marca si la luz está encendida
Encendido	
Atención del sistema	

Vaya a la consola de gestión o al panel de control para buscar y anotar los valores de las funciones 11 a 20. Utilice la siguiente cuadrícula para anotar los caracteres mostrados en la consola de gestión o la pantalla Función/Datos.

Tabla 4. Valores de función

Función	Valor
11	----- -----
12	----- -----
13	----- -----
14	----- -----
15	----- -----

Tabla 4. Valores de función (continuación)	
Función	Valor
16	----- -----
17	----- -----
18	----- -----
19	----- -----
20 (para usuarios del panel de control)	----- -----
20 (para usuarios de la consola de gestión)	Tipo de máquina: Modelo: Código de característica de procesador: Tipo de IPL:

Inicio de una acción de reparación

Este es el punto de inicio para las acciones de reparación. Todas las acciones de reparación deben comenzar con este procedimiento. A partir de este punto, se le guiará hasta la información adecuada para ayudarle en la realización de todos los pasos necesarios para reparar el servidor.

Nota: En este tema, **panel de control** y **panel del operador** son sinónimos.

Antes de empezar, registre la información que le ayude a devolver el servidor al mismo estado que el cliente suele utilizar. Ejemplos:

- El tipo de IPL que el cliente suele utilizar para el servidor.
 - La modalidad de IPL que el cliente utiliza en este servidor.
 - Cómo el servidor está configurado o particionado.
1. ¿Se ha llevado a cabo un análisis de problemas utilizando los procedimientos de [Inicio del análisis de problemas](#)?
 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Realice un análisis de problemas utilizando los procedimientos de [Inicio del análisis de problemas](#).
 2. ¿El servidor anómalo está gestionado por una consola de gestión?
 - **Sí:** Continúe con el paso “5” en la [página 22](#).
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
 3. ¿Dispone de un plan de acción para llevar a cabo un procedimiento de aislamiento?
 - **Sí:** Vaya a [Procedimientos de aislamiento](#).
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
 4. ¿Tiene una unidad sustituible localmente (FRU), un código de ubicación o un plan de acción para sustituir la FRU que falla?
 - **Sí:** Vaya a los procedimientos de extracción y sustitución para el sistema al que está prestando servicio.

- **No:** Vaya a [Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación](#) para buscar la pieza que necesita y, a continuación, diríjase a los procedimientos de extracción y sustitución correspondientes al sistema al que está dando servicio.

Esta acción finaliza el procedimiento

5. ¿Está la consola de gestión conectada y en funcionamiento?
 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Inicie la consola de gestión y conéctela con el servidor. Cuando la consola de gestión esté conectada y en funcionamiento, continúe con el siguiente paso.
6. ¿Le ha dirigido aquí el servicio de soporte para sustituir una FRU utilizando el procedimiento Cambiar FRU en la HMC?
 - **Sí:** Vaya a [Cambiar FRU](#).
 - **No:** Continúe con el paso siguiente.
7. Lleve a cabo los pasos siguientes desde la consola de gestión que se utiliza para gestionar el servidor. A lo largo de estos pasos, consulte los datos de servicio recopilados anteriormente.

Nota: Si no puede encontrar el problema notificado y hay más de uno problema abierto que ha tenido lugar cerca de la hora en que se notificó el fallo, utilice el problema anterior de la lista.



- a. En el área de navegación, pulse el icono **Disponibilidad de servicio** y, a continuación, pulse **Gestor de sucesos susceptibles de servicio**. Se muestra la ventana Gestionar sucesos de servicio.
 - b. En la lista **Estado de suceso de servicio**, pulse **Abierto**.
 - c. Seleccione **ALL** para todas las demás selecciones y pulse **Aceptar**.
 - d. Desplácese por la lista para determinar si hay un problema con el estado **Abierto** y para determinar si se corresponde con el problema que ha notificado el cliente.
 - e. ¿Ha encontrado el problema notificado, o un problema abierto que haya tenido lugar cerca de la hora en que se notificó el problema?
 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Vaya al paso “4” en la [página 21](#) o, en caso de que no se encontrara ningún suceso de servicio, consulte el procedimiento de análisis de problemas adecuado para el sistema operativo que está utilizando.
 - Si el servidor o la partición está ejecutando el sistema operativo AIX o Linux, consulte [Análisis de problemas en AIX y Linux](#).
 - Si el servidor o la partición está ejecutando el sistema operativo IBM i, consulte [Análisis de problemas de IBM i](#).
8. Para llevar a cabo una operación de reparación desde la HMC, siga estos pasos:
 - a. Seleccione el suceso de servicio que desea reparar y pulse **Reparar** en el menú seleccionado.
 - b. Siga las instrucciones que aparecen en la HMC.

Una vez finalizado el procedimiento de reparación, el sistema cierra automáticamente el suceso de servicio. **Esta acción finaliza el procedimiento**

Información de consulta para la determinación de problemas

La información de consulta para la determinación de problemas se proporciona como un recurso adicional para la detección y análisis de problemas cuando el representante de servicio le remite aquí.

Todas las acciones de reparación debe empezar con [“Inicio del análisis de problemas”](#) en la [página 1](#) e ir seguidas de [“Inicio de una acción de reparación”](#) en la [página 21](#) antes de utilizar estas herramientas y técnicas para la determinación de problemas.

Índice de síntomas

Utilice este índice de síntomas solo cuando el representante de servicio le remita aquí.

Nota: Si no le ha remitido aquí el representante de servicio, vaya a [“Inicio del análisis de problemas”](#) en la [página 1](#).

Revise los síntomas de la columna izquierda. Busque el síntoma que más coincida con los síntomas en el servidor que tiene problemas. Cuando encuentre el síntoma coincidente, realice la acción adecuada tal como se describe en la columna derecha.

Síntoma	Qué debe hacer:
No tiene un síntoma.	Vaya a Iniciar una acción de reparación .
El síntoma o problema está en un servidor o una partición donde se ejecuta IBM i.	Vaya a “Síntomas del servidor IBM i o la partición de IBM i” en la página 23 .
El síntoma o problema está en un servidor o una partición que ejecuta AIX.	Vaya a “Síntomas del servidor AIX o la partición de AIX” en la página 28 .
El síntoma o problema está en un servidor o una partición que ejecuta Linux.	Vaya a “Síntomas del servidor Linux o la partición de Linux” en la página 44 .

Síntomas del servidor IBM i o la partición de IBM i

Utilice las tablas siguientes para buscar el síntoma que está sufriendo. Si no puede encontrar el síntoma, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.

- [Síntomas generales](#)
- [Síntomas que se producen cuando el sistema no está operativo](#)
- [Síntomas relacionados con una partición lógica en un servidor que tiene varias particiones lógicas](#)
- [Síntomas físicos evidentes](#)
- [Síntomas de hora del día](#)

Síntoma	Acción de servicio
Tiene un problema intermitente o si sospecha que el problema es intermitente.	Vaya a “Problemas intermitentes” en la página 112 .
Las funciones DST/SST están disponibles en la consola de la partición lógica y: <ul style="list-style-type: none"> • El cliente informa de una función reducida del sistema. • Hay un problema de rendimiento de servidor. • Hay recursos de servidor que fallan, que faltan o que no están operativos. 	En la mayoría de servidores con particiones lógicas, es normal que falten o que no informen uno o varios recursos de bus del sistema bajo el Gestor de servicio de hardware (consulte Gestor de servicio de hardware para obtener más información).
La Consola de operaciones, o el panel de control remoto no funcionan correctamente.	Póngase en contacto con el Soporte de software.

Tabla 6. Síntomas generales del servidor IBM i o la partición de IBM i (continuación)

Síntoma	Acción de servicio
El sistema tiene un problema de procesador o memoria.	Utilice el Registro de acciones de servicio para buscar un código de referencia o elementos anómalos. Consulte Registro de acciones de servicio para obtener instrucciones, sustituyendo FRU de hardware si es necesario.
El sistema ha detectado un problema de bus. Se visualizará un SRC con formato B600 69xx o B700 69xx en el panel de control o consola de gestión.	Vaya a Registro de acciones de servicio .

Tabla 7. Síntomas que se producen cuando el sistema no está operativo

Síntoma	Acción de servicio
Una bola que se desplaza o bota (fila de puntos en movimiento) permanece en la pantalla del panel del operador, o la pantalla del panel del operador está llena de guiones o bloques.	<p>Verifique que las conexiones del panel de operador a la placa posterior del sistema están conectadas y fijadas correctamente. Además, vuelva a ajustar la tarjeta de procesador de servicio.</p> <p>Si un sistema de cliente (por ejemplo un PC con capacidad para Ethernet y un navegador web) está disponible, conéctelo al procesador de servicios en el servidor que muestra el síntoma.</p> <p>Para conectar un PC con capacidad para Ethernet y un navegador web, o un terminal ASCII, para acceder a la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI), vaya a Gestión del servidor utilizando la Interfaz de gestión avanzada del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si puede acceder a la ASMI satisfactoriamente, sustituya el conjunto del panel del operador. Consulte Buscar componentes, ubicaciones y direcciones para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto. • Si no puede acceder a la ASMI satisfactoriamente, sustituya el procesador de servicio. Consulte Buscar componentes, ubicaciones y direcciones para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto. <p>Si no tiene un PC o un terminal ASCII, sustituya lo siguiente de uno en uno (vaya a Buscar componentes, ubicaciones y direcciones para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conjunto de panel de operador. 2. Procesador de servicio.

Tabla 7. Síntomas que se producen cuando el sistema no está operativo (continuación)

Síntoma	Acción de servicio
<p>Tiene una pantalla en blanco en el panel del operador. Los demás LED del panel del operador parecen comportarse normalmente.</p>	<p>Verifique que las conexiones del panel de operador a la placa posterior del sistema están conectadas y fijadas correctamente.</p> <p>Si un sistema de cliente (por ejemplo un PC con capacidad para Ethernet y un navegador web) está disponible, conéctelo al procesador de servicios en el servidor que muestra el síntoma.</p> <p>Para conectar un PC con capacidad para Ethernet y un navegador web, o un terminal ASCII, para acceder a la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI), vaya a <u>Gestión del servidor utilizando la Interfaz de gestión avanzada del sistema</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si puede acceder a la ASMI satisfactoriamente, sustituya el conjunto del panel del operador. Consulte <u>Buscar componentes, ubicaciones y direcciones para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto</u>. • Si no puede acceder a la ASMI satisfactoriamente, sustituya el procesador de servicio. Consulte <u>Buscar componentes, ubicaciones y direcciones para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto</u>. <p>Si no tiene un PC o un terminal ASCII, sustituya lo siguiente de uno en uno (vaya a <u>Buscar componentes, ubicaciones y direcciones para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto</u>):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conjunto del panel de control (operador). 2. Procesador de servicio.
<p>Hay un problema de IPL, la luz de atención del sistema está encendida y aparecen bloques de datos durante 5 segundos antes de ir al siguiente bloques de datos durante 5 segundos y así sucesivamente hasta que se visualizan 5 segundos de panel de control en blanco y, a continuación, el ciclo se repite.</p>	<p>Estos bloques de datos son las funciones 11 a 20. El primer bloque de datos después de la pantalla en blanco es la función 11, el segundo bloque es la función 12, etcétera. Utilice esta información para rellenar los <u>Formularios de notificación de problemas</u>. A continuación, vaya a <u>Códigos de referencia</u>.</p>
<p>Tiene un problema de alimentación, el sistema o una unidad conectada no se enciende o no se apaga, o hay un código de referencia 1xxx-xxxx.</p>	<p>Vaya a <u>Problemas de alimentación</u>.</p>
<p>Hay un SRC en la función 11.</p>	<p>Busque el código de referencia (consulte <u>Códigos de referencia</u>).</p>
<p>Hay un problema de IPL.</p>	<p>Vaya a <u>“Problemas de IPL” en la página 118</u>.</p>
<p>Hay un mensaje Dispositivo no encontrado durante una instalación desde un dispositivo de instalación alternativo.</p>	<p>Vaya a <u>TUPIP06</u>.</p>

Tabla 8. Síntomas relacionados con una partición lógica en un servidor que tiene varias particiones lógicas

Síntoma	Acción de servicio
<p>La consola no funciona para una partición lógica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hay un SRC en el panel de una unidad de expansión de E/S propiedad de una partición lógica. • Sospecha que hay un problema de alimentación con los recursos que son propiedad de una partición lógica. • Hay un problema de IPL con una partición lógica y hay un SRC en la consola de gestión. • Las operaciones de la partición lógica se han detenido o la partición está en un bucle y hay un SRC en la consola de gestión. <p>La consola de la partición lógica está funcionando, pero el estado de la partición en la consola de gestión es "Failed" o "Unit Attn" y hay un SRC.</p>	<p>Consulte <u>Recuperación</u> cuando la consola no muestra una pantalla de inicio de sesión o un menú con una línea de mandatos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Busque Service Focal Point para un suceso de servicio. • Si no encuentra un suceso de servicio en Service Focal Point, anote el SRC de la partición del campo Valores del panel de operador en la consola de gestión. <ol style="list-style-type: none"> 1. En el área de navegación, pulse el <div data-bbox="1063 640 1133 724" data-label="Image"> </div> icono Recursos y seleccione Todos los sistemas. 2. En el panel de contenido, seleccione el sistema necesario o pulse el nombre del servidor y seleccione la partición necesaria. 3. Utilice este SRC y busque el código de referencia. Para obtener más información, consulte <u>Códigos de referencia</u>. <p>Utilice el SRC de la partición lógica. Desde la consola de la partición busque ese SRC en el Registro de acciones de servicio de la partición. Consulte <u>Registro de acciones de servicio</u>.</p>
<p>Hay un problema de IPL con una partición lógica y no hay un SRC visualizado en la consola de gestión.</p>	<p>Haga lo siguiente para buscar el valor de panel para la partición en la consola de gestión.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el área de navegación, pulse el <div data-bbox="1042 1260 1112 1344" data-label="Image"> </div> icono Recursos y seleccione Todos los sistemas. 2. En el panel de contenido, seleccione el sistema necesario o pulse el nombre del servidor y seleccione la partición necesaria. 3. En el área de navegación, pulse Disponibilidad de servicio > Registro de códigos de referencia y vea los códigos. 4. Cuando haya terminado, pulse Cancelar. <p>Vaya a <u>Códigos de referencia</u>. Si no se encuentra ningún código de referencia, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.</p>
<p>Las operaciones de la partición lógica se han detenido o la partición está en un bucle y no se visualiza ningún SRC en la consola de gestión.</p>	<p>Realice la función 21 desde la consola de gestión. Si esto no resuelve el problema, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.</p>

Tabla 8. Síntomas relacionados con una partición lógica en un servidor que tiene varias particiones lógicas (continuación)

Síntoma	Acción de servicio
<p>Se ha notificado uno o varios de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hay un código de referencia del sistema o mensaje en la consola de la partición lógica. • El cliente informa de una función reducida en la partición. • Hay un problema de rendimiento de la partición lógica. • Hay recursos que fallan, que faltan o que no están operativos. 	<p>Desde la consola de la partición busque en el Registro de acciones de servicio de la partición. Vaya a Registro de acciones de servicio.</p> <p>Nota: En la mayoría de servidores con particiones lógicas, es normal que "falten o que no informen" uno o varios recursos de bus del sistema bajo el Gestor de servicio de hardware. Consulte Gestor de servicio de hardware para obtener más detalles.</p>
<p>Hay un mensaje Dispositivo no encontrado durante una instalación desde un dispositivo de instalación alternativo.</p>	<p>Vaya a TUIPI06.</p>
<p>Hay un problema en una partición huésped.</p> <p>Nota: Estos son problemas notificados desde el sistema operativo (que no sea IBM i) que se ejecuta en una partición huésped o notificado desde la partición alojadora de una partición huésped.</p>	<p>Si hay sucesos de servicio en la partición lógica o la partición alojadora, solucione primero esos problemas. Si no hay entradas SAL en la partición lógica y no hay entradas SAL en la partición alojadora, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.</p>

Tabla 9. Síntomas físicos evidentes

Síntoma	Acción de servicio
<p>Una luz indicadora de alimentación o una pantalla en el panel de control de la unidad del sistema o una unidad de E/S conectada no funciona correctamente.</p>	<p>Realice PWR1920.</p>
<p>Se ha notificado uno o varios de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruido • Humo • Olor 	<p>Vaya a los procedimientos de inspección de seguridad del sistema para su sistema específico.</p>
<p>Una pieza está rota o dañada.</p>	<p>Vaya a Piezas del sistema para obtener el número de pieza. A continuación, vaya a los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico para cambiar la pieza.</p>

Tabla 10. Problemas de hora del día

Síntoma	Acción de servicio
<p>El reloj del sistema pierde o gana más de 1 segundo por día cuando el sistema está conectado a la alimentación de tierra.</p>	<p>Sustituya el procesador de servicio. Consulte la FRU simbólica SVCPROC.</p>

Tabla 10. Problemas de hora del día (continuación)

Síntoma	Acción de servicio
El reloj del sistema pierde o gana más de 1 segundo por día cuando el sistema está desconectado de la alimentación de tierra.	Sustituya la batería de hora del día en el procesador de servicio. Vaya a la FRU simbólica TOD_BAT .

Síntomas del servidor AIX o la partición de AIX

Utilice las tablas siguientes para buscar el síntoma que está sufriendo. Si no puede encontrar el síntoma, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.

Elija la descripción que mejor describa su situación:

- [Tiene una acción de servicio que realizar](#)
- [Un LED no está funcionando como se esperaba](#)
- [Problemas del panel de control \(operador\)](#)
- [Códigos de referencia](#)
- [Consolas de gestión](#)
- [Hay un problema de pantalla o monitor \(por ejemplo, distorsión o imagen borrosa\)](#)
- [Problemas de alimentación y refrigeración](#)
- [Otros síntomas o problemas](#)

Tiene una acción de servicio que realizar

Síntoma	Qué debe hacer:
Tiene un suceso de servicio abierto en el registro de sucesos de acción de servicio.	Vaya a Iniciar una acción de reparación .
Tiene piezas que cambiar o una acción correctiva que realizar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a los procedimientos de extraer y sustituir para su servidor específico. 2. Vaya al procedimiento Cierre de llamada.
Debe verificar que un cambio de pieza o una acción correctiva han corregido el problema.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a Verificación de la reparación. 2. Vaya al procedimiento Cierre de llamada.
Debe verificar que el funcionamiento del sistema es correcto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a Verificación de la reparación. 2. Vaya al procedimiento Cierre de llamada.

Un LED no está funcionando como se esperaba

Síntoma	Qué debe hacer:
El LED de atención del sistema en el panel de control está encendido.	Vaya a Iniciar una acción de reparación .

Síntoma	Qué debe hacer:
El LED de indicador del bastidor no se enciende, pero un LED de identificación de cajón está encendido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el LED de indicador de bastidor está montado correctamente en el bastidor. 2. Asegúrese de que el LED de identificador de bastidor está cableado correctamente a la barra del bus en el bastidor y al conector de LED de identificación de cajón. 3. Sustituya las siguientes piezas de una en una: <ul style="list-style-type: none"> • LED de bastidor a cable de barra de bus • Barra de bus de LED a cable de cajón • Barra de bus de LED 4. Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.

Problemas del panel de control (operador)

Síntoma	Qué debe hacer:
01 no aparece en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel del operador después de conectar la alimentación y antes de pulsar el botón de encendido. Aparecen otros síntomas en la pantalla del panel del operador o los LED antes de pulsar el botón de encendido.	Vaya a Problemas de alimentación .

Síntoma	Qué debe hacer:
<p>Una bola que se desplaza o bota (fila de puntos en movimiento) permanece en la pantalla del panel del operador, o la pantalla del panel del operador está llena de guiones o bloques.</p>	<p>Verifique que las conexiones del panel de operador a la placa posterior del sistema están conectadas y fijadas correctamente. Además, vuelva a colocar la tarjeta del procesador de servicio.</p> <p>Si un sistema de cliente (por ejemplo un PC con capacidad para Ethernet y un navegador web) está disponible, conéctelo al procesador de servicios en el servidor que muestra el síntoma.</p> <p>Para conectar un PC con capacidad para Ethernet y un navegador web, o un terminal ASCII, para acceder a la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI), vaya a <u>Gestión del servidor utilizando la Interfaz de gestión avanzada del sistema</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si puede acceder a la ASMI satisfactoriamente, sustituya el conjunto del panel del operador. Consulte <u>Buscar componentes, ubicaciones y direcciones</u> para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto. • Si no puede acceder a la ASMI satisfactoriamente, sustituya el procesador de servicio. Consulte <u>Buscar componentes, ubicaciones y direcciones</u> para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto. <p>Si no tiene un PC o un terminal ASCII, sustituya lo siguiente de uno en uno (vaya a <u>Buscar componentes, ubicaciones y direcciones</u> para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conjunto de panel de operador. 2. Procesador de servicio.

Síntoma	Qué debe hacer:
<p>Tiene una pantalla en blanco en el panel del operador. Los demás LED del panel del operador parecen comportarse normalmente.</p>	<p>Verifique que las conexiones del panel de operador a la placa posterior del sistema están conectadas y fijadas correctamente.</p> <p>Si un sistema de cliente (por ejemplo un PC con capacidad para Ethernet y un navegador web) está disponible, conéctelo al procesador de servicios en el servidor que muestra el síntoma.</p> <p>Para conectar un PC con capacidad para Ethernet y un navegador web, o un terminal ASCII, para acceder a la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI), vaya a Gestión del servidor utilizando la Interfaz de gestión avanzada del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si puede acceder a la ASMI satisfactoriamente, sustituya el conjunto del panel del operador. Consulte Buscar componentes, ubicaciones y direcciones para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto. • Si no puede acceder a la ASMI satisfactoriamente, sustituya el procesador de servicio. Consulte Buscar componentes, ubicaciones y direcciones para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto. <p>Si no tiene un PC o un terminal ASCII, sustituya lo siguiente de uno en uno (vaya a Buscar componentes, ubicaciones y direcciones para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conjunto del panel de control (operador). 2. Procesador de servicio.
<p>Tiene una pantalla en blanco en el panel del operador. Los demás LED del panel del operador están apagados.</p>	<p>Vaya a Problemas de alimentación.</p>

Códigos de referencia

Síntoma	Qué debe hacer:
Se visualiza un código de error de 8 dígitos.	<p>Busque el código de referencia en la sección Códigos de referencia de IBM Knowledge Center.</p> <p>Nota: Si la reparación de este código no implica la sustitución de una FRU (por ejemplo, la ejecución de un mandato AIX que arregle el problema o cambiar una FRU de conexión en caliente) y, a continuación, actualice el registro de errores de AIX una vez resuelto el problema realizando los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En los diagnósticos en línea, seleccione Selección de tarea > Registrar acción de reparación. 2. Seleccione el recurso sysplanar0. <p>En los sistemas con un LED indicador de error, esto cambia el LED indicador de error del estado de anomalía al estado normal.</p>
El sistema se detiene con un código de error de 8 dígitos que se visualiza al arrancar.	Busque el código de referencia en la sección Códigos de referencia de IBM Knowledge Center.
El sistema se detiene y se visualiza un código de error de 4 dígitos en el panel de control que no empieza por 0 ni 2.	Busque el código de referencia en la sección Códigos de referencia de IBM Knowledge Center.
El sistema se detiene y se visualiza un código de error de 4 dígitos en el panel de control que empieza por 0 o 2.	Anote SRN 101-xxxx, donde xxxx es el código de 4 dígitos que se visualiza en el panel de control. A continuación, busque este código de referencia en la sección Códigos de referencia de IBM Knowledge Center. Siga las instrucciones que se dan en la columna Descripción y Acción para su SRN.

Síntoma	Qué debe hacer:
<p>El sistema se detiene y se visualiza un número de 3 dígitos en el panel de control.</p>	<p>Añada 101– a la izquierda de los tres dígitos para crear un SRN y, a continuación, busque este código de referencia en la sección <u>Códigos de referencia</u> de IBM Knowledge Center. Siga las instrucciones que se proporcionan en la columna Descripción y Acción para su SRN.</p> <p>Si se visualiza un código de ubicación bajo el código de error de 3 dígitos, examine la ubicación para ver si coincide con el componente anómalo que el SRN señaló. Si no coinciden, realice la acción que se especifica en la tabla del código de error. Si el problema persiste, sustituya el componente anómalo del código de ubicación.</p> <p>Si se visualiza un código de ubicación visualizado bajo el código de error de 3 dígitos, anote el código de ubicación.</p> <p>Anote SRN 101-xxx, donde xxx es el número de 3 dígitos que se visualiza en la pantalla del panel de operador y, a continuación, busque este código de referencia en la sección <u>Códigos de referencia</u> de IBM Knowledge Center. Siga las instrucciones que se proporcionan en la columna Descripción y Acción para su SRN.</p>

Consolas de gestión

Síntoma	Qué debe hacer:
<p>La consola de gestión no se puede utilizar para gestionar un sistema gestionado, o la conexión con el sistema gestionado está fallando.</p>	<p>Si el sistema gestionado está funcionando con normalidad (es decir, no hay códigos de error u otros síntomas), la consola de gestión podría tener un problema, o la conexión con el sistema gestionado podría estar dañada o cableada incorrectamente. Complete los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Compruebe las conexiones entre consola de gestión y el sistema gestionado. Corrija los errores de cableado, si encuentra alguno. Si hay otro cable disponible, conéctelo en lugar del cable existente y renueve la interfaz de consola de gestión. Puede que tenga que esperar hasta 30 segundos para que vuelva a conectarse el sistema gestionado.2. Verifique que cualquier consola de gestión conectada esté conectada al sistema gestionado. Nota: El sistema gestionado debe tener conectada la alimentación y debe estar esperando una instrucción de encendido (es decir, 01 está en la esquina superior izquierda del panel de operador) o bien estar en ejecución. Si el sistema gestionado no aparece en el área de navegación del entorno de gestión de la consola de gestión, la consola de gestión o la conexión con el sistema gestionado podría estar fallando.3. Vaya al MAP de entrada:<ul style="list-style-type: none">• Vaya a la sección Gestión de la HMC.4. Si hay un problema en la tarjeta del procesador de servicios o la placa posterior del sistema, siga los pasos siguientes.<ul style="list-style-type: none">• Si no puede resolver el problema utilizando las pruebas de la HMC en la sección Gestión de la HMC:<ol style="list-style-type: none">a. Sustituya la tarjeta del procesador de servicio. Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico.b. Sustituya la placa posterior del sistema si no se ha sustituido aún en el subpaso a. Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico.

Síntoma	Qué debe hacer:
La consola de gestión (solo HMC) no puede realizar llamadas utilizando el módem conectado y la línea telefónica del cliente.	<p>Si el sistema gestionado está funcionando con normalidad (es decir, no hay códigos de error u otros síntomas), la consola de gestión podría tener un problema, o la conexión con el módem y la línea telefónica podría tener un problema. Complete los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe las conexiones entre la consola de gestión, el módem y la línea telefónica. Corrija los errores de cableado, si encuentra alguno. 2. Vaya al MAP de entrada de la sección <u>Gestión del servidor utilizando Hardware Management Console</u>.

Hay un problema de pantalla (por ejemplo, distorsión o imagen borrosa)

Síntoma	Qué debe hacer:
Todos los problemas de pantalla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si está utilizando la HMC: vaya a la sección <u>Gestión de la HMC</u>. 2. Si está utilizando una pantalla de gráficos, siga estos pasos: <ol style="list-style-type: none"> a. Vaya a los procedimientos de determinación de problemas para la pantalla. b. Si no encuentra un problema, siga estos pasos, de uno en uno, hasta que se resuelva el problema: <ol style="list-style-type: none"> 1) Sustituya el adaptador de pantalla de gráficos. Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico. 2) Sustituya la placa posterior en la que está conectada la tarjeta. Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico. 3. Si está utilizando un terminal ASCII, siga los pasos siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a. Asegúrese de que el terminal ASCII está conectado a S1. b. Si los problemas persisten, vaya a los procedimientos de determinación de problemas para el terminal. c. Si no encuentra ningún problema, sustituya el procesador de servicio. Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico.

Síntoma	Qué debe hacer:
Parece que hay un problema de pantalla (distorsión, imagen borrosa, etc.)	Vaya a los procedimientos de determinación de problemas para la pantalla.

Problemas de alimentación y refrigeración

Síntoma	Qué debe hacer:
El sistema no se enciende y no hay códigos de error disponibles.	Vaya a Problemas de alimentación .
Los LED de alimentación en el panel de operador y en la fuente de alimentación no se encienden ni quedan encendidos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de errores del procesador de servicio. 2. Vaya a Problemas de alimentación.
Los LED de alimentación en el panel de operador y en la fuente de alimentación se encienden y quedan encendidos, pero el sistema no se enciende.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de errores del procesador de servicio. 2. Vaya a Problemas de alimentación.
Un bastidor o una unidad montada en bastidor no se enciende.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de errores del procesador de servicio. 2. Vaya a Problemas de alimentación.
Los ventiladores de refrigeración no se activan, o se activan pero no permanecen encendidos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de errores del procesador de servicio. 2. Vaya a Problemas de alimentación.
El LED de atención del sistema en el panel del operador está encendido y no se visualiza ningún código de error.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de errores del procesador de servicio. 2. Vaya a Problemas de alimentación.

Otros síntomas o problemas

Síntoma	Qué debe hacer:
El sistema se ha detenido y se visualiza un código en el panel del operador.	Vaya a Iniciar una acción de reparación .
01 se visualiza en la esquina superior izquierda del panel del operador y los ventiladores están apagados.	El procesador de servicio está preparado. El sistema está esperando el encendido. Arranque el sistema. Si el arranque no es satisfactorio y el sistema vuelve a la pantalla predeterminada (indicado por 01 en la esquina superior izquierda del panel del operador), vaya a MAP 0200: Procedimiento de determinación de problemas .

Síntoma	Qué debe hacer:
El panel del operador muestra STBY.	<p>El procesador de servicio está preparado. El sistema operativo ha cerrado el servidor pero sigue encendido. Esta condición puede ser solicitada por un usuario del sistema con privilegios sin errores. Vaya a Iniciar una acción de reparación.</p> <p>Nota: Consulte el registro de errores del procesador de servicio para obtener indicaciones de posibles errores del sistema operativo.</p>
Todos los indicadores de POST se visualizan en la consola del firmware, el sistema se detiene y se reinicia. El término <i>indicadores de POST</i> hace referencia a la ayuda nemotécnica (las palabras memory, keyboard, network, scsi y speaker) que aparece en la consola de firmware durante la autoprueba de encendido (power-on self-test) (POST).	Vaya a Problemas relacionados con el proceso de cargar e iniciar el sistema operativo .
El sistema se detiene y todos los indicadores de POST se visualizan en la consola de firmware. El término <i>indicadores de POST</i> hace referencia a la ayuda nemotécnica (las palabras memory, keyboard, network, scsi y speaker) que aparece en la consola de firmware durante la autoprueba de encendido (power-on self-test) (POST).	Vaya a Problemas relacionados con el proceso de cargar e iniciar el sistema operativo .
El sistema se detiene y se visualiza el mensaje <code>starting software please wait...</code> en la consola de firmware.	Vaya a Problemas relacionados con el proceso de cargar e iniciar el sistema operativo .
El sistema no responde a la contraseña que ha especificado o se visualiza el indicador de inicio de sesión en el sistema al arrancar en modalidad de servicio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si la contraseña se especifica desde la HMC: vaya a Gestión de la HMC. 2. Si la contraseña se especifica desde un teclado que está conectado al sistema, el teclado o su controlador podría ser defectuoso. En este caso, sustituya estos componentes en el siguiente orden: <ol style="list-style-type: none"> a. Teclado b. Procesador de servicio 3. Si la contraseña se especifica desde un terminal ASCII, utilice los procedimientos de determinación de problemas para el terminal ASCII. Asegúrese de que el terminal ASCII está conectado a S1. <p>Si el problema persiste, sustituya el procesador de servicio.</p> <p>Si se ha arreglado el problema, vaya a “MAP 0410: Comprobación de la reparación” en la página 41.</p>

Síntoma	Qué debe hacer:
El sistema se detiene con una solicitud para especificar una contraseña.	Especifique la contraseña. No puede continuar hasta que se haya especificado la contraseña correcta. Tras entrar una contraseña válida, vaya al principio de esta tabla y espere a que se produzca una de las otras condiciones.
El sistema no responde cuando se especifica la contraseña.	Vaya al Paso 1020-2 .
No se visualiza ningún código en el panel del operador transcurridos unos segundos desde el encendido del sistema. El panel del operador está en blanco antes de encenderse el sistema.	<p>Vuelva a colocar el cable del panel del operador. Si no se resuelve el problema, sustituya en el orden siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conjunto de panel de operador. Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico. 2. Procesador de servicio. Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico. <p>Si se ha arreglado el problema, vaya a “MAP 0410: Comprobación de la reparación” en la página 41.</p> <p>Si el problema sigue sin corregirse, vaya a MAP 0200: Procedimiento de determinación de problemas.</p>
La lista de configuración de SMS o el menú de selección de la secuencia de arranque muestra más dispositivos SCSI que están conectados a un controlador/adaptador que los que hay realmente conectados.	<p>Puede establecerse un dispositivo para utilizar el mismo ID de bus SCSI que el adaptador de control. Anote el ID que utiliza el controlador o adaptador (puede comprobarse o cambiarse mediante un programa de utilidad de SMS) y verifique que ningún dispositivo esté conectado al controlador esté establecido para utilizar dicho ID.</p> <p>Si los valores no parecen estar en conflicto, siga los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a MAP 0200: Procedimiento de determinación de problemas. 2. Sustituya el cable SCSI. 3. Sustituya el dispositivo. 4. Sustituya el adaptador SCSI <p>Nota: En una configuración de pares finos donde hay más de un dispositivo iniciador (normalmente otro sistema) conectado al bus SCSI, puede que sea necesario utilizar programas de utilidad de SMS para cambiar el ID del adaptador o controlador SCSI.</p>
Tiene un problema que no impide que el sistema arranque. El panel del operador está en funcionamiento y el LED de indicador de bastidor opera como se esperaba.	Vaya a MAP 0200: Procedimiento de determinación de problemas .

Síntoma	Qué debe hacer:
Todos los demás síntomas.	Vaya a MAP 0200: Procedimiento de determinación de problemas .
Todos los demás problemas.	Vaya a MAP 0200: Procedimiento de determinación de problemas .
No tiene un síntoma.	Vaya a MAP 0200: Procedimiento de determinación de problemas .
Tiene piezas que cambiar o una acción correctiva que realizar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a Iniciar una acción de reparación. 2. Vaya al procedimiento Cierre de llamada.
Debe verificar que un cambio de pieza o una acción correctiva han corregido el problema.	Vaya a “MAP 0410: Comprobación de la reparación” en la página 41 .
Debe verificar que el funcionamiento del sistema es correcto.	Vaya a “MAP 0410: Comprobación de la reparación” en la página 41 .
El sistema se ha detenido. Se visualiza un indicador de POST en la consola del sistema y no se visualiza un código de error de ocho dígitos.	<p>Si el indicador de POST representa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memoria, vaya a PFW 1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de memoria y subsistema de procesador. 2. Teclado <ol style="list-style-type: none"> a. Sustituya el teclado. b. Sustituya el procesador de servicio, ubicación: depende del modelo. c. Vaya a PFW 1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de memoria y subsistema de procesador. 3. Red, vaya a PFW 1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de memoria y subsistema de procesador. 4. SCSI, vaya a PFW 1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de memoria y subsistema de procesador. 5. Altavoz <ol style="list-style-type: none"> a. Sustituya el panel de control. La ubicación depende del modelo. b. Sustituya el procesador de servicio. La ubicación depende del modelo. c. Vaya a PFW 1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de memoria y subsistema de procesador.
Se visualizan las instrucciones de operación de diagnóstico.	Vaya a MAP 0200: Procedimiento de determinación de problemas .

Síntoma	Qué debe hacer:
<p>Se visualiza el indicador de inicio de sesión en el sistema.</p>	<p>Si va a cargar los diagnósticos desde un CD-ROM, es posible que no haya pulsado la tecla correcta o que no haya pulsado la tecla a tiempo cuando intentaba indicar una IPL de modalidad de servicio de los programas de diagnóstico. En este caso, intente volver a arrancar el CD-ROM y pulse la tecla correcta.</p> <p>Nota: Lleve a cabo el procedimiento de conclusión del sistema antes de apagarlo.</p> <p>Si está seguro de que ha pulsado la tecla correcta a tiempo, vaya al Paso 1020-2.</p> <p>Si está cargando los diagnósticos desde un servidor NIM (Network Installation Management), busque los elementos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La lista de arranque del cliente puede ser incorrecta. • Cstate en el servidor NIM puede ser incorrecto. • Es posible que existan problemas de red que impidan la conexión al el servidor NIM. <p>Verifique los valores y el estado de la red. Si continúa teniendo problemas, consulte Problemas relacionados con el proceso de cargar e iniciar el sistema operativo y siga los pasos para los problemas de arranque de red.</p>
<p>Se visualiza el menú SMS (System Management Services) cuando estaba intentando arrancar los diagnósticos de AIX autónomos.</p>	<p>Si va a cargar los diagnósticos desde un CD-ROM, es posible que no haya pulsado la tecla correcta cuando intentaba indicar una IPL de modalidad de servicio de los programas de diagnóstico. En este caso, intente volver a arrancar el CD-ROM y pulse la tecla correcta.</p> <p>Si está seguro de que ha pulsado la tecla correcta, es posible que el dispositivo o soporte que está intentando arrancar sea defectuoso.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Intente arrancar desde un dispositivo de arranque alternativo que está conectado al mismo controlador que el dispositivo de arranque original. Si el arranque es satisfactorio, sustituya el dispositivo de arranque original (para los dispositivos de soportes de almacenamiento extraíbles, pruebe primero con el soporte). <p>Si el arranque falla, vaya a Problemas relacionados con el proceso de cargar e iniciar el sistema operativo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Vaya a PFW 1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de memoria y subsistema de procesador.

Síntoma	Qué debe hacer:
El menú de selección de la secuencia de arranque de SMS o el menú de IPL remota no muestran todos los dispositivos arrancables de la partición o del sistema.	Si se arranca una partición de AIX o Linux, verifique que los dispositivos que espera ver en la lista se han asignado a esta partición. Si no lo están, utilice la consola de gestión para reasignar los recursos necesarios. Si se han asignado a esta partición, vaya a Problemas relacionados con el proceso de cargar e iniciar el sistema operativo para resolver el problema.

MAP 0410: Comprobación de la reparación

Utilice este MAP para comprobar el servidor después de completarse una reparación.

Finalidad de este MAP

Utilice este MAP para comprobar el servidor después de completarse una reparación.

Nota: Utilice solamente diagnósticos autónomos para la verificación de reparaciones cuando no haya otros diagnósticos disponibles en el sistema. Los diagnósticos autónomos no registran las acciones de reparación.

Si está dando servicio a un sistema SP, vaya al MAP Final de llamada en la *SP System Service Guide*.

Si está dando servicio a un servidor en clúster, vaya al MAP Final de llamada en la *Clustered eServer Installation and Service Guide*.

• Paso 0410-1

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

No

Vaya al [Paso 0410-2](#).

Sí

Vaya al [Paso 0410-4](#).

• Paso 0410-2

Nota: Si se ha sustituido la placa posterior del sistema o la batería y va a cargar diagnósticos desde un servidor a través de una red, puede ser necesario que el cliente establezca la información de arranque de red para este sistema antes de que se puedan cargar los diagnósticos. La información de fecha y hora del sistema también se deberá establecer cuando se complete la reparación.

¿Tiene alguna FRU (por ejemplo tarjetas, adaptadores, cables o dispositivos) que se han extraído durante el análisis de problemas que desee volver a colocar en el sistema?

No

Vaya al [Paso 0410-3](#).

Sí

Vuelva a instalar todas las FRU que se hayan extraído durante el análisis de problemas. Vaya al [Paso 0410-3](#).

• Paso 0410-3

¿El sistema o partición lógica en que está realizando una acción de reparación está ejecutando el sistema operativo AIX?

No

Vaya al [Paso 0410-5](#).

Sí

Vaya al [Paso 0410-4](#).

• **Paso 0410-4**

¿El sistema o partición lógica en que está realizando una acción de reparación tiene instalado AIX?

Nota: Responda **No** a esta pregunta si acaba de sustituir un disco duro en el grupo de volúmenes raíz.

No

Vaya al [Paso 0410-5](#).

Sí

Vaya al [Paso 0410-6](#).

• **Paso 0410-5**

Ejecute los diagnósticos autónomos desde un CD ROM o desde un servidor NIM.

¿Ha encontrado algún problema?

No

Vaya al [Paso 0410-14](#).

Sí

Vaya a [MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas](#).

• **Paso 0410-6**

1. Encienda el sistema.
2. Espere hasta que aparezca el indicador de inicio de sesión del sistema operativo AIX o hasta que la actividad del sistema en el panel de operador o pantalla parezca haberse detenido.

¿Ha aparecido el indicador de inicio de sesión AIX?

No

Vaya a [MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas](#).

Sí

Vaya al [Paso 0410-7](#).

• **Paso 0410-7**

Si ya se visualiza el menú **Acción de reparación de recurso**, vaya al [Paso 0410-10](#); de lo contrario, realice los pasos siguientes:

1. Inicie la sesión en el sistema operativo con autorización de usuario root (si es necesario, solicite al cliente que especifique la contraseña) o utilice el inicio de sesión de CE.
2. Especifique el mandato `diag -a` y compruebe si faltan recursos. Siga las instrucciones que se muestren. Si se visualiza un SRN, es posible que haya una conexión o una tarjeta floja. Si no se visualizan instrucciones, no se ha detectado que falte ningún recurso. Siga en el [Paso 0410-8](#)

• **Paso 0410-8**

1. Especifique `diag` en el indicador de mandatos.
2. Pulse Intro.
3. Seleccione la opción **Rutinas de diagnóstico**.
4. Cuando aparezca el menú SELECCIÓN DE MODALIDAD DE DIAGNÓSTICO, seleccione **Determinación de problemas**.
5. Cuando aparezca el menú SELECCIÓN DE DIAGNÓSTICOS AVANZADOS, seleccione la opción **Todos los recursos** o pruebe las FRU que ha cambiado y los dispositivos que están 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)?

No

Vaya al [Paso 0410-9](#).

Sí

Vaya al [Paso 0410-10](#).

• **Paso 0410-9**

¿Se ha visualizado el menú PRUEBA COMPLETADA, no se ha encontrado ningún problema (801010)?

No

Sigue habiendo un problema. Vaya a [MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas](#).

Sí

Utilice la opción **Registrar acción de reparación**, si no se ha registrado anteriormente, en el menú SELECCIÓN DE TAREA para actualice el registro de errores de AIX. Si la acción de reparación era reajustar un cable o adaptador, seleccione el recurso asociado con esa acción de reparación.

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

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

Vaya al [Paso 0410-12](#).

• Paso 0410-10

Cuando se ejecuta una prueba en un recurso en modalidad de verificación del sistema y ese recurso tiene una entrada en el registro de errores de AIX, si la prueba para el recurso ha sido satisfactoria, se visualiza el menú ACCIÓN DE REPARACIÓN DE RECURSO.

Después de sustituir una FRU, debe seleccionar 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 del registro de verificación está encendido, esta acción volverá a establecerlo al estado normal.

Complete los pasos siguientes:

1. Seleccione el recurso que se ha sustituido en el menú ACCIÓN DE REPARACIÓN DE RECURSO. Si la acción de reparación era reajustar un cable o adaptador, seleccione el recurso asociado con esa acción de reparación. Si el recurso asociado con la acción no aparece en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
2. Pulse **Confirmar** después de realizar las selecciones.

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

No

Si se visualiza el menú No se ha encontrado ningún problema, vaya al [Paso 0410-12](#).

Sí

Vaya al [Paso 0410-11](#).

• Paso 0410-11

El padre o el hijo del recurso que acaba de sustituir también puede requerir que ejecute la ayuda de servicio ACCIÓN DE REPARACIÓN DE RECURSO en él.

Cuando se ejecuta una prueba en un recurso en modalidad de verificación del sistema y ese recurso tiene una entrada en el registro de errores de AIX, si la prueba para el recurso ha sido satisfactoria, se visualiza el menú ACCIÓN DE REPARACIÓN DE RECURSO.

Después de sustituir esa FRU, debe seleccionar 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 del registro de verificación está encendido, esta acción volverá a establecerlo al estado normal.

Complete los pasos siguientes:

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 era reajustar un cable o adaptador, seleccione el recurso

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

2. Pulse CONFIRMAR después de realizar las selecciones.

3. Si se visualiza el menú No se ha encontrado ningún problema, vaya al [Paso 0410-12](#).

• **Paso 0410-12**

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

¿Ha realizado un servicio en un subsistema RAID que implicaba el cambio de la tarjeta de caché de adaptador PCI RAID o el cambio de la configuración?

No

Vaya al [Paso 0410-14](#).

Sí

Vaya al [Paso 0410-13](#).

• **Paso 0410-13**

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

1. En la pantalla Gestor de baterías 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 PCI SCSI**. Pulse F3.

3. En la pantalla Opciones de recuperación, seleccione **Resolver configuración de adaptador PCI SCSI RAID**.

4. En la pantalla 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 la siguiente pantalla pulse Intro.

7. Cuando obtenga el menú de selección Está seguro, pulse Intro para continuar.

8. Debe obtener un mensaje de estado OK cuando la recuperación se haya completado. Si obtiene un mensaje de estado Failed, verifique que ha seleccionado el adaptador correcto y, a continuación, repita este procedimiento. Cuando se complete la recuperación, salga del sistema operativo.

9. Vaya al [Paso 0410-14](#).

• **Paso 0410-14**

Si el sistema al que está dando servicio tiene una consola de gestión, vaya al procedimiento de final de llamada para los sistemas con Service Focal Point.

Esto completa la reparación. Devuelva el servidor al cliente.

Síntomas del servidor Linux o la partición de Linux

Utilice las tablas siguientes para buscar el síntoma que está sufriendo. Si no puede encontrar el síntoma, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.

Elija la descripción que mejor describa su situación:

- [Tiene una acción de servicio que realizar](#)
- [Un LED no está funcionando como se esperaba](#)
- [Problemas del panel de control \(operador\)](#)
- [Códigos de referencia](#)
- [Consolas de gestión](#)
- [Hay un problema de pantalla o monitor \(por ejemplo, distorsión o imagen borrosa\)](#)
- [Problemas de alimentación y refrigeración](#)

- Otros síntomas o problemas

Tiene una acción de servicio que realizar

Síntoma	Qué debe hacer:
Tiene un suceso de servicio abierto en el registro de sucesos de acción de servicio.	Vaya a Iniciar una acción de reparación .
Tiene piezas que cambiar o una acción correctiva que realizar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a los procedimientos de extraer y sustituir para su sistema específico. 2. Vaya al procedimiento Cierre de llamada.
Debe verificar que un cambio de pieza o una acción correctiva han corregido el problema.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a Verificación de la reparación. 2. Vaya al procedimiento Cierre de llamada.
Debe verificar que el funcionamiento del sistema es correcto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a Verificación de la reparación. 2. Vaya al procedimiento Cierre de llamada.

Un LED no está funcionando como se esperaba

Síntoma	Qué debe hacer:
El LED de atención del sistema en el panel de control está encendido.	Vaya a “Aislamiento de problemas por vía rápida de Linux” en la página 57 .
El LED de identificación del bastidor no funciona correctamente.	Vaya a “Aislamiento de problemas por vía rápida de Linux” en la página 57 .
El LED de indicador del bastidor no se enciende, pero un LED de identificación de cajón está encendido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el LED de indicador de bastidor está montado correctamente en el bastidor. 2. Asegúrese de que el LED de identificador de bastidor está cableado correctamente a la barra del bus en el bastidor y al conector de LED de identificación de cajón. 3. Sustituya las siguientes piezas de una en una: <ul style="list-style-type: none"> • LED de bastidor a cable de barra de bus • Barra de bus de LED a cable de cajón • Barra de bus de LED 4. Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.

Problemas del panel de control (operador)

Síntoma	Qué debe hacer:
<p>01 no aparece en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel del operador después de conectar la alimentación y antes de pulsar el botón de encendido. Aparecen otros síntomas en la pantalla del panel del operador o los LED antes de pulsar el botón de encendido.</p>	<p>Vaya a Problemas de alimentación.</p>
<p>Una bola que se desplaza o bota (fila de puntos en movimiento) permanece en la pantalla del panel del operador, o la pantalla del panel del operador está llena de guiones o bloques.</p>	<p>Verifique que las conexiones del panel de operador a la placa posterior del sistema están conectadas y fijadas correctamente. Además, vuelva a colocar la tarjeta del procesador de servicio.</p> <p>Si un sistema de cliente (por ejemplo un PC con capacidad para Ethernet y un navegador web) está disponible, conéctelo al procesador de servicios en el servidor que muestra el síntoma.</p> <p>Para conectar un PC con capacidad para Ethernet y un navegador web, o un terminal ASCII, para acceder a la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI), vaya a Gestión del servidor utilizando la Interfaz de gestión avanzada del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si puede acceder a la ASMI satisfactoriamente, sustituya el conjunto del panel del operador. Consulte Buscar componentes, ubicaciones y direcciones para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto. • Si no puede acceder a la ASMI satisfactoriamente, sustituya el procesador de servicio. Consulte Buscar componentes, ubicaciones y direcciones para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto. <p>Si no tiene un PC o un terminal ASCII, sustituya lo siguiente de uno en uno (vaya a Buscar componentes, ubicaciones y direcciones para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conjunto de panel de operador. 2. Procesador de servicio.

Síntoma	Qué debe hacer:
<p>Tiene una pantalla en blanco en el panel del operador. Los demás LED del panel del operador parecen comportarse normalmente.</p>	<p>Verifique que las conexiones del panel de operador a la placa posterior del sistema están conectadas y fijadas correctamente.</p> <p>Si un sistema de cliente (por ejemplo un PC con capacidad para Ethernet y un navegador web) está disponible, conéctelo al procesador de servicios en el servidor que muestra el síntoma.</p> <p>Para conectar un PC con capacidad para Ethernet y un navegador web, o un terminal ASCII, para acceder a la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI), vaya a <u>Gestión del servidor</u> utilizando la <u>Interfaz de gestión avanzada del sistema</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si puede acceder a la ASMI satisfactoriamente, sustituya el conjunto del panel del operador. Consulte <u>Buscar componentes, ubicaciones y direcciones</u> para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto. • Si no puede acceder a la ASMI satisfactoriamente, sustituya el procesador de servicio. Consulte <u>Buscar componentes, ubicaciones y direcciones</u> para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto. <p>Si no tiene un PC o un terminal ASCII, sustituya lo siguiente de uno en uno (vaya a <u>Buscar componentes, ubicaciones y direcciones</u> para determinar el número de pieza y el procedimiento de cambio correcto):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conjunto del panel de control (operador). 2. Procesador de servicio.
<p>Tiene una pantalla en blanco en el panel del operador. Los demás LED del panel del operador están apagados.</p>	<p>Vaya a <u>Problemas de alimentación</u>.</p>

Códigos de referencia

Síntoma	Qué debe hacer:
Se visualiza un código de error de 8 dígitos.	<p>Busque el código de referencia en la sección Códigos de referencia de IBM Knowledge Center.</p> <p>Nota:</p> <p>Si la reparación de este código no implica la sustitución de una FRU (por ejemplo, la ejecución de un mandato AIX que arregle el problema o cambiar una FRU de conexión en caliente) y, a continuación, actualice el registro de errores de AIX una vez resuelto el problema realizando los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En los diagnósticos en línea, seleccione Selección de tareaRegistrar acción de reparación. 2. Seleccione el recurso sysplanar0. <p>En los sistemas con un LED indicador de error, esto cambia el LED "indicador de error" del estado de "anomalía" al estado "normal".</p>
El sistema se detiene con un código de error de 8 dígitos que se visualiza al arrancar.	Busque el código de referencia en la sección Códigos de referencia de IBM Knowledge Center.
El sistema se detiene y se visualiza un código de error de 4 dígitos en el panel de control que no empieza por 0 ni 2.	Busque el código de referencia en la sección Códigos de referencia de IBM Knowledge Center.
El sistema se detiene y se visualiza un código de error de 4 dígitos en el panel de control que empieza por 0 o 2, en la pantalla del panel de operador.	Anote SRN 101-xxxx, donde xxxx es el código de 4 dígitos que se visualiza en el panel de control y, a continuación, busque este código de referencia en la sección Códigos de referencia de IBM Knowledge Center. Siga las instrucciones que se proporcionan en la columna Descripción y Acción para su SRN.

Síntoma	Qué debe hacer:
<p>El sistema se detiene y se visualiza un número de 3 dígitos en el panel de control.</p>	<p>Añada 101– a la izquierda de los tres dígitos para crear un SRN, y a continuación, busque este código de referencia en la sección <u>Códigos de referencia</u> de IBM Knowledge Center. Siga las instrucciones que se proporcionan en la columna Descripción y Acción para su SRN.</p> <p>Si se visualiza un código de ubicación bajo el código de error de 3 dígitos, examine la ubicación para ver si coincide con el componente anómalo que el SRN señaló. Si no coinciden, realice la acción que se especifica en la tabla del código de error. Si el problema persiste, sustituya el componente anómalo del código de ubicación.</p> <p>Si se visualiza un código de ubicación visualizado bajo el código de error de 3 dígitos, anote el código de ubicación.</p> <p>Anote SRN 101-xxx, donde xxx es el número de 3 dígitos que se visualiza en la pantalla del panel de operador y, a continuación, busque este código de referencia en la sección <u>Códigos de referencia</u> de IBM Knowledge Center. Siga las instrucciones que se proporcionan en la columna Descripción y Acción para su SRN.</p>

Consolas de gestión

Síntoma	Qué debe hacer:
<p>La consola de gestión no se puede utilizar para gestionar un sistema gestionado, o la conexión con el sistema gestionado está fallando.</p>	<p>Si el sistema gestionado está funcionando con normalidad (no hay códigos de error u otros síntomas), la consola de gestión podría tener un problema, o la conexión con el sistema gestionado podría estar dañada o cableada incorrectamente. Complete los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Compruebe las conexiones entre consola de gestión y el sistema gestionado. Corrija los errores de cableado, si encuentra alguno. Si hay otro cable disponible, conéctelo en lugar del cable existente y renueve la interfaz de consola de gestión. Puede que tenga que esperar hasta 30 segundos para que vuelva a conectarse el sistema gestionado.2. Verifique que cualquier consola de gestión conectada esté conectada al sistema gestionado comprobando el Entorno de gestión de la consola de gestión. Nota: El sistema gestionado debe tener conectada la alimentación y el sistema en ejecución, o debe estar esperando una instrucción de encendido (01 está en la esquina superior izquierda del panel de operador). Si el sistema gestionado no aparece en el Área de navegación del Entorno de gestión de la consola de gestión, la consola de gestión o la conexión con el sistema gestionado podría estar fallando. <ol style="list-style-type: none">3. Vaya a la sección <u>Gestión de la HMC</u>.4. Es posible que haya un problema en la tarjeta del procesador de servicio o la placa posterior del sistema. Si no puede resolver el problema utilizando las pruebas de la HMC en la sección <u>Gestión de la HMC</u> hasta que se resuelva el problema:<ol style="list-style-type: none">a. Sustituya la tarjeta del procesador de servicio. Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico.b. Sustituya la placa posterior del sistema de la consola de gestión. Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico.

Síntoma	Qué debe hacer:
La consola de gestión (solo HMC) no puede realizar llamadas utilizando el módem conectado y la línea telefónica del cliente.	<p>Si el sistema gestionado está funcionando con normalidad (no hay códigos de error u otros síntomas), la consola de gestión podría tener un problema, o la conexión con el módem y la línea telefónica podría tener un problema. Complete los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe las conexiones entre la consola de gestión, el módem y la línea telefónica. Corrija los errores de cableado, si encuentra alguno. 2. Vaya a la sección <u>Gestión del servidor utilizando Hardware Management Console</u>.

Hay un problema de pantalla (por ejemplo, distorsión o imagen borrosa)

Síntoma	Qué debe hacer:
Todos los problemas de pantalla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a la sección <u>Gestión de la HMC</u>. 2. Si está utilizando una pantalla de gráficos, siga estos pasos: <ol style="list-style-type: none"> a. Vaya a los procedimientos de determinación de problemas para la pantalla. b. Si no encuentra un problema, siga estos pasos, de uno en uno, hasta que se resuelva el problema: <ol style="list-style-type: none"> 1) Sustituya el adaptador de pantalla de gráficos. Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico. 2) Sustituya la placa posterior en la que está conectado el adaptador de pantalla de gráficos. Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico.
Parece que hay un problema de pantalla (distorsión, imagen borrosa, etc.)	Vaya a los procedimientos de determinación de problemas para la pantalla.

Problemas de alimentación y refrigeración

Síntoma	Qué debe hacer:
El sistema no se enciende y no hay códigos de error disponibles.	Vaya a <u>Problemas de alimentación</u> .
Los LED de alimentación en el panel de operador y en la fuente de alimentación no se encienden ni quedan encendidos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de errores del procesador de servicio. 2. Vaya a <u>Problemas de alimentación</u>.

Síntoma	Qué debe hacer:
Los LED de alimentación en el panel de operador y en la fuente de alimentación se encienden y quedan encendidos, pero el sistema no se enciende.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de errores del procesador de servicio. 2. Vaya a Problemas de alimentación.
Un bastidor o una unidad montada en bastidor no se enciende.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de errores del procesador de servicio. 2. Vaya a Problemas de alimentación.
Los ventiladores de refrigeración no se activan, o se activan pero no permanecen encendidos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de errores del procesador de servicio. 2. Vaya a Problemas de alimentación.
El LED de atención del sistema en el panel del operador está encendido y no se visualiza ningún código de error.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el registro de errores del procesador de servicio. 2. Vaya a Problemas de alimentación.

Otros síntomas o problemas

Síntoma	Qué debe hacer:
El sistema se ha detenido y se visualiza un código en el panel del operador.	Vaya a Iniciar una acción de reparación .
01 se visualiza en la esquina superior izquierda del panel del operador y los ventiladores están apagados.	El procesador de servicio está preparado. El sistema está esperando el encendido. Arranque el sistema. Si el arranque no es satisfactorio y el sistema vuelve a la pantalla predeterminada (indicado por 01 en la esquina superior izquierda del panel del operador), vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas .
El panel del operador muestra STBY.	El procesador de servicio está preparado. El sistema operativo ha cerrado el servidor pero sigue encendido. Esta condición puede ser solicitada por un usuario del sistema con privilegios sin errores. Vaya a Iniciar una acción de reparación . Nota: Consulte el registro de errores del procesador de servicio para obtener indicaciones de posibles errores del sistema operativo.
Todos los indicadores de POST se visualizan en la consola del firmware, el sistema se detiene y se reinicia. El término <i>indicadores de POST</i> hace referencia a la ayuda nemotécnica (las palabras <i>memory, keyboard, network, scsi y speaker</i>) que aparece en la consola de firmware durante la autoprueba de encendido (power-on self-test) (POST).	Vaya a Problemas relacionados con el proceso de cargar e iniciar el sistema operativo .

Síntoma	Qué debe hacer:
El sistema se detiene y todos los indicadores de POST se visualizan en la consola de firmware. El término <i>indicadores de POST</i> hace referencia a la ayuda nemotécnica (las palabras <i>memory</i> , <i>keyboard</i> , <i>network</i> , <i>scsi</i> y <i>speaker</i>) que aparece en la consola de firmware durante la autoprueba de encendido (power-on self-test) (POST).	Vaya a Problemas relacionados con el proceso de cargar e iniciar el sistema operativo .
El sistema se detiene y se visualiza el mensaje <code>starting software please wait...</code> en la consola de firmware.	Vaya a Problemas relacionados con el proceso de cargar e iniciar el sistema operativo .
El sistema no responde a la contraseña que se había especificado o se visualiza el indicador de inicio de sesión en el sistema al arrancar el sistema en modalidad de servicio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a Gestión de la HMC. 2. Si la contraseña se especifica desde un teclado que está conectado al sistema, el teclado o su controlador podría ser defectuoso. En este caso, sustituya estos componentes en el siguiente orden: <ol style="list-style-type: none"> a. Teclado b. Procesador de servicio <p>Si se ha arreglado el problema, vaya a “MAP 0410: Comprobación de la reparación” en la página 41.</p>
El sistema se detiene con una solicitud para especificar una contraseña.	Especifique la contraseña. No puede continuar hasta que se haya especificado la contraseña correcta. Tras entrar una contraseña válida, vaya al principio de esta tabla y espere a que se produzca una de las otras condiciones.
El sistema no responde cuando se especifica la contraseña.	Vaya al Paso 1020-2 .
No se visualiza ningún código en el panel del operador transcurridos unos segundos desde el encendido del sistema. El panel del operador está en blanco antes de encenderse el sistema.	<p>Vuelva a colocar el cable del panel del operador. Si no se resuelve el problema, sustituya en el orden siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conjunto de panel de operador. Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico. 2. Procesador de servicio. Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico. <p>Si se ha arreglado el problema, vaya a “MAP 0410: Comprobación de la reparación” en la página 41.</p> <p>Si el problema sigue sin corregirse, vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas.</p>

Síntoma	Qué debe hacer:
<p>La lista de configuración de SMS o el menú de selección de la secuencia de arranque muestra más dispositivos SCSI que están conectados a un controlador/adaptador que los que hay realmente conectados.</p>	<p>Puede establecerse un dispositivo para utilizar el mismo ID de bus SCSI que el adaptador de control. Anote el ID que utiliza el controlador/adaptador (puede comprobarse o cambiarse mediante un programa de utilidad de SMS) y verifique que ningún dispositivo esté conectado al controlador esté establecido para utilizar dicho ID.</p> <p>Si los valores no parecen estar en conflicto, siga los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas. 2. Sustituya el cable SCSI. 3. Sustituya el dispositivo. 4. Sustituya el adaptador SCSI. <p>Nota: En una configuración de "pares finos" donde hay más de un dispositivo iniciador (normalmente otro sistema) conectado al bus SCSI, puede que sea necesario utilizar programas de utilidad de SMS para cambiar el ID del adaptador o controlador SCSI.</p>
<p>Sospecha que existe un problema de cables.</p>	<p>Vaya a Adaptadores, dispositivos y cables para sistemas de varios buses.</p>
<p>Tiene un problema que no impide que el sistema arranque. El panel del operador está en funcionamiento y el LED de indicador de bastidor opera como se esperaba.</p>	<p>Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas.</p>
<p>Todos los demás síntomas.</p>	<p>Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas.</p>
<p>Todos los demás problemas.</p>	<p>Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas.</p>
<p>No tiene un síntoma.</p>	<p>Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas.</p>
<p>Tiene piezas que cambiar o una acción correctiva que realizar.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vaya a Iniciar una acción de reparación. 2. Vaya al procedimiento Cierre de llamada.
<p>Debe verificar que un cambio de pieza o una acción correctiva han corregido el problema.</p>	<p>Vaya a "MAP 0410: Comprobación de la reparación" en la página 41.</p>
<p>Debe verificar que el funcionamiento del sistema es correcto.</p>	<p>Vaya a "MAP 0410: Comprobación de la reparación" en la página 41.</p>

Síntoma	Qué debe hacer:
<p>El sistema se ha detenido. Se visualiza un indicador de POST en la consola del sistema y no se visualiza un código de error de ocho dígitos.</p>	<p>Si el indicador de POST representa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memoria, vaya a PFW 1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de memoria y subsistema de procesador. 2. Teclado <ol style="list-style-type: none"> a. Sustituya el teclado. b. Sustituya el procesador de servicio. La ubicación depende del modelo. c. Vaya a PFW 1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de memoria y subsistema de procesador. 3. Red, vaya a PFW 1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de memoria y subsistema de procesador. 4. SCSI, vaya a PFW 1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de memoria y subsistema de procesador. 5. Altavoz <ol style="list-style-type: none"> a. Sustituya el panel de control. La ubicación depende del modelo. b. Sustituya el procesador de servicio. La ubicación depende del modelo. c. Vaya a PFW 1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de memoria y subsistema de procesador.
<p>Se visualizan las instrucciones de operación de diagnóstico.</p>	<p>Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas.</p>

Síntoma	Qué debe hacer:
<p>Se visualiza el indicador de inicio de sesión en el sistema.</p>	<p>Si va a cargar los diagnósticos desde un CD-ROM, es posible que no haya pulsado la tecla correcta o que no haya pulsado la tecla a tiempo cuando intentaba indicar una IPL de modalidad de servicio de los programas de diagnóstico. En este caso, vuelva a empezar al principio de este paso.</p> <p>Nota: Lleve a cabo el procedimiento de conclusión del sistema antes de apagarlo.</p> <p>Si está seguro de que ha pulsado la tecla correcta a tiempo, vaya al Paso 1020-2.</p> <p>Si está cargando los diagnósticos desde un servidor NIM (Network Installation Management), busque los elementos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La lista de arranque del cliente puede ser incorrecta. • Cstate en el servidor NIM puede ser incorrecto. • Puede haber problemas de red que impidan la conexión al servidor NIM. <p>Verifique los valores y el estado de la red. Si continúa teniendo problemas, consulte Problemas relacionados con el proceso de cargar e iniciar el sistema operativo y siga los pasos para los problemas de arranque de red.</p>
<p>Se visualiza el menú SMS (System Management Services) cuando estaba intentando arrancar los diagnósticos autónomos.</p>	<p>Si va a cargar los diagnósticos desde un CD-ROM, es posible que no haya pulsado la tecla correcta cuando intentaba indicar una IPL de modalidad de servicio de los programas de diagnóstico. En este caso, intente volver a arrancar el CD-ROM y pulse la tecla correcta.</p> <p>Si está seguro de que ha pulsado la tecla correcta, es posible que el dispositivo o soporte que está intentando arrancar sea defectuoso.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Intente arrancar desde un dispositivo de arranque alternativo que está conectado al mismo controlador que el dispositivo de arranque original. Si el arranque es satisfactorio, sustituya el dispositivo de arranque original (para los dispositivos de soportes de almacenamiento extraíbles, pruebe primero con el soporte). <p>Si el arranque falla, vaya a Problemas relacionados con el proceso de cargar e iniciar el sistema operativo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Vaya a PFW 1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de memoria y subsistema de procesador.

Síntoma	Qué debe hacer:
El menú de selección de la secuencia de arranque de SMS o el menú de IPL remota no muestran todos los dispositivos arrancables de la partición o del sistema.	Si se arranca una partición de AIX o Linux, verifique que los dispositivos que espera ver en la lista se han asignado a esta partición. Si no lo están, utilice la consola de gestión para reasignar los recursos necesarios. Si se han asignado a esta partición, vaya a Problemas relacionados con el proceso de cargar e iniciar el sistema operativo para resolver el problema.

Aislamiento de problemas por vía rápida de Linux

Utilice esta información para ayudarle a aislar un problema de hardware al utilizar el sistema operativo Linux.

Tabla de vía rápida de Linux

Localice el problema en la siguiente tabla y, a continuación, vaya a la acción indicada para el problema.

Síntomas	Acción
Tiene un código de referencia de ocho dígitos.	Vaya a Códigos de referencia y realice la acción listada para el código de referencia de ocho dígitos.
Está intentando aislar un problema en un servidor Linux o una partición que está ejecutando el sistema operativo Linux.	Nota: Este procedimiento se utiliza para ayudar a visualizar un código de referencia de ocho dígitos utilizando información del registro del sistema. Antes de utilizar este procedimiento, si está teniendo un problema con un dispositivo de soporte, por ejemplo una unidad de cinta o DVD-ROM, continúe por esta tabla y siga las acciones para el dispositivo apropiado. Vaya a “Procedimiento de aislamiento de problemas de Linux” en la página 60 .
Sospecha un problema con el servidor pero no tiene ningún síntoma específico.	Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas para obtener los procedimientos de determinación de problemas.
Necesita ejecutar los diagnósticos autónomos de eServer .	Vaya a Diagnósticos y ayudas de servicio de AIX y Linux
SRN	
Tiene un SRN.	Busque el SRN en los Números de petición de servicio y realice la acción listada.
Se visualiza un SRN al ejecutar los diagnósticos autónomos de eServer .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anote el SRN y el código de ubicación. 2. Busque el SRN en los Números de petición de servicio y realice la acción listada.
Problemas de unidad de cintas	

Síntomas	Acción
Sospecha que existe un problema de unidad de cintas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte la documentación de la unidad de cintas y limpie la unidad de cintas. 2. Consulte la documentación de la unidad de cintas y realice los procedimientos de determinación de problemas listados. 3. Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas para obtener los procedimientos de determinación de problemas. <p>Nota: La información sobre la limpieza de cintas y la determinación de problemas de cinta suele estar en la guía del operador de la unidad de cintas o en la guía del operador del sistema.</p>
Problemas de la unidad óptica	
Sospecha que existe un problema de la unidad óptica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte la documentación de la unidad óptica y realice los procedimientos de determinación de problemas listados. 2. Antes de dar servicio a una unidad óptica, asegúrese de que no está en uso y de que el conector de alimentación está conectado correctamente a la unidad. Si la operación de carga o descarga no funciona, sustituya la unidad óptica. 3. Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas para obtener los procedimientos de determinación de problemas. <p>Nota: Si la óptica tiene su propia documentación de usuario, siga la determinación de problemas para la unidad óptica.</p>
Problemas de la unidad de disco SCSI	
<p>Sospecha que existe un problema de unidad de disco.</p> <p>Los problemas de disco se registran en el registro de errores y se analizan cuando los diagnósticos de disco autónomos se ejecutan en modalidad de determinación de problemas. Se notifican los problemas si el número de errores está por encima de los umbrales definidos.</p>	<p>Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas para obtener los procedimientos de determinación de problemas.</p>
Problemas de Token-Ring	
Sospecha que existe un problema del adaptador de red en anillo o de la red.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Busque problemas conocidos con el administrador de red. 2. Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas para obtener los procedimientos de determinación de problemas.
Problemas de Ethernet	
Sospecha que existe un problema de adaptador de Ethernet o de red.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Busque problemas conocidos con el administrador de red. 2. Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas para obtener los procedimientos de determinación de problemas.
Problemas de pantalla	

Síntomas	Acción
Sospecha que existe un problema de pantalla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si la pantalla está conectada a un conmutador KVM, vaya a Resolución de problemas de conmutador teclado, vídeo y ratón (KVM) para el gestor de consola 1x8 y 2x8. Si sigue teniendo problemas de pantalla después de realizar los procedimientos de conmutador KVM, vuelva aquí y continúe con el paso 2. 2. Vaya a la sección Gestión del servidor utilizando Hardware Management Console. 3. Si está utilizando una pantalla de gráficos, siga estos pasos: <ol style="list-style-type: none"> a. Vaya a los procedimientos de determinación de problemas para la pantalla. b. Si no encuentra un problema, siga estos pasos, de uno en uno, hasta que se resuelva el problema: <ol style="list-style-type: none"> 1) Sustituya el adaptador de pantalla de gráficos. Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico. 2) Sustituya la placa posterior en la que está conectado el adaptador de pantalla de gráficos. Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico.
Teclado o ratón	
Sospecha que existe un problema de teclado o ratón.	<p>Si el teclado está conectado a un conmutador KVM, vaya a Resolución de problemas de conmutador teclado, vídeo y ratón (KVM) para el gestor de consola 1x8 y 2x8. Si sigue teniendo problemas de teclado después de realizar los procedimientos de conmutador KVM, vuelva aquí y continúe en el párrafo siguiente.</p> <p>Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas para obtener los procedimientos de determinación de problemas.</p> <p>Si no puede ejecutar diagnósticos porque el sistema no responde al teclado, sustituya el teclado o la placa posterior del sistema.</p> <p>Nota: Si el problema está en el teclado, es posible que sea debido al ratón. Para comprobarlo, desconecte el ratón y vuelva a comprobar el teclado. Si el teclado funciona, sustituya el ratón.</p>
Mensajes del sistema	
Se visualiza un Mensaje del sistema.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el mensaje describe la causa del problema, intente corregirlo. 2. Busque otro síntoma a utilizar.
El sistema se cuelga o entra en bucle al ejecutar el sistema operativo o los diagnósticos	
El sistema se cuelga en la misma aplicación.	<p>Se sospecha de la aplicación. Para comprobar el sistema, efectúe los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el sistema. 2. Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas para obtener los procedimientos de determinación de problemas. 3. Si se visualiza un SRN en algún momento, tome nota del SRN y el código de ubicación. 4. Busque el SRN en los Números de petición de servicio y realice la acción listada.

Síntomas	Acción
El sistema se cuelga en varias aplicaciones.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el sistema. 2. Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas para obtener los procedimientos de determinación de problemas. 3. Si se visualiza un SRN en algún momento, tome nota del SRN y el código de ubicación. 4. Busque el SRN en los Números de petición de servicio y realice la acción listada.
El sistema se cuelga al ejecutar los diagnósticos.	Sustituya el recurso que se está probando.
Las FRU cambiadas no han arreglado el problema	
Una FRU o varias FRU que ha cambiado no han arreglado el problema.	Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas para obtener los procedimientos de determinación de problemas.
No encuentra el síntoma en esta tabla	
Todos los demás problemas.	Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas para obtener los procedimientos de determinación de problemas.

Procedimiento de aislamiento de problemas de Linux

Utilice este procedimiento al dar servicio a una partición de Linux o un servidor que tenga Linux como único sistema operativo.

Acerca de esta tarea



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

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

- Si IBM ha suministrado los cables de alimentación, conecte esta unidad utilizando sólo el cable proporcionado. No utilice el cable de alimentación proporcionado por IBM para ningún otro producto.
- No abra ningún conjunto de fuente de alimentación ni realice tareas de reparación en él.
- Durante una tormenta con aparato eléctrico, no conecte ni desconecte cables, ni realice tareas de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto.
- Este producto puede estar equipado con múltiples cables de alimentación. Para evitar todo voltaje peligroso, desconecte todos los cables de alimentación.
 - Para la alimentación CA, desconecte todos los cables de alimentación de la fuente de alimentación CA.
 - Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, desconecte la fuente de alimentación CC del cliente que hay en el PDP.
- Cuando suministre energía eléctrica al producto, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén conectados correctamente.
 - Para bastidores con alimentación CA, conecte todos los cables de alimentación o una toma de corriente eléctrico correctamente cableada y conectada a tierra. Asegúrese de que la toma de corriente eléctrica suministra el voltaje y la rotación de fases que figuran en la placa de características del sistema.

- Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, conecte la fuente de alimentación CC del cliente que hay en el PDP. Asegúrese de utilizar la polaridad adecuada a la hora de conectar la alimentación CC y el cableado de retorno de la alimentación CC.
- Conecte cualquier equipo que se conectará a este producto a tomas de corriente eléctrica debidamente cableadas.
- Cuando sea posible, utilice solo una mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- No encienda nunca un equipo cuando haya indicios de fuego, agua o daño estructural.
- No encienda la máquina hasta que no se corrijan todas las posibles condiciones de peligro.
- Asuma que existe un riesgo de seguridad eléctrico. Realice todas las comprobaciones de continuidad, puesta a tierra y alimentación especificadas durante los procesos de instalación del subsistema para garantizar que se cumplen los requisitos de seguridad de la máquina.
- No continúe con la inspección si existen condiciones de peligro.
- Antes de abrir el dispositivo, salvo que se indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración: desconecte los cables de alimentación CA, apague los disyuntores correspondientes que hallará en el panel de distribución de alimentación (PDP) del bastidor y desconecte los sistemas de telecomunicaciones, redes y módems.



PELIGRO:

- Conecte y desconecte los cables tal como se indica en los siguientes procedimientos cuando instale, mueva o abra cubiertas en este producto o en los dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Para la alimentación CA, retire los cables de alimentación de las tomas de corriente eléctrica.
3. Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, apague los disyuntores que se hallan en el PDP y desconecte la alimentación de la fuente de alimentación CC del cliente.
4. Retire los cables de señal de los conectores.
5. Retire todos los cables de los dispositivos.

Para conectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Conecte todos los cables a los dispositivos.
3. Conecte los cables de señal a los conectores.
4. Para la alimentación CA, conecte los cables de alimentación a las tomas de corriente eléctrica.
5. Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, restablezca la energía de la fuente de alimentación CC del cliente y active los disyuntores que se hallan en el PDP.
6. Encienda los dispositivos.

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

Estos procedimientos definen los pasos a seguir al dar servicio a una partición de Linux o un servidor que tenga Linux como único sistema operativo.

Antes de continuar con este procedimiento se recomienda que revise el software adicional disponible para mejorar sus soluciones de Linux. Consulte [Herramientas de servicio y productividad para servidores de PowerLinux](http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/lopdiags) (<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/lopdiags>).

Nota: Si el servidor está conectado a una consola de gestión, los diversos códigos que podrían aparecer en la consola de gestión están listados como códigos de referencia por Service Focal Point (SFP). Utilice la siguiente tabla para ayudarlo a identificar el tipo de información de errores que podría visualizarse al utilizar este procedimiento.

Número de dígitos en el código de referencia	Código de referencia	Nombre o tipo de código
Cualquiera	Contiene # (signo de número)	Objetivo del menú
Cualquiera	Contiene - (guión)	Número de petición de servicio (SRN)
5	No contiene # ni -	SRN
8	No contiene # ni -	Código de referencia del sistema (SRC)

Procedimiento

1. ¿Está el servidor gestionado por una consola de gestión que ejecuta Service Focal Point (SFP)?

No

Vaya al paso [“3”](#) en la [página 62](#).

Sí

Vaya al paso [“2”](#) en la [página 62](#).

2. Servidores con Service Focal Point

Examine el registro de sucesos de acción de servicio en SFP en busca de errores. Céntrese en los errores que tengan una indicación de fecha y hora cercana a la hora en que se produjo el error. Siga los pasos indicados en la entrada del registro de errores para resolver el problema. Si el problema no se resuelve, continúe con el paso [“3”](#) en la [página 62](#).

3. Busque y anote toda la información de códigos de referencia o mensajes de software en el panel de operador y en el registro de errores del procesador de servicios (que es accesible viendo los menús de ASMI).
4. Elija una partición de Linux que se esté ejecutando correctamente (preferiblemente la partición con el problema).

¿Es Linux utilizable en cualquier partición con Linux instalado?

No

Vaya al paso [“10”](#) en la [página 63](#).

Sí

Vaya al paso [“5”](#) en la [página 62](#).

5. Diagnostique los sucesos RTAS. Para obtener instrucciones, consulte [Diagnóstico de sucesos RTAS](#).
6. Registre los sucesos RTAS que encuentre en el registro del sistema Linux

Si el sistema está configurado con más de una partición lógica con Linux instalado, repita el paso [“5”](#) en la [página 62](#) y el paso [“6”](#) en la [página 62](#) para todas las particiones lógicas que tengan Linux instalado.

7. Examine el registro de arranque (IPL) de Linux iniciando la sesión en el sistema como usuario root y entrando el siguiente mandato:

```
cat /var/log/boot.msg |grep RTAS |more
```

Los mensajes de error de arranque (IPL) de Linux se registran en el archivo **boot.msg** bajo **/var/log**. El siguiente es un ejemplo del registro de errores de arranque de Linux:

```
RTAS daemon started
RTAS: ----- event-scan begin -----
RTAS: Location Code: U0.1-F3
RTAS: WARNING: (FULLY RECOVERED) type: SENSOR
RTAS: initiator: UNKNOWN target: UNKNOWN
RTAS: Status: bypassed new
RTAS: Date/Time: 20020830 14404000
RTAS: Environment and Power Warning
RTAS: EPOW Sensor Value: 0x00000001
```

```
RTAS: EPOW caused by fan failure
RTAS: ----- event-scan end -----
```

8. Registre los sucesos RTAS que se encuentren en el registro de arranque (IPL) de Linux, en el paso [“7” en la página 62](#).

Haga caso omiso de todos los demás sucesos del registro de arranque (IPL) de Linux. Si el sistema está configurado con más de una partición lógica con Linux instalado, repita el paso [“7” en la página 62](#) y el paso [“8” en la página 63](#) para todas las particiones lógicas que tengan Linux instalado.

9. Anote los datos ampliados encontrados en el registro del sistema Linux en el paso [“5” en la página 62](#) o el registro de arranque (IPL) de Linux en el paso [“7” en la página 62](#).

Nota: Las líneas en los datos ampliados de Linux que empieza por <4>RTAS: Log Debug: 04 contiene el código de referencia listado en los 8 caracteres hexadecimal siguientes. En el ejemplo anterior, 4b27 26fb es un código de referencia. También se conoce al código de referencia como palabra 11. Cada 4 bytes después del código de referencia en los datos ampliados de Linux hay otra palabra (por ejemplo, 04a0 0011 es la palabra 12, y 702c 0014 es la palabra 13 y así sucesivamente).

Si el sistema se ha configurado con más de una partición lógica con el sistema operativo Linux instalado, repita el paso [“9” en la página 63](#) para todas las particiones lógicas que tengan instalado Linux.

10. ¿Había códigos de referencia o puntos de comprobación registrados en los pasos [“3” en la página 62](#), [“6” en la página 62](#), [“8” en la página 63](#) o [“9” en la página 63](#)?

No

Vaya al paso [“11” en la página 63](#).

Sí

Vaya a [Aislamiento de problemas por vía rápida de Linux](#) con cada código de referencia que se ha anotado. Realice las acciones indicadas de una en una para cada código de referencia hasta que se haya solucionado el problema. Si se han procesado todos los códigos de referencia registrados y el problema no se ha corregido, vaya al paso [“11” en la página 63](#).

11. Si no hay información de error adicional disponible y el problema no se ha corregido, siga los pasos siguiente:

- a) Concluya el sistema.

- b) Si no hay una consola de gestión conectada, consulte [Gestión del servidor utilizando la Interfaz de gestión avanzada del sistema](#) para obtener instrucciones para acceder a la ASMI.

Nota: También se puede acceder a las funciones de la ASMI utilizando un PC conectado a puerto del sistema 1.

Necesita un PC capaz de conectarse a puerto del sistema 1 en la unidad del sistema. (El indicador de inicio de sesión de Linux no puede verse en un PC conectado a puerto del sistema 1.) Si las funciones de la ASMI no están disponibles de otra manera, utilice el siguiente procedimiento:

- 1) Conecte el PC y cable a puerto del sistema 1 en la unidad del sistema.

- 2) Con 01 visualizados en el panel de operador, pulse una tecla en el terminal virtual en el PC. Los menús de la ASMI de servicio están disponibles en el PC conectado.

- 3) Si los menús del procesador de servicio no están disponibles en el PC, realice los siguientes pasos:

- a) Examine y corrija todas las conexiones al procesador de servicio.

- b) Sustituya el procesador de servicio.

Nota: El procesador de servicio podría estar contenido en una tarjeta o placa aparte; en algunos sistemas, el procesador de servicio está incorporado en la placa posterior del sistema. Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte para obtener ayuda antes de sustituir una placa posterior del sistema.

- c) Examine el registro de errores del procesador de servicio.

Anote todos los códigos de referencia y los mensajes escritos en el registro de errores del procesador de servicio. Vaya al paso “12” en la página 64.

12. ¿Se ha registrado algún código de referencia en el paso “11” en la página 63?

No

Vaya al paso “20” en la página 65.

Sí

Vaya a Aislamiento de problemas por vía rápida de Linux con cada código de referencia o síntoma que se ha anotado. Realice las acciones indicadas, de una en una, hasta que el problema se haya corregido. Si se han procesado todos los códigos de referencia registrados y el problema no se ha corregido, vaya a “20” en la página 65.

13. Rearranque el sistema y lleve todas las particiones al indicador de inicio de sesión.

Si Linux no se puede utilizar en todas las particiones, vaya al paso “17” en la página 65.

14. Utilice el mandato `lscfg` para listar todos los recursos asignados a todas las particiones.

Anote el adaptador y la partición para cada recurso.

15. Para determinar si falta algún dispositivo o adaptador, compare la lista de asignaciones de particiones y los recursos encontrados con la configuración conocida del cliente. Tome nota de la ubicación de los dispositivos que falten.

Registre también las diferencias en las descripciones o las ubicaciones de dispositivos.

También puede comparar esta lista de recursos que se han encontrado con una versión anterior del árbol de dispositivos de la siguiente manera:

Nota: En el indicador de mandatos de Linux, escriba `vpdupdate` y pulse Intro. El árbol de dispositivos se almacena en el directorio `/var/lib/lsvpd/` en un archivo con el nombre de archivo dispositivo-árbol-AAAA-MM-DD-HH:MM:SS, siendo AAAA el año, MM el mes, DD el día y HH, MM y SS horas, minutos y segundos, respectivamente, de la fecha de creación.

- En la línea de mandatos, escriba lo siguiente:

```
cd /var/lib/lsvpd/
```

- En la línea de mandatos, escriba lo siguiente:

```
lscfg -vpz /var/lib/lsvpd/<nombre_archivo>
```

Donde, `<nombre_archivo>` es el nombre de archivo .gz que contiene el archivador de la base de datos.

El mandato **diff** ofrece un modo de comparar la salida de un mandato **lscfg** actual con la salida de un mandato **lscfg** más antiguo. Si los nombres de archivo para los árboles de dispositivos actual y antiguo son **current.out** y **old.out**, respectivamente, escriba: `diff old.out current.out`. Las líneas que existen en el antiguo, pero no en el actual se listarán e irán precedidas de un símbolo menor que (<). Las líneas que existen en el actual, pero no en el antiguo se listarán e irán precedidas de un símbolo mayor que (>). Las líneas que sean iguales en ambos archivos no aparecen en la lista; por ejemplo, los archivos que sean idénticos no generarán ninguna salida del mandato `diff`. Si la ubicación o la descripción cambian, las líneas precedidas por < y por > serán la salida.

Si el sistema está configurado con más de una partición lógica con Linux instalado, repita “14” en la página 64 y “15” en la página 64 para todas las particiones lógicas que tengan Linux instalado.

16. ¿Se ha registrado la ubicación de un solo dispositivo en “15” en la página 64?

No

Si ha respondido Sí anteriormente al paso “16” en la página 64, devuelva el sistema a su configuración original. **Esto finaliza el procedimiento.**

Vaya a MAP 0410: Comprobación de la reparación.

Si no ha respondido Sí anteriormente al paso “16” en la página 64, vaya al paso “17” en la página 65.

Sí

Complete los pasos siguientes de uno en uno. Apague el sistema antes de realizar cada paso. Después de realizar cada paso, encienda el sistema y vaya al paso “13” en la página 64.

- a. Compruebe todas las conexiones del sistema al dispositivo.
- b. Sustituya el dispositivo (por ejemplo, cinta o DASD)
- c. Si procede, sustituya la placa posterior del dispositivo.
- d. Sustituya el cable del dispositivo.
- e. Sustituya el adaptador.
 - Si el adaptador reside en un cajón de E/S, sustituya la placa posterior de E/S.
 - Si el adaptador de dispositivo reside en el CEC, sustituya la tarjeta de expansión de E/S, o la placa posterior de CEC en la que está enchufado el adaptador.
- f. Llame al soporte de servicio. No vaya al paso “13” en la página 64.

17. ¿Parece que el sistema se detiene o se cuelga antes de llegar al indicador de inicio de sesión, o ha registrado problemas en los recursos en el paso “15” en la página 64?

Nota: Si la consola del sistema o la ventana de VTERM siempre está en blanco, elija NO. Si está seguro de que la consola o VTERM está operativo y conectado correctamente, responda a la pregunta para este paso.

No

Vaya al paso “18” en la página 65.

Sí

Puede que haya un problema con un dispositivo de E/S. Vaya a PFW1542: Procedimiento de aislamiento de problemas de E/S. Cuando se le indique que arranque el sistema, arranque una partición de todo el sistema.

18. Arranque los diagnósticos autónomos de eServer, consulte Ejecución de los diagnósticos en línea y autónomos.

Ejecute los diagnósticos en modalidad de determinación de problemas en todos los recursos. Asegúrese de arrancar una partición de todo el sistema. Asegúrese de que se han ejecutado diagnósticos en todos los recursos conocidos. Puede que tenga que seleccionar cada recurso de forma individual y ejecutar diagnósticos en cada recurso de uno en uno.

¿Los diagnósticos autónomos han encontrado un problema?**No**

Vaya al paso “22” en la página 66.

Sí

Vaya a Códigos de referencia y realice las acciones para cada código de referencia que ha registrado. Para cada código de referencia no procesado aún en el paso “16” en la página 64, repita esta acción hasta que se haya solucionado el problema. Realice las acciones indicadas, de una en una. Si se han procesado todos los códigos de referencia registrados y el problema no se ha corregido, vaya al paso “22” en la página 66.

19. ¿El sistema tiene instalado Linux en una o más particiones?

No

Vuelva a Iniciar una acción de reparación.

Sí

Vaya al paso “3” en la página 62.

20. ¿Se han registrado códigos de ubicación en los pasos “3” en la página 62, “6” en la página 62, “8” en la página 63, “9” en la página 63, “10” en la página 63 o “11” en la página 63?

No

Vaya al paso “13” en la página 64.

Sí

Sustituya, de una en una, todas las piezas cuyo código de ubicación se haya registrado en los pasos “3” en la página 62, “6” en la página 62, “8” en la página 63, “9” en la página 63, “10” en la página 63 o “11” en la página 63 que no se hayan sustituido. Apague el sistema antes de sustituir una pieza. Después de sustituir la pieza, encienda el sistema para comprobar si se ha corregido el problema. Vaya al paso “21” en la página 66 cuando se haya corregido el problema, o cuando se hayan sustituido todas las piezas de la lista de códigos de ubicación.

21. ¿Se ha solucionado el problema en el paso “20” en la página 65?

No

Vaya al paso “13” en la página 64.

Sí

Devuelva el sistema a su configuración original. **Esto finaliza el procedimiento.**

Vaya a MAP 0410: Comprobación de la reparación.

22. ¿Se ha registrado algún otro síntoma en el paso “3” en la página 62?

No

Llame al soporte.

Sí

Vaya a Iniciar una acción de reparación con cada síntoma que haya registrado. Realice las acciones indicadas para todos los síntomas registrados, de una en una, hasta que el problema se haya corregido. Si se han procesado todos los síntomas registrados y el problema no se ha corregido, llame al siguiente nivel de soporte.

DetECCIÓN DE PROBLEMAS

Proporciona información sobre cómo utilizar diversas herramientas y técnicas para detectar e identificar problemas.

PROCEDIMIENTOS DE DETERMINACIÓN DE PROBLEMAS DE IBM i

Existen varias herramientas que puede utilizar para determinar un problema con un sistema o partición IBM i.

Estas incluyen:

Búsqueda en el registro de acciones de servicio

Utilice este procedimiento para buscar una entrada en el registro de acciones de servicio (SAL) que coincida con la hora, el código de referencia o el recurso del problema notificado.

PROCEDIMIENTO

1. En la línea de mandatos, escriba el mandato STRSST (iniciar herramientas de servicio del sistema). Si no puede acceder a las herramientas de servicio del sistema (SST), utilice la función 21 para acceder a las herramientas de servicio dedicado (DST).
2. En la pantalla de Inicio de sesión de Iniciar herramientas de servicio, escriba un ID de usuario con autorización de QSRV y contraseña.
3. Seleccione **Iniciar una herramienta de servicio > Gestor de servicios de hardware > Trabajar con el registro de acciones de servicio.**
4. En la pantalla Seleccionar margen de tiempo, cambie el valor de Desde: **Fecha y Hora** o una fecha y hora anteriores al momento en que el cliente notificó el problema.
5. Busque una entrada que coincida con una o varias condiciones del problema:
 - Código de referencia
 - Recurso
 - Hora
 - Lista de elementos anómalos
6. Realice las acciones siguientes:

- Elija **Visualizar la información de elemento anómalo** para visualizar la entrada del registro de acciones de servicio.
- Utilice la opción **Visualizar detalles** para visualizar información de ubicación de la pieza.

Todas las entradas nuevas en el registro de acciones de servicio representan problemas que requieren una acción de servicio. Podría ser necesario manejar problemas del registro incluso aunque no coincida con el síntoma del problema original.

La información que se muestra en los campos de fecha y hora es la **Fecha y Hora** de la primera aparición del código de referencia específico del recurso que se visualiza durante el rango de tiempo seleccionado.

7. ¿Ha encontrado una entrada en el registro de acciones de servicio?

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
- **No:** Vaya a [“Problemas con recursos no críticos”](#) en la página 111. **Esto finaliza el procedimiento.**

8. ¿Aparece el mensaje Véanse las tablas de códigos de referencia del sistema de información de servicio para obtener más detalles sobre el aislamiento de problemas en la parte superior de la pantalla o aparecen los procedimientos en la lista de unidades sustituibles localmente (FRU)?

- **Sí:** Realice los pasos siguientes:

- a. Vaya a la lista de códigos de referencia y utilice el código de referencia que se indica en el registro para encontrar la tabla de códigos de referencia correcta y el código de referencia de unidad.
- b. Realice todas las acciones de la columna Descripción/Acción antes de sustituir elementos anómalos.

Nota: Al sustituir elementos anómalos, utilice los números de pieza y las ubicaciones que se encuentran en la entrada de registro de acciones de servicio.

Esto finaliza el procedimiento.

- **No:** Visualice la información de elemento anómalo para la entrada del registro de acciones de servicio. Los elementos al principio de la lista de elementos anómalos son los que tienen más probabilidades de arreglar el problema que los elementos al final de la lista.

Notas:

- a. Algunos elementos anómalos deben sustituirse en grupos hasta que se resuelva el problema.
- b. Otros elementos anómalos se marcan como intercambios obligatorios y deben sustituirse antes de que se finalice la acción de servicio, aunque parezca que el problema se ha resuelto.
- c. Utilice el campo **Código de acción de pieza** de la pantalla Registro de acciones del servicio para determinar si es necesario sustituir elementos anómalos en grupos o si son intercambios obligatorios.
- d. A menos que el **Código de acción de pieza** de un FRU indique un intercambio obligatorio o de grupo, intercambie los elementos anómalos de uno en uno hasta que el problema se haya solucionado. Utilice la función de ayuda para determinar el significado de los códigos de acción de pieza.

Continúe en el paso siguiente.

9. Realice los pasos siguientes para ayudar a resolver el problema:

- a) Para visualizar información de ubicación, seleccione la tecla de función para **Detalles adicionales**. Si hay información de ubicación disponible, vaya a [Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación](#) para el modelo con el que está trabajando para determinar qué procedimiento de extracción y sustitución debe realizar. Para encender la luz de identificación del elemento anómalo, utilice el indicación de la opción.

Nota: En algunos casos en los que el elemento anómalo no contiene una luz de identificación física, se activa una luz de identificación física de un nivel superior (por ejemplo, la placa posterior

o la unidad que contiene el elemento anómalo). Utilice la información de ubicación para localizar el elemento anómalo real.

- b) Si el elemento anómalo es el Código interno bajo licencia, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte para conocer el arreglo correcto a aplicar.

10. Después de intercambiar un elemento, realice los pasos siguientes:

- a) Vaya a Verificación de una reparación.
- b) Si se ha encendido el indicador de elemento anómalo durante el procedimiento de extracción o sustitución, utilice la opción de apagado del indicador para apagarlo.
- c) Si se han resuelto todos los problemas para la partición, utilice la función Reconocer todos los errores en la parte inferior de la pantalla del registro de acciones de servicio.
- d) Cierre la entrada de registro seleccionando **Cerrar una entrada NUEVA** en la pantalla Informe de registro de acciones del servicio. **Esto finaliza el procedimiento.**

Utilización del registro de actividad del producto

Este procedimiento puede ayudarle a aprender a utilizar el registro de actividad del producto (PAL).

Procedimiento

1. Para localizar un problema, busque una entrada en el registro de actividad del producto para el síntoma que está viendo.

- a) En la línea de mandatos, escriba el mandato SST (inicio de herramientas de servicio del sistema):

```
STRSST
```

Si no puede acceder a SST, seleccione DST.

Nota: No realice una IPL en el sistema o en la partición para acceder a DST.

- b) En la pantalla de inicio de sesión Iniciar herramientas de servicio, especifique un ID de usuario con la autorización servicio y la contraseña.
- c) En la pantalla Herramientas de servicio del sistema, seleccione **Iniciar una herramienta de servicio > Registro de actividad del producto > Analizar registro**.
- d) En la pantalla Seleccionar datos de subsistema, seleccione la opción para ver **Todos los registros**.
Nota: Puede cambiar las Fechas y Horas Desde: y A: desde el formato predeterminado de 24 horas si el cliente notificó que el problema se produjo hace más de 24 horas.
- e) Utilice los valores predeterminados en la pantalla Seleccionar opciones de informe de análisis pulsando la tecla Intro.
- f) Busque en las entradas en la pantalla Informe de análisis de registro.

Nota: Por ejemplo, un error de la unidad de cintas 6380 se identificaría del modo siguiente:

Código de referencia del sistema: 6380CC5F

Clase: Perm

Nombre de recurso: TAP01

2. Busque un SRC del registro de actividad del producto que coincida con mayor precisión con la hora y el tipo del problema que el cliente ha notificado.

¿Ha encontrado un SRC que coincida con la hora y el tipo de problema que el cliente ha notificado?

Sí: Utilice la información del SRC para corregir el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Esto finaliza el procedimiento.**

Utilización del registro de problemas

Utilice este procedimiento para buscar y analizar una entrada del registro de problemas que esté relacionada con el problema notificado.

Acerca de esta tarea

Nota: Para el análisis de problemas en línea (WRKPRB), asegúrese de que ha iniciado la sesión con autorización QSRV. Durante el aislamiento de problemas, esto permitirá el acceso a los procedimientos de prueba que no están disponibles al iniciar sesión de otra manera.

Procedimiento

1. En la línea de mandatos, escriba el mandato Trabajar con problemas:

WRKPRB

Nota: Utilice F4 para cambiar los parámetros de WRKPRB para seleccionar y clasificar entradas específicas del registro de problemas que coincidan con el problema. Además, F11 visualiza las fechas y horas en que el sistema registró los problemas.

¿Se ha encontrado una entrada relacionada con el problema?

Nota: Si la función WRKPRB no estaba disponible, responda NO.

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya a [Problemas con recursos no críticos](#). **Esto finaliza el procedimiento.**

2. Seleccione la entrada del problema moviendo el cursor al campo de opción de entrada del problema y especificando la opción 8 para trabajar con el problema.

¿Está disponible Analizar problema (opción 1) en la pantalla Trabajar con problema?

No: Realice los pasos siguientes:

- a. Vuelva a la pantalla de registro de problemas inicial (F12).
- b. Seleccione la entrada del problema moviendo el cursor al campo de opción de entrada del problema y seleccionando la opción para visualizar detalles.
- c. Seleccione la tecla de función para visualizar las causas posibles.

Nota: Si esta tecla de función no está disponible, utilice la serie de síntomas notificada por el cliente para obtener información percibida por el cliente sobre este problema. A continuación vaya a ["Utilización del registro de actividad del producto"](#) en la página 68.

- d. Utilice la lista de posibles causas como la lista de FRU y vaya al paso "5" en la [página 69](#).

Sí: Ejecute Analizar problema (opción 1) en la pantalla Trabajar con problema.

Notas:

- a. Para los SRC que empiezan por 6112 o 9337, utilice el SRC y vaya al tema [Códigos de referencia](#).
- b. Si el mensaje de la pantalla le indica que utilice SST (herramientas de servicio del sistema), vaya a [COMIP01](#).

¿El procedimiento de análisis ha corregido el problema?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: **Esto finaliza el procedimiento.**

3. ¿El análisis de problemas le ha enviado a otro punto de entrada en la información de servicio?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Vaya al punto de entrada indicado por el análisis de problemas. **Esto finaliza el procedimiento.**

4. ¿Se ha aislado el problema a una lista de elementos anómalos?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya a [Problemas con recursos no críticos](#). **Esto finaliza el procedimiento.**

5. Cambie los elementos anómalos de uno en uno hasta que se repare el problema.

Notas:

- a. Para conocer las FRU simbólicas, consulte [FRU simbólicas](#).

b. Al cambiar las FRU, vaya a los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico.

¿Se ha resuelto el problema?

No: Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: **Esto finaliza el procedimiento.**

Procedimiento de determinación de problemas para servidores o particiones AIX o Linux

Este procedimiento ayuda a generar o recuperar un número de petición de servicio (SRN) si el cliente o un procedimiento anterior no ha proporcionado uno.

Si el servidor está ejecutando AIX o Linux, utilice uno de los siguientes procedimientos para probar los recursos del servidor o partición para ayudarlo a determinar dónde podría existir un problema.

Si está dando servicio a un servidor que ejecuta el sistema operativo AIX, vaya a [MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas](#).

Si está prestando servicio en un servidor que ejecuta el sistema operativo Linux, vaya al [Procedimiento de aislamiento de problemas de Linux](#).

Determinación de problemas de la unidad del sistema

Utilice este procedimiento para obtener un código de referencia si el cliente no le ha proporcionado uno o no puede cargar los diagnósticos del servidor.

Si puede cargar los diagnósticos, vaya a [Procedimiento de determinación de problemas para los servidores o las particiones AIX o Linux](#).

El procesador de servicio podría haber registrado uno o varios síntomas en su registro de errores. Examine este registro de errores antes de continuar (para obtener más información, consulte [Gestión del servidor utilizando la Interfaz de gestión avanzada del sistema](#)). Es posible que el servidor se haya configurado utilizando la consola de gestión. Compruebe el registro de Suceso de acción de servicio (SAE) en Service Focal Point. El registro SAE podría haber registrado uno o varios síntomas en Service Focal Point. Para evitar la sustitución innecesaria de la misma de FRU para el mismo problema, es necesario comprobar el registro SAE para ver si hay pruebas de actividad de servicio anterior en el mismo subsistema.

Es posible que el usuario haya establecido el procesador de servicio para supervisar operaciones del sistema e intentar recuperaciones. Puede inhabilitar estas acciones mientras diagnostica y da servicio al sistema. Si se guardaron las políticas de mantenimiento del sistema utilizando "guardar/restaurar políticas de mantenimiento de hardware", todos los valores del procesador de servicio (salvo el idioma) se han guardado y puede utilizar la misma ayuda de servicio para restaurar los valores al concluir la acción de servicio.

Si inhabilita los valores del procesador de servicio, anote sus valores actuales para que pueda restaurarlos cuando haya terminado.

Si el sistema está establecido para encenderse utilizando uno de los parámetros de la tabla siguiente, desconecte el módem para evitar señales entrantes que podrían provocar que se encendiera el sistema.

A continuación se indican los valores del procesador de servicio. Para obtener más información sobre los valores del procesador de servicio, consulte [Gestión del servidor utilizando la Interfaz de gestión avanzada del sistema](#).

<i>Tabla 11. Valores del procesador de servicio</i>	
Valor	Descripción
Supervisión (también denominado vigilancia)	Desde el menú de ASMI, expanda el menú Configuración del sistema y, a continuación, pulse Supervisión . Inhabilite ambos tipos de vigilancia.

Tabla 11. Valores del procesador de servicio (continuación)

Valor	Descripción
Reinicio de alimentación automático (también denominado modalidad de inicio desatendido)	Desde el menú de ASMI, expanda Control de alimentación/reinicio y, a continuación, pulse Reinicio de alimentación automático y establézcalo en inhabilitado.
Wake on LAN	Desde el menú de ASMI, expanda Wake on LAN y establézcalo en inhabilitado.
Llamada de salida	En el menú de ASMI, expanda el menú Ayuda de servicio y pulse Configuración de Llamada a centro de servicio/Llamada . Establezca el puerto del sistema de llamada a servicio técnico y el puerto de sistema de llamada como inhabilitados.

Paso 1020-1

Esté preparado para registrar números de código para ayudar a analizar un problema.

Analizar la incapacidad de cargar los programas de diagnóstico

Siga estos pasos para analizar la incapacidad de cargar los programas de diagnóstico.

Nota: Prepárese para responder a preguntas sobre el panel de control y para realizar determinadas acciones en función de los indicadores de POST. Tenga en cuenta las condiciones siguientes.

1. Ejecute diagnósticos en cualquier partición. Busque el síntoma en la tabla siguiente y siga las instrucciones que se proporcionan en la columna Acción. Si no se ha identificado ningún error, continúe en el próximo paso.
2. Ejecute diagnósticos en la partición anómala. Busque el síntoma en la tabla siguiente y siga las instrucciones que se proporcionan en la columna Acción. Si no se ha identificado ningún error, continúe en el próximo paso.
3. Apague el sistema.
4. Cargue los diagnósticos autónomos en modalidad de servicio para probar la partición de todo el sistema. Para obtener información, consulte [Ejecución de los diagnósticos en línea y autónomos](#).
5. Espere a que se carguen los diagnósticos o hasta que el sistema parezca detenerse. Si recibe un código de error o si el sistema se detiene antes de los diagnósticos se hayan cargado, busque el síntoma en la tabla siguiente y siga las instrucciones que se proporcionan en la columna Acción. Si no se ha identificado ningún error, continúe en el próximo paso.
6. Ejecute los diagnóstico autónomos en todo el sistema. Busque el síntoma en la tabla siguiente y siga las instrucciones que se proporcionan en la columna Acción. Si no se ha identificado ningún error, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Síntoma	Acción
Una o varias particiones lógicas no arrancan.	<ol style="list-style-type: none"> a. Compruebe el registro de errores del procesador de servicio. Si se indica un error, vaya a Iniciar una acción de reparación. b. Compruebe el registro de sucesos de acción de servicio, vaya a Iniciar una acción de reparación. c. Vaya a Problemas relacionados con el proceso de cargar e iniciar el sistema operativo.

Síntoma	Acción
El LED de identificación del bastidor no funciona correctamente.	Vaya a Iniciar una acción de reparación .
El sistema se ha detenido y se visualiza un código de referencia del sistema en el panel del operador.	Vaya a Iniciar una acción de reparación .
El sistema se detiene con una solicitud para especificar una contraseña.	Especifique la contraseña. No puede continuar hasta que se haya especificado la contraseña correcta. Cuando haya especificado una contraseña correcta, vaya al principio de esta tabla y espere a que se produzca una de las otras condiciones.
Se visualizan las instrucciones de operación de diagnóstico.	Vaya a MAP 0020: Procedimiento de determinación de problemas de AIX o Linux .
El LED de alimentación correcta no se enciende o no queda encendido, o tiene un problema de alimentación.	Vaya a Problemas de alimentación .
Se visualiza el indicador de inicio de sesión en el sistema.	Es posible que no haya pulsado la tecla correcta o que no haya pulsado la tecla a tiempo cuando intentaba indicar una IPL de modalidad de servicio de los programas de diagnóstico. Si este es el caso, vuelva a empezar al principio de este paso. Nota: Lleve a cabo el procedimiento de conclusión del sistema antes de apagar el sistema. Si está seguro de que ha pulsado la tecla correcta a tiempo, vaya al Paso 1020-2 .
El sistema no responde cuando se especifica la contraseña.	Vaya al Paso 1020-2 .

Síntoma	Acción
El sistema se ha detenido. Se visualiza un indicador de POST en la consola del sistema y no se visualiza un código de error de ocho dígitos.	<p>Si el indicador de POST representa:</p> <p>a. Memoria, vaya a PFW 1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de memoria y subsistema de procesador.</p> <p>b. Teclado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sustituya el cable del teclado. 2) Sustituya el teclado. 3) Sustituya el procesador de servicio. La ubicación depende del modelo. 4) Vaya a PFW1542: Procedimiento de aislamiento de problemas de E/S. <p>c. Red, vaya a PFW1542: Procedimiento de aislamiento de problemas de E/S.</p> <p>d. SCSI, vaya a PFW1542: Procedimiento de aislamiento de problemas de E/S.</p> <p>e. Altavoz</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sustituya el panel de operador. La ubicación depende del modelo. 2) Sustituya el procesador de servicio. La ubicación depende del modelo. 3) Vaya a PFW1542: Procedimiento de aislamiento de problemas de E/S.
Se visualiza el menú Servicios de gestión del sistema.	Vaya a PFW1542: Procedimiento de aislamiento de problemas de E/S .
Todos los demás síntomas.	Si se le ha dirigido aquí desde el MAP de entrada, vaya a PFW1542: Procedimiento de aislamiento de problemas de E/S . De lo contrario, busque el síntoma en Iniciar una acción de reparación .

Paso 1020-2

Utilice este procedimiento para analizar un problema de teclado.

Busque el tipo de teclado que está utilizando la tabla siguiente; a continuación siga las instrucciones que se proporcionan en la columna Acción.

Tipo de teclado	Acción
Teclado tipo 101 (EE.UU.). Identificado por el tamaño de la tecla Intro. La tecla Intro está solo en una fila horizontal de teclas.	Anote el código de error M0KB D001; a continuación, vaya a Paso 1020-3 .
Teclado tipo 102 (W.T.). Identificado por el tamaño de la tecla Intro. La tecla Intro abarca dos filas horizontales.	Anote el código de error M0KB D002; a continuación, vaya a Paso 1020-3 .
Teclado tipo 106. (Identificado por los caracteres japoneses.)	Anote el código de error M0KB D003; a continuación, vaya a Paso 1020-3 .

Tipo de teclado	Acción
Teclado de terminal ASCII	Vaya a la documentación para este tipo de terminal ASCII y continúe con la determinación de problemas.

Paso 1020-3

Realice los pasos siguientes:

1. Busque el código de error de 8 dígitos en [Códigos de referencia](#).

Nota: Si no localiza el código de 8 dígitos, búsquelo en uno de los siguientes lugares:

- Manuales de servicio suplementarios para los dispositivos conectados
- La pantalla de informe de problema de diagnóstico para información adicional
- La ayuda de servicio Sugerencias de servicio
- El archivo CERADME

2. Realice la acción listada.

Problemas de código de máquina de la consola de gestión

La organización de soporte utiliza el mandato *pesh* para examinar el código de máquina interno de la consola de gestión para determinar cómo arreglar un problema de código de máquina. Solo un representante de servicio o un representante de soporte puede acceder a esta característica.

Lanzamiento de un shell xterm

Acerca de esta tarea

Puede que necesite iniciar un shell xterm para realizar el soporte técnico dirigido desde el centro de soporte. Esto puede ser necesario si el centro de soporte necesita analizar un volcado del sistema para comprender mejor las operaciones del código de máquina en el momento de una anomalía. Para lanzar un shell xterm, realice las siguientes operaciones:

Procedimiento

1. Abra un terminal pulsando con el botón derecho en el fondo y seleccionando **Terminales > rshterm**.
2. Escriba el mandato *pesh* seguido del número de serie de la consola de gestión y pulse Intro.
3. Se le solicitará una contraseña, que debe obtener del siguiente nivel de soporte.

Resultados

Información adicional: [“Visualización de los registros de consola de gestión”](#) en la página 74.

Visualización de los registros de consola de gestión

Los registros de la consola muestran mensajes de error e informativos que la consola ha registrado mientras ejecutaba mandatos.

Acerca de esta tarea

El representante de servicio puede utilizar esta información para aprender más sobre lo que ha causado el error y cómo resolverlo. La consola de gestión clasifica las entradas de registro como un mensaje informativo o un mensaje de error. Las entradas de registro se identifican con *I* o *E*, respectivamente. La consola de gestión lista estas entradas de registro cronológicamente, con la más reciente mostrada al principio de la lista.

Utilice el registro de la consola de gestión para ver un registro de los sucesos del sistema de consola de gestión. Los sucesos del sistema son actividades que indican cuándo se inician y finalizan los procesos. Estos sucesos también indican si la acción intentada ha sido satisfactoria.

Para ver el registro de HMC, realice las siguientes operaciones:

1. Inicie un shell xterm (consulte [“Lanzamiento de un shell xterm”](#) en la página 74).
2. Cuando haya entrado la contraseña, utilice el mandato `showLog` para iniciar la ventana del registro de HMC.

El registro incluye la siguiente información:

- El código de ID exclusivo del suceso
- La fecha en que se produjo el suceso
- La hora en que se produjo el suceso
- El tipo del registro
- El nombre de la acción intentada
- El código de referencia del registro
- El estado del registro

Ver un suceso determinado

Acerca de esta tarea

Para ver un suceso en particular, lleve a cabo los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Seleccione un suceso pulsando una vez sobre él.
2. Pulse Intro para ir a un resumen del registro que ha seleccionado. Desde aquí, debe seleccionar un ID de bloque a visualizar. Los bloques se listan junto a los botones e incluyen las siguientes opciones:
 - Bloque de datos estándar
 - Bloque de datos secundario
 - Información de error de ID / Razón de microcódigo
3. Seleccione el bloque de datos que desee ver.
4. Pulse Intro. La información ampliada mostrada para los bloques de datos que ha seleccionado incluye los siguientes elementos:
 - Nombre de programa
 - ID de proceso actual
 - ID de proceso padre
 - Prioridad de hebra actual
 - ID de hebra actual
 - Grupo de pantalla
 - Grupo de subpantalla
 - Grupo de procesos de pantalla en primer plano actual
 - Grupo de procesos de pantalla en el fondo actual

Procedimientos de determinación de problemas

Los procedimientos de determinación de problemas los proporcionan las autopuebas de encendido (POST), los números de petición de servicio y los procedimientos de análisis de mantenimiento (MAP). Algunos de estos procedimientos utilizan las ayudas de servicio que se describen en la información de usuario o mantenimiento para su conexión SCSI del sistema.

Autopruebas de encendido del módulo de unidad de disco

Las Autopruebas de encendido (POST) del módulo de unidad de disco se inician cada vez que se enciende el módulo, o cuando se recibe un mandato Enviar diagnóstico. Comprueban si al módulo de unidad de disco está funcionando correctamente. Las POST también ayudan a verificar una reparación después de cambiar una unidad sustituible localmente (FRU).

Las pruebas son POST-1 y POST-2.

POST-1 se ejecuta inmediatamente después de que la línea de restablecimiento del encendido quede inactiva y antes de que se inicie el motor del módulo de unidad de disco. POST-1 incluye las siguientes pruebas:

- Microprocesador
- ROM
- Comprobación de circuitos

Si POST-1 se completa satisfactoriamente, se habilita POST-2.

Si POST-1 falla, el módulo de unidad de disco no se configura en el sistema.

POST-2 se ejecuta después de iniciarse el motor del módulo de unidad de disco. POST-2 incluye las siguientes pruebas:

- Control de motor
- Control de servo
- Lectura y grabación en el cilindro de diagnóstico (repetido para todas las cabezas)
- Comprobación y corrección de errores (ECC).

Si POST-2 se completa satisfactoriamente, el módulo de unidad de disco está listo para su uso con el sistema.

Si POST-2 falla, el módulo de unidad de disco no se configura en el sistema.

Autopruebas de encendido de tarjeta SCSI

Las Autopruebas de encendido (POST) de la tarjeta SCSI se inician cada vez que se enciende la alimentación, o cuando se envía un mandato Restablecer desde la conexión SCSI del sistema. Solamente comprueban los componentes internos de la tarjeta SCSI; no comprueban las interfaces a otras FRU.

Si las POST se completan satisfactoriamente, el control pasa al microcódigo funcional de la tarjeta SCSI. Este microcódigo comprueba todas las interfaces internas del alojamiento de E/S y notifica anomalías en el sistema host.

Si las POST fallan, se produce uno de los sucesos siguientes:

- El LED de comprobación de la tarjeta SCSI y el LED de comprobación del alojamiento se encienden.
- Si la SCSI se configuró para alta disponibilidad utilizando una tarjeta de iniciador dual, se notificará el error. Sin embargo, la operación funcional del alojamiento no se ve afectada. Por ejemplo, el cliente aún tiene acceso a todos los módulos de unidad de disco.

La anomalía se notifica cuando:

- la anomalía se produce en el momento de arranque del sistema, el sistema host podría detectar que falta el alojamiento y notifica un error.
- la anomalía se produce en cualquier momento que no sea el de arranque del sistema, la comprobación de estado que se realiza cada hora notifica la anomalía.

Análisis de problemas

Utilice estas instrucciones y procedimientos como ayuda para determinar la causa del problema.

Problemas relacionados con cargar e iniciar el sistema operativo (AIX y Linux)

Si el sistema está ejecutando particiones en espera de partición (LPAR), el siguiente procedimiento aborda el problema en el que una partición no arranca AIX o Linux mientras otras particiones arrancan satisfactoriamente y ejecutan el sistema operativo satisfactoriamente.

Acerca de esta tarea

Es responsabilidad del cliente mover dispositivos entre particiones. Si un dispositivo debe moverse a otra partición para ejecutar diagnósticos autónomos, póngase en contacto con el cliente o el administrador del sistema. Si la unidad óptica debe moverse a otra partición, todos los dispositivos SCSI que están conectados a ese adaptador SCSI deben moverse porque los traslados se realizan a nivel de ranura, no a nivel de dispositivo.

Según el dispositivo de arranque, puede visualizarse un punto de comprobación en el panel del operador durante un largo período de tiempo mientras se recupera la imagen de arranque del dispositivo. Esto es especialmente cierto para los intentos de arranque de red y cinta. Si se arranca desde una unidad óptica o una unidad de cintas, observe si hay actividad en el indicador LED de la unidad. Un LED parpadeante indica que la carga de la imagen de arranque o información adicional requerida por el sistema operativo que se arranca aún está en curso. Si se visualiza el punto de comprobación durante un período prolongado y el LED de la unidad no indica actividad alguna, podría haber un problema con la carga de la imagen de arranque desde el dispositivo.

Notas:

1. Para los intentos de arranque de red, si el sistema no está conectado a una red activa o si el servidor de destino es inaccesible (que puede deberse también a parámetros de IP incorrectos), el sistema seguirá intentando arrancar. Puesto que los tiempos de espera son necesariamente largos para que se puedan llevar a cabo los reintentos, podría parecer que el sistema se ha colgado. Consulte el punto de comprobación CA00 E174.
2. Si la partición se cuelga con un punto de comprobación de 4 caracteres en la pantalla, debe desactivarse la partición y luego volver a activarse antes de intentar rearmar.
3. Si se notifica un código de error BA06 000x, la partición ya está desactivada y en estado de error. Rearranque activando la partición. Si el rearmar sigue sin ser satisfactorio, vaya al paso “3” en la [página 77](#).

Este procedimiento presupone que está disponible un CD-ROM de diagnóstico y una unidad óptica desde la que arrancarlo, o que los diagnósticos se pueden ejecutar desde un servidor NIM (gestión de instalación de red). Arrancar la imagen de diagnóstico desde una unidad óptica o un servidor NIM es lo que se conoce como ejecutar diagnósticos autónomos.

Procedimiento

1. ¿Está conectada una consola de gestión al sistema gestionado?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya al paso “3” en la [página 77](#).

2. Observe el registro de errores de suceso de acción de servicio en la consola de gestión.

Realice las acciones necesarias para resolver cualquier entrada abierta que afecte a los dispositivos en la vía de arranque de la partición o que indique problemas con cables de E/S. A continuación, intente reiniciar la partición. ¿La partición se rearmar satisfactoriamente?

Sí: Esto finaliza el procedimiento.

No: Continúe en el paso siguiente.

3. Arranque en el menú principal de SMS. A continuación, elija una de estas opciones:

- Si va a reiniciar una partición en espera de partición (LPAR), vaya a las propiedades de la partición y seleccione **Arrancar en SMS** y luego active la partición.
- Si está arrancando desde espera de plataforma, acceda a la ASMI. Consulte [Configuración y acceso a la ASMI](#). Seleccione **Control de alimentación/reinicio** y luego **Encender/Apagar sistema**. En el

recuadro de arranque en modalidad de partición AIX/Linux, seleccione **Arrancar en menú de SMS**
> **Guardar valores y encender.**

En el menú principal de SMS, seleccione **Seleccionar opciones de arranque** y verifique si el dispositivo de arranque deseado está correctamente especificado en la lista de arranque. ¿Está el dispositivo de carga deseado especificado correctamente en la lista de arranque?

• **Sí:** Realice los pasos siguientes:

- a. Extraiga todos los soportes de almacenamiento extraíbles de los dispositivos en la lista de arranque desde los que no desee cargar el sistema operativo.
- b. Si está intentando cargar el sistema operativo desde una red, vaya al paso “4” en la página 78.
- c. Si está intentando cargar el sistema operativo desde una unidad de disco o una unidad óptica, vaya al paso “7” en la página 78.
- d. **No:** Vaya al paso “5” en la página 78.

4. Si está intentando cargar el sistema operativo desde la red, realice los siguientes pasos:

- Verifique que los parámetros de IP sean correctos.
- Utilizar el programa de utilidad de ping de SMS para intentar hacer ping en el servidor de destino. Si el ping no es satisfactorio, haga que el administrador de red verifique la configuración del servidor para este cliente.
- Consulte al administrador de red para asegurarse de que la red está activada. Asimismo, solicite al administrador de red que verifique los valores en el servidor desde el que está intentando cargar el sistema operativo.
- Compruebe el cableado de red al adaptador.

Reinicie la partición e intente cargar el sistema operativo. ¿El sistema operativo se carga satisfactoriamente?

Sí: Esto finaliza el procedimiento.

No: Vaya al paso “7” en la página 78.

5. Utilice los menús de SMS para añadir el dispositivo de arranque deseado a la secuencia de arranque. ¿Puede añadir el dispositivo a la secuencia de arranque?

Sí: Reinicie la partición. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe en el paso siguiente.

6. Pida al cliente o al administrador del sistema que verifique que el dispositivo desde el que intenta cargar está asignado a la partición correcta.

A continuación, seleccione **Listar todos los dispositivos** y anote la lista de dispositivos arrancables que se visualiza. ¿Está en la lista el dispositivo desde el que desea cargar el sistema operativo?

Sí: Vaya al paso “7” en la página 78.

No: Vaya al paso “10” en la página 79.

7. Intente cargar y ejecutar los diagnósticos autónomos en los dispositivos en la partición, especialmente en el dispositivo de arranque desde el que desea cargar el sistema operativo.

Puede ejecutar diagnósticos autónomos desde una unidad óptica o un servidor NIM. Para arrancar los diagnósticos autónomos, siga los procedimientos detallados en [Ejecución de los diagnósticos en línea y autónomos](#).

Nota: Al intentar cargar los diagnósticos en una partición de en espera de partición, el dispositivo desde el que va a cargar los diagnósticos autónomos debe estar disponible para la partición que no puede cargar el sistema operativo, si no está ya en esa partición. Póngase en contacto con el cliente o el administrador del sistema si un dispositivo debe moverse entre particiones para cargar diagnósticos autónomos.

¿Se han cargado e iniciado los diagnósticos autónomos satisfactoriamente?

Sí: Vaya al paso “8” en la página 79.

No: Vaya al paso “14” en la página 80.

8. ¿Estaba presente el dispositivo de arranque deseado en la salida de la opción **Visualizar configuración y lista de recursos** que se ejecuta desde el menú Selección de tareas?
- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
 - **No:** Vaya al paso “10” en la página 79.
9. ¿La ejecución de diagnósticos en el dispositivo de arranque deseado ha generado un mensaje **No se ha encontrado ningún problema**?
- Sí:** Vaya al paso “12” en la página 79.
- No:** Vaya a la lista de números de petición de servicio y realice las acciones de reparación para el SRN notificado por los diagnósticos. Cuando haya completado las acciones de reparación, vaya al paso “13” en la página 80.
10. Realice las siguientes acciones:
- a) Complete el primer punto de la lista de acciones más abajo. En la lista de acciones a continuación elija SCSI o IDE según el tipo de dispositivo desde el que está intentando arrancar el sistema operativo.
 - b) Reinicie el sistema o partición.
 - c) Deténgase en los menús de SMS y seleccione **Seleccionar opciones de arranque**.
 - d) ¿Está presente ahora el dispositivo que no aparecía anteriormente en la lista de arranque?

Sí: Vaya a Verificación de una reparación. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Lleve a cabo el siguiente punto de la lista de acciones y luego vuelva al paso “10.b” en la página 79. Si no hay más puntos en la lista de acciones, vaya al paso “11” en la página 79.
- Lista de acciones:**
- Nota:** Consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación para obtener los números de pieza y enlaces a los procedimientos de cambio.
- a) Verifique que los cables de SCSI o IDE están conectados correctamente. Además, verifique que la configuración de dispositivo y los puentes de dirección se han establecido correctamente.
 - b) Elija entre las siguientes opciones:
 - **Dispositivo de arranque SCSI:** Si está intentando arrancar desde un dispositivo SCSI, extraiga todas las unidades de disco de intercambio en caliente (excepto el dispositivo de arranque deseado, si el dispositivo de arranque es una unidad de intercambio en caliente). Si el dispositivo de arranque está presente en la lista de arranque después de arrancar el sistema en los menús de SMS, vuelva a añadir las unidades de disco de intercambio en caliente de una en una hasta aislar el dispositivo anómalo.
 - **Dispositivo de arranque IDE:** Si está intentando arrancar desde un dispositivo IDE, desconecte todos los otros dispositivos SCSI o IDE internos. Si el dispositivo de arranque está presente en la lista de arranque después de arrancar el sistema en los menús de SMS, vuelva a conectar los dispositivos SCSI o IDE internos de uno en uno hasta aislar el dispositivo o cable anómalo.
 - c) Sustituya los cables de SCSI o IDE.
 - d) Sustituya la placa posterior de SCSI (o la placa posterior de IDE, si existe) a la que está conectado el dispositivo de arranque.
 - e) Sustituya el dispositivo de arranque deseado.
 - f) Sustituya la placa posterior del sistema.
11. Elija entre las siguientes opciones:
- Si el dispositivo de arranque deseado no está listado, vaya a “PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de subsistema de procesador y memoria” en la página 86. **Esto finaliza el procedimiento.**
 - Si los diagnósticos notifican un SRN, vaya a la lista de números de petición de servicio y siga la acción que aparece listada. **Esto finaliza el procedimiento.**
12. ¿Ha desconectado otros dispositivos?

Sí: Vuelva a instalar cada dispositivo que ha desconectado, de uno en uno. Después de reinstalar cada dispositivo, rearranque el sistema. Continúe con este procedimiento hasta aislar el dispositivo anómalo. Sustituya el dispositivo anómalo. A continuación, vaya al paso “13” en la [página 80](#).

No: Realice un proceso de recuperación específico para el sistema operativo o vuelva a instalar el sistema operativo. **Esto finaliza el procedimiento.**

13. ¿Se ha corregido el problema?

Sí: Vaya a [Verificación de una reparación](#). **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Si la sustitución de las FRU indicadas no ha corregido el problema, o si los pasos anteriores no han resuelto su situación, vaya a [“PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de subsistema de procesador y memoria”](#) en la [página 86](#). **Esto finaliza el procedimiento.**

14. ¿También se está produciendo una anomalía de arranque de SCSI (donde no puede arrancar desde un dispositivo conectado a SCSI)?

- **Sí:** Vaya a [“PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de subsistema de procesador y memoria”](#) en la [página 86](#). **Esto finaliza el procedimiento.**

- **No:** Continúe en el paso siguiente.

15. Realice las siguientes acciones para determinar si otro adaptador está ocasionando el problema:

a) Extraiga todos los adaptadores excepto al que está conectada la unidad óptica y el que se utiliza para la consola.

b) Vuelva a cargar los diagnósticos autónomos. ¿Puede volver a cargar satisfactoriamente los diagnósticos autónomos?

- **Sí:** Realice los pasos siguientes:

- 1) Vuelva a instalar los adaptadores que ha extraído (y conecte los dispositivos según proceda) de uno en uno. Después de volver a instalar cada adaptador, reintente la operación de arranque hasta que vuelva a producirse el problema.

- 2) Sustituya el adaptador o dispositivo que ha provocado el problema.

- 3) Vaya a [Verificación de una reparación](#). **Esto finaliza el procedimiento.**

- **No:** Continúe en el paso siguiente.

16. Es probable que el adaptador de gráficos (si está instalado), la unidad óptica, el cable de IDE o SCSI o la placa del sistema sean defectuosos.

¿Hay un adaptador de gráficos PCI instalado en el sistema?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya al paso “18” en la [página 80](#).

17. Realice los siguientes pasos para determinar si el adaptador de gráficos está ocasionando el problema:

a) Extraiga el adaptador de gráficos.

b) Conecte un terminal TTY al puerto de sistema.

c) Intente volver a cargar los diagnósticos autónomos. ¿Se han cargado los diagnósticos autónomos satisfactoriamente?

Sí: Sustituya el adaptador de gráficos. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe en el paso siguiente.

18. Sustituya lo siguiente (si no se ha sustituido ya), de uno en uno, hasta que se resuelva el problema:

a) Unidad óptica

b) Cable de IDE o SCSI que va a la unidad óptica.

c) Placa del sistema que contiene los adaptadores SCSI o IDE integrados.

Si esto resuelve el problema, vaya a [Verificación de una reparación](#). Si el problema persiste o si las descripciones anteriores no correspondían a su situación concreta, vaya a [“PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de subsistema de procesador y memoria”](#) en la [página 86](#).

Esto finaliza el procedimiento.

PFW1540: Procedimientos de aislamiento de problemas

Los procedimientos PFW1540 se utilizan para localizar problemas en el subsistema de procesador o subsistema de E/S.

Si se detecta un problema, estos procedimientos le ayudan a aislar el problema a una unidad anómala. Busque el síntoma en la tabla siguiente; a continuación siga las instrucciones que se proporcionan en la columna Acción.

Procedimientos de aislamiento de problemas	
Síntoma/Código de referencia/Punto de comprobación	Acción
Tiene o sospecha una anomalía de tarjeta de E/S o subsistema de E/S. Ha recibido uno de los siguientes SRN o códigos de referencia: 101-000, 101-517, 101-521, 101-538, 101-551 a 101-557, 101-559 a 101-599, 101-662, 101-727, 101-c32, 101-c33, 101-c70	Vaya a “PFW1542: Procedimiento de aislamiento de problemas de E/S” en la página 81.
Tiene o sospecha de un problema de memoria o del subsistema de procesador. Ha recibido el siguiente SRN o código de referencia: 101-185	Vaya a “PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de subsistema de procesador y memoria” en la página 86.
Si un SRN le ha dirigido al procedimiento PFW1540 y ese SRN no está listado en esta tabla.	Vaya a “PFW1542: Procedimiento de aislamiento de problemas de E/S” en la página 81.

LED de identificación de FRU

Su sistema está configurado con una serie de LED que ayudan a identificar diversos componentes del sistema. Estos incluyen, pero no están limitados a:

- LED de baliza de estado del bastidor (baliza de estado del bastidor opcional)
- LED de identificación de cajón de subsistema de procesador
- LED de identificación de cajón de E/S
- LED de identificación de FRU
- FRU de subsistema de alimentación
- FRU de subsistema de procesador
- FRU de subsistema de E/S
- LED de identificación de adaptador de E/S
- LED de identificación de DASD

Los LED de identificación están dispuestos jerárquicamente con el LED de identificación de FRU en la parte inferior de la jerarquía, seguido del LED de identificación de subsistema de procesador o cajón de E/S correspondiente, y el LED de identificación de bastidor correspondiente para localizar la FRU anómala más fácilmente. Cualquier LED de identificación del sistema puede actualizarse; consulte [Gestión de la Interfaz de gestión avanzada del sistema \(ASMI\)](#).

Cualquier LED de identificación del sistema se puede actualizar utilizando también la tarea de programas de diagnóstico de AIX, "Identificadores de identificación y atención". El procedimiento para utilizar la tarea de diagnósticos de AIX "Identificadores de identificación y atención" se describe en "Ayudas de servicio y diagnóstico" en [Ejecución de los diagnósticos en línea y autónomos](#).

PFW1542: Procedimiento de aislamiento de problemas de E/S

Este procedimiento de determinación de problemas de E/S aísla anomalías de tarjeta de E/S y de subsistema de E/S. Cuando se ha completado el aislamiento de problemas de E/S, se habrán sustituido o reajustado todos los cables y tarjetas anómalos.

Para obtener más información sobre los números de pieza erróneos, los códigos de ubicación o los procedimientos de extracción y sustitución, consulte [Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm). Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para ver los procedimientos aplicables para su sistema.

Notas:

1. Para evitar daños a componentes del sistema o subsistema, desenchufe los cables de alimentación antes de retirar o instalar una pieza.
2. En este procedimiento se presupone lo siguiente:
 - Hay una unidad óptica instalada y conectada al adaptador de EIDE integrado, y hay un CD-ROM de diagnósticos autónomos disponible.
 - Los diagnósticos autónomos pueden arrancarse desde un servidor NIM.
3. Si se ha establecido una contraseña de encendido o contraseña de privilegios de acceso, se le solicitará que entre la contraseña para que pueda cargarse el CD-ROM de diagnósticos autónomos.
4. El término indicadores de POST hace referencia a la mnemotecnia que aparece durante la autoprueba de encendido (POST).
5. Es posible que el usuario haya establecido el procesador de servicio para supervisar operaciones del sistema e intentar recuperaciones. Puede interesarle inhabilitar estas opciones mientras diagnostica y da servicio al sistema. Si estos valores se inhabilitan, tome nota de los valores actuales para que puedan restaurarse antes de que se devuelva el sistema al cliente.

Los siguientes valores pueden ser de interés.

Supervisión

(también denominado vigilancia) Desde el menú de ASMI, expanda el menú de Configuración del sistema y, a continuación, pulse **Supervisión**. Inhabilite ambos tipos de vigilancia.

Reinicio de alimentación automático

(también denominado modalidad de inicio desatendida) Desde el menú de ASMI, expanda **Control de alimentación/reinicio** y, a continuación, pulse **Reinicio de alimentación automático** y establézcalo en inhabilitado.

Wake on LAN

Desde el menú de ASMI, expanda **Wake on LAN** y establézcalo en inhabilitado.

Llamada de salida

En el menú de ASMI, expanda el menú Ayuda de servicio y pulse **Configuración de Llamada a centro de servicio/Llamada**. Establezca el puerto del sistema de llamada a servicio técnico y el puerto de sistema de llamada como inhabilitados.

6. Verifique que el sistema no se ha establecido para arrancar con los menús de SMS o en el indicador de firmware abierto. En el menú de ASMI, expanda **Control de alimentación/reinicio** para ver el menú y, a continuación, pulse **Encender/Apagar sistema**. El arranque en modalidad de partición AIX/Linux indica **Continuar con el sistema operativo**.

Utilice este procedimiento para localizar las FRU defectuosas no encontradas por los diagnósticos normales. Para este procedimiento, los diagnósticos se ejecutan en un sistema configurado mínimamente. Si se detecta una anomalía en el sistema configurado mínimamente, el resto de las FRU se cambian de una en una hasta que se identifica la FRU anómala. Si no se detecta una anomalía, se vuelven a añadir las FRU hasta que se produce la anomalía. Entonces se aísla la anomalía en la FRU anómala.

Realice el siguiente procedimiento:

• PFW1542-1

1. Asegúrese de que los diagnósticos y el sistema operativo están apagados.
2. Apague la alimentación.
3. Encienda la alimentación.
4. Inserte el CD-ROM de diagnósticos autónomos en la unidad óptica.

¿La unidad óptica parece funcionar correctamente?

No

Vaya a [“Problemas relacionados con cargar e iniciar el sistema operativo \(AIX y Linux\)”](#) en la página 77.

Sí

Continúe en [PFW1542-2](#).

• **PFW1542-2**

1. Cuando se visualice el indicador del teclado (la palabra "teclado"), si el sistema o partición llega hasta ese punto en el proceso de IPL, pulse la tecla 5 en la consola de firmware.
2. Si se le indica, especifique la contraseña adecuada.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Continúe en [PFW1542-3](#).

Sí

Vaya a [PFW1542-4](#).

• **PFW1542-3**

El sistema no puede arrancar los diagnósticos autónomos.

¿El encendido del sistema ha generado un código de error o un cuelgue del firmware de la partición distinto del que le envió a PFW1542 originalmente?

No

Si le envió aquí un código de error y el código de error no ha cambiado como resultado del encendido del sistema, tiene un problema del subsistema de procesador. Vaya a [“PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de subsistema de procesador y memoria”](#) en la página 86. Si se le envió aquí porque el sistema está colgado en un punto de comprobación del firmware de la partición, y la condición de cuelgue no ha cambiado como resultado del encendido del sistema, vaya a [PFW1542-5](#).

Sí

Busque el nuevo código de error en el índice de códigos de referencia y realice las acciones listadas.

• **PFW1542-4**

El sistema se ha detenido con la solicitud **Defina la Consola del sistema** en la consola del sistema. Los diagnósticos autónomos se pueden arrancar. Realice los pasos siguientes:

1. Siga las instrucciones de la pantalla para seleccionar la consola del sistema.
2. Cuando aparezca la pantalla INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE DIAGNÓSTICO, pulse Intro.
3. Si no se ha definido el tipo de terminal, debe utilizar la opción **Inicializar terminal** en el menú SELECCIÓN DE FUNCIÓN para inicializar el entorno del sistema operativo AIX para poder continuar con los diagnósticos. Ésta es una operación independiente de la selección de la consola de firmware.
4. Seleccione **Rutinas avanzadas de diagnósticos**.
5. Cuando aparezca el menú SELECCIÓN DE MODALIDAD DE DIAGNÓSTICO, seleccione **Verificación del sistema** para ejecutar diagnósticos en todos los recursos.

¿La ejecución de diagnósticos ha generado un síntoma distinto?

No

Continúe en el subpaso siguiente.

Sí

Vuelva a los procedimientos de Análisis de problemas con el nuevo síntoma.

6. Tome nota de los dispositivos que falten en la lista de todos los adaptadores y dispositivos. Continúe con este procedimiento. Cuando haya arreglado el problema, utilice este registro para verificar que todos los dispositivos aparecen al ejecutar la verificación del sistema.

¿Falta algún dispositivo de la lista de todos los adaptadores y dispositivos?

No

Vuelva a instalar todos los adaptadores restantes, si los hay, y vuelva a conectar todos los dispositivos. Devuelva el sistema a su configuración original. Vaya a [Verificación de una reparación](#).

Sí

Los intentos de arranque siguientes intentarán aislar los problemas restante del subsistema de E/S con dispositivos que faltan. Ignore los códigos que puedan aparecer en el panel del operador a menos que se indique lo contrario. Continúe en [PFW1542-5](#).

• **PFW1542-5**

¿Hay algún adaptador en las ranuras PCI del sistema base?

No

Vaya a [PFW1542-6](#).

Sí

Vaya a [PFW1542-8](#).

• **PFW1542-6**

Sustituya la placa posterior del sistema, *Un-P1*. Continúe en [PFW1542-7](#).

• **PFW1542-7**

1. Arranque los diagnósticos autónomos desde CD.
2. Si aparece la pantalla "Defina la consola del sistema", siga las instrucciones para seleccionar la consola del sistema.
3. Utilice Visualizar configuración y lista de recursos para listar todos los adaptadores y dispositivos conectados.
4. Compruebe que están listados todos los adaptadores y dispositivos conectados.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la Consola del sistema" y están todos los dispositivos conectados y adaptadores listados?

No

Vaya a [PFW1542-11](#).

Sí

Vaya a [PFW1542-12](#).

• **PFW1542-8**

1. Si no está apagada aún, apague la alimentación.
2. Etiquete y anote las ubicaciones de los cables conectados a los adaptadores.
3. Anote el número de ranura de los adaptadores.
4. Extraiga todos los adaptadores de las ranuras 1, 2, 3, 4, 5 y 6 en el sistema base que no estén conectados al dispositivo de arranque.
5. Encienda la alimentación para arrancar los diagnósticos autónomos desde CD-ROM.
6. Si el terminal ASCII muestra **Entre 0 para seleccionar esta consola**, pulse la tecla 0 en el teclado del terminal ASCII.
7. Si aparece la pantalla "Defina la consola del sistema", siga las instrucciones para seleccionar la consola del sistema.
8. Utilice la opción **Visualizar configuración y lista de recursos** para listar todos los adaptadores y dispositivos conectados.
9. Compruebe que están listados todos los adaptadores y dispositivos conectados.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la Consola del sistema" y están todos los dispositivos conectados y adaptadores listados?

No

Vaya a [PFW1542-11](#).

Sí

Continúe en [PFW1542-9](#).

• **PFW1542-9**

Si se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema" y están listados todos los adaptadores y dispositivos conectados, el problema está en uno de los adaptadores o dispositivos que se retiraron o desconectaron del sistema base.

1. Apague la alimentación.
2. Vuelva a instalar un adaptador y dispositivo que se ha retirado. Utilice los adaptadores originales en sus ranuras originales al volver a instalar adaptadores.
3. Encienda la alimentación para arrancar los diagnósticos autónomos desde la unidad óptica.
4. Si aparece la pantalla "Defina la consola del sistema", siga las instrucciones para seleccionar la consola del sistema.
5. Utilice Visualizar configuración y lista de recursos para listar todos los adaptadores y dispositivos conectados.
6. Compruebe que están listados todos los adaptadores y dispositivos conectados.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la Consola del sistema" y están todos los dispositivos conectados y adaptadores listados?

No

Continúe en [PFW1542-10](#).

Sí

Vuelva al principio de este paso para continuar reinstalando adaptadores y dispositivos.

• **PFW1542-10**

Sustituya el adaptador que acaba de instalar por un nuevo adaptador y vuelva a intentar arrancar los diagnósticos autónomos desde CD-ROM.

1. Si aparece la pantalla "Defina la consola del sistema", siga las instrucciones para seleccionar la consola del sistema.
2. Utilice la opción **Visualizar configuración y lista de recursos** para listar todos los adaptadores y dispositivos conectados.
3. Compruebe que están listados todos los adaptadores y dispositivos conectados.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la Consola del sistema" y están todos los dispositivos conectados y adaptadores listados?

No

Vaya a [PFW1542-6](#).

Sí

El adaptador que acaba de sustituir estaba defectuoso. Vaya a [PFW1542-12](#).

• **PFW1542-11**

1. Apague la alimentación.
2. Desconecte los cables de alimentación del sistema base.
3. Sustituya las siguientes piezas de una en una, en la secuencia indicada:
 - a. Unidad óptica
 - b. Placa posterior del soporte de almacenamiento extraíble y conjunto de chasis
 - c. Placa posterior de la unidad de disco y conjunto de chasis
 - d. Placa posterior del sistema, ubicación: $Un-P1$
 - e. Procesador de servicio
4. Vuelva a conectar los cables de alimentación del sistema base.
5. Encienda la alimentación.

6. Arranque los diagnósticos autónomos desde CD.
7. Si aparece la pantalla "Defina la consola del sistema", siga las instrucciones para seleccionar la consola del sistema.
8. Utilice la opción **Visualizar configuración y lista de recursos** para listar todos los adaptadores y dispositivos conectados.
9. Compruebe que están listados todos los adaptadores y dispositivos conectados.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la Consola del sistema" y están todos los adaptadores y dispositivos conectados listados?

No

Sustituya la siguiente pieza de la lista y vuelva al principio de este paso. Repita este proceso hasta que una pieza haga que se visualice la pantalla Defina la consola del sistema y que aparezcan listados todos los adaptadores y dispositivos conectados. Si ha sustituido todos los elementos listados anteriormente y la pantalla Defina la consola del sistema no aparece o no están listados todos los dispositivos conectados y adaptadores, compruebe todos los dispositivos externos y el cableado. Si no encuentra un problema, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte para obtener ayuda.

Sí

Vaya a [PFW1542-12](#).

• **PFW1542-12**

El elemento que acaba de sustituir ha resuelto el problema.

1. Apague la alimentación.
2. Si estaba instalado un adaptador de pantalla con teclado y ratón, vuelva a instalar el adaptador de pantalla, el teclado y el ratón.
3. Vuelva a conectar la unidad de cintas (si estaba instalada anteriormente) al cable de bus SCSI interno.
4. Enchufe todos los adaptadores que se retiraron anteriormente pero no se volvieron a instalar.
5. Vuelva a conectar los cables de alimentación del subsistema de E/S que se desconectaron anteriormente.

Devuelva el sistema a su condición original. Vaya a [Verificación de una reparación](#).

PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de subsistema de procesador y memoria

Utilice este procedimiento de aislamiento de problemas para ayudar a la resolución de problemas de memoria y de procesador que los diagnósticos normales no encuentran.

Notas:

1. Para evitar daños a componentes del sistema o subsistema, desenchufe los cables de alimentación antes de retirar o instalar cualquier pieza.
2. En este procedimiento se presupone que:
 - Hay una unidad óptica instalada y conectada al adaptador de EIDE integrado, y hay un CD-ROM de diagnósticos autónomos disponible.
 - Los diagnósticos autónomos pueden arrancarse desde un servidor NIM.
3. Si se ha establecido una contraseña de encendido o contraseña de privilegios de acceso, se le solicitará que entre la contraseña para que pueda cargarse el CD-ROM de diagnósticos autónomos.
4. El término indicadores de POST hace referencia a la mnemotecnia que aparece durante la autoprueba de encendido (POST).
5. Es posible que el usuario haya establecido el procesador de servicio para supervisar operaciones del sistema e intentar recuperaciones. Puede interesarle inhabilitar estas opciones mientras diagnostica y da servicio al sistema. Si estos valores se inhabilitan, tome nota de los valores actuales para que

puedan restaurarse antes de que se devuelva el sistema al cliente. Los siguientes valores pueden ser de interés.

Supervisión

(también denominado vigilancia) Desde el menú de ASMI, expanda el menú **Configuración del sistema** y, a continuación, pulse **Supervisión**. Inhabilite ambos tipos de vigilancia.

Reinicio de alimentación automático

(también denominado modalidad de inicio desatendida) Desde el menú de ASMI, expanda **Control de alimentación/reinicio** y, a continuación, pulse **Reinicio de alimentación automático** y establézcalo en inhabilitado.

Wake on LAN

Desde el menú de ASMI, expanda **Wake on LAN** y establézcalo en inhabilitado.

Llamada de salida

En el menú de ASMI, expanda el menú **Ayuda de servicio** y pulse **Configuración de Llamada a centro de servicio/Llamada**. Establezca el puerto del sistema de llamada a servicio técnico y el puerto de sistema de llamada como inhabilitados.

6. Verifique que el sistema no se ha establecido para arrancar con los menús de servicios de gestión del sistema (SMS) o en el indicador de firmware abierto. En el menú de ASMI, expanda **Control de alimentación/reinicio** para ver el menú y, a continuación, pulse **Encender/Apagar sistema**. El arranque en modalidad de partición AIX/Linux debería indicar "Continuar con el sistema operativo".
7. El procesador de servicio podría haber registrado uno o varios síntomas en su registro de errores/sucesos. Utilice los menús de la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI) para ver el registro de errores/sucesos.
 - Busque un posible nuevo error que se haya producido durante el encendido del sistema. Si hay un error nuevo y sus acciones requieren una sustitución de FRU, realice esas acciones. Si esto no resuelve el problema, vaya a [PFW1548-1](#).
 - Si el encendido del sistema no produce un nuevo código de error, examine el error que se ha producido justo antes del error original. Realice las acciones asociadas con ese error. Si esto no resuelve el problema, vaya a [PFW1548-1](#).
 - Si el encendido del sistema da como resultado el mismo código de error y no hay códigos de error antes del código de error original, vaya a [PFW1548-1](#).

Realice el siguiente procedimiento:

• PFW1548-1

1. Asegúrese de que los diagnósticos y el sistema operativo están apagados.

¿Está el sistema en "procesador de servicio en espera", indicado por 01 en el panel de control?

No

Sustituya la placa posterior del sistema. Vuelva al principio de este paso.

Sí

Continúe en el [subpaso 2](#).

2. Encienda la alimentación utilizando el botón blanco o los menús de ASMI.

Si hay una HMC conectada, ¿el sistema llega a hipervisor en espera como indica la consola de gestión? Si no hay una consola de gestión conectada, ¿el sistema llega a un indicador de inicio de sesión del sistema operativo o, si se arranca el CD-ROM de diagnósticos autónomos, aparece la pantalla Defina la consola del sistema?

No

Vaya a [PFW1548-3](#).

Sí

Vaya a [PFW1548-2](#).

3. Inserte el CD-ROM de diagnósticos autónomos en la unidad óptica.

Nota: Si no puede insertar el CD-ROM de diagnóstico, vaya a [PFW1548-2](#).

4. Cuando se visualice la palabra *keyboard* (teclado) en un terminal ASCII, en un teclado conectado directamente o en una consola de gestión, pulse la tecla del número 5.
5. Si se le indica, especifique la contraseña adecuada.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Vaya a [PFW1548-2](#).

Sí

Vaya a [PFW1548-14](#).

• **PFW1548-2**

Inserte el CD-ROM de diagnósticos autónomos en la unidad óptica.

Nota: Si no se puede insertar el CD-ROM de diagnósticos autónomos, vaya al paso [PFW1548-3](#).

Encienda la alimentación utilizando el botón blanco o los menús de ASMI. (Si el CD-ROM de diagnósticos no está en la unidad óptica, insértelo ahora). Si hay una consola de gestión conectada, una vez el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición de Linux o AIX pulsando el botón **Avanzada** en la pantalla de activación. En la pantalla de activación Avanzada, seleccione **Arrancar en modalidad de servicio utilizando la lista de arranque predeterminada** para arrancar el CD-ROM de diagnósticos avanzados.

Si se le indica, especifique la contraseña adecuada.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Vaya a [PFW1548-3](#).

Sí

Vaya a [PFW1548-14](#).

• **PFW1548-3**

1. Apague la alimentación.
2. Si todavía no lo ha hecho, configure el procesador de servicio (utilizando los menús de ASMI) con las instrucciones de la [nota 6](#) al principio de este procedimiento y luego vuelva aquí y continúe.
3. Salga de los menús del procesador de servicio (ASMI) y extraiga los cables de alimentación.
4. Desconecte todos los cables externos (paralelo, puerto del sistema 1, puerto del sistema 2, teclado, ratón, dispositivos USB, SPCN, Ethernet, etc.). Desconecte también todos los cables externos conectados al procesador de servicio excepto el cable Ethernet que va a la consola de gestión, si hay una consola de gestión conectada.

Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-4**

Realice los pasos siguientes:

1. Coloque el cajón en la posición de servicio y extraiga la cubierta de acceso de servicio.
2. Anote los números de ranura de los adaptadores PCI y tarjetas de expansión de E/S, si existen. Etiquete y anote las ubicaciones de todos los cables conectados a los adaptadores. Desconecte todos los cables conectados a los adaptadores y extraiga todos los adaptadores.
3. Deslice el alojamiento de unidad de disco o soporte y extráigalo aproximadamente tres centímetros.
4. Extraiga y etiquete las unidades de disco del conjunto de alojamiento de unidad de disco o soporte.
5. Extraiga todos los DIMM de memoria menos un par.
6. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de control.
7. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco.

• **PFW1548-5**

¿Se ha extraído algún DIMM de memoria de la placa posterior del sistema?

No

Vaya a [PFW1548-8](#).

Sí

Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-6**

1. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
2. Vuelva a enchufar los DIMM de memoria que se han extraído en [PFW1548-4](#) en sus ubicaciones originales.
3. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de control.
4. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco.

Si hay una consola de gestión conectada, ¿el sistema gestionado llega al encendido en hipervisor en espera como indica la consola de gestión? Si no hay una consola de gestión conectada, ¿el sistema llega a un indicador de inicio de sesión del sistema operativo o, si se arranca el CD-ROM de diagnósticos autónomos, aparece la pantalla Defina la consola del sistema?

No:

Un DIMM de memoria del par que acaba de sustituir en el sistema es defectuoso. Apague la alimentación, extraiga los cables de alimentación y cambie el par de DIMM de memoria por un par de DIMM de memoria nuevo o extraído anteriormente. Repita este paso hasta que se identifique el par de DIMM de memoria defectuoso, o se hayan sustituido todos los pares de DIMM de memoria.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todos los pares de DIMM de memoria, llame a la persona de soporte de servicio para obtener ayuda. Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas sueltas y problemas evidentes.

Si no encuentra un problema, vaya a [Análisis de problemas](#) y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí:

Vaya a [PFW1548-7.1](#).

• **PFW1548-7.1**

No se ha detectado ninguna anomalía en esta configuración.

1. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
2. Vuelva a instalar el siguiente par de DIMM.
3. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de control.
4. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco.

Si hay una consola de gestión conectada, ¿el sistema gestionado llega al encendido en hipervisor en espera como indica la consola de gestión? Si no hay una consola de gestión conectada, ¿el sistema llega a un indicador de inicio de sesión del sistema operativo o, si se arranca el CD-ROM de diagnósticos autónomos, aparece la pantalla Defina la consola del sistema?

No:

Una de las FRU que quedan en el sistema es defectuosa. Cambie las FRU (que no se hayan cambiado) en el orden siguiente:

- a. DIMM de memoria (si existen). Cambie los pares de DIMM de uno en uno por pares de DIMM nuevos o extraídos anteriormente.
- b. Placa posterior del sistema
- c. Fuentes de alimentación

d. Módulos de procesador

Repita los pasos de sustitución de FRU hasta que se identifique la FRU defectuosa o se hayan cambiado todas las FRU.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a [Análisis de problemas](#) y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí:

Si se han vuelto a colocar todas las tarjetas de procesador, vaya al paso [PFW1548-8](#). De lo contrario, repita este paso.

• **PFW1548-8**

1. Apague la alimentación.
2. Vuelva a conectar la consola del sistema.

Notas:

- a. Si se ha definido un terminal ASCII como consola de firmware, conecte el cable del terminal ASCII al conector S1 en la parte posterior de la unidad del sistema.
 - b. Si se ha definido una pantalla conectada a un adaptador de pantalla como consola de firmware, instale el adaptador de pantalla y conecte la pantalla al adaptador. Enchufe el teclado y el ratón al conector de teclado en la parte posterior de la unidad del sistema.
3. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnósticos no está en la unidad óptica, insértelo ahora). Si hay una consola de gestión conectada, una vez el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición de Linux o AIX pulsando el botón **Avanzada** en la pantalla de activación. En la pantalla de activación Avanzada, seleccione **Arrancar en modalidad de servicio utilizando la lista de arranque predeterminada** para arrancar el CD-ROM de diagnósticos avanzados.
 4. Si el terminal ASCII o pantalla de gráficos (incluido el adaptador de pantalla) se conecta de manera distinta a como estaba conectado anteriormente, aparece la pantalla de selección de consola. Seleccione una consola de firmware.
 5. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 1 en el teclado conectado directamente, un terminal ASCII o la consola de gestión. Esto activa los servicios de gestión del sistema (SMS).
 6. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla de SMS?

No

Una de las FRU que quedan en la unidad del sistema es defectuosa.

Si está utilizando un terminal ASCII, vaya a los procedimientos de determinación de problemas para la pantalla. Si no encuentra ningún problema, sustituya la placa posterior del sistema.

Sí

Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-9**

1. Asegúrese de que el CD-ROM de diagnósticos autónomos está insertado en la unidad óptica.
2. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
3. Utilice las palancas de leva para volver a conectar el conjunto de alojamiento de unidad de disco en la placa posterior de E/S.
4. Vuelva a conectar el conjunto de alojamiento de unidad de disco o soporte extraíble.
5. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de operador.

6. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnósticos no está en la unidad óptica, insértelo ahora). Si hay una consola de gestión conectada, una vez el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición de Linux o AIX pulsando el botón **Avanzada** en la pantalla de activación. En la pantalla de activación Avanzada, seleccione **Arrancar en modalidad de servicio utilizando la lista de arranque predeterminada** para arrancar el CD-ROM de diagnósticos avanzados.
7. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 5 en el teclado conectado directamente o el teclado del terminal ASCII.
8. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No:

Una de las FRU que quedan en la unidad del sistema es defectuosa.

Cambie las FRU que no se hayan cambiado, en el orden listado.

1. Unidad óptica
2. Alojamiento de soporte extraíble
3. Placa posterior del sistema

Repita este paso hasta que se identifique la FRU defectuosa o se hayan cambiado todas las FRU.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a [Análisis de problemas](#) y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí:

Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-10**

El sistema está funcionando correctamente con esta configuración. Una de las unidades de disco que ha extraído de la placa posterior de unidad de disco podría ser defectuosa.

1. Asegúrese de que el CD-ROM de diagnósticos autónomos está insertado en la unidad óptica.
2. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
3. Instale una unidad de disco en el conjunto de alojamiento de unidad de disco o soporte.
4. Enchufe los cables de alimentación y espere a que aparezca el indicador OK en la pantalla del panel de operador.
5. Encienda la alimentación.
6. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 5 en el teclado conectado directamente o el teclado del terminal ASCII.
7. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Cambie las FRU que no se hayan cambiado, en el orden listado.

1. La última unidad de disco instalada
2. Placa posterior de la unidad de disco

Repita este paso hasta que se identifique la FRU defectuosa o se hayan cambiado todas las FRU.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a [Análisis de problemas](#) y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

Repita este paso con todas las unidades de disco que se instalaron en la placa posterior de unidad de disco.

Después de volver a instalar todas las unidades de disco, vaya al siguiente paso.

• PFW1548-11

El sistema está funcionando correctamente con esta configuración. Uno de los dispositivos que se desconectó de la placa posterior del sistema podría ser defectuoso.

1. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
2. Conecte un dispositivo de placa posterior del sistema (por ejemplo: puerto de sistema 1, puerto de sistema 2, USB, teclado, ratón, Ethernet) que se haya quitado.

Después de volver a conectar todos los cables de dispositivo de placa posterior de E/S, vuelva a conectar los cables al procesador de servicio de uno en uno.

3. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de operador.
4. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnósticos no está en la unidad óptica, insértelo ahora). Si hay una consola de gestión conectada, una vez el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición de Linux o AIX pulsando el botón **Avanzada** en la pantalla de activación. En la pantalla de activación Avanzada, seleccione **Arrancar en modalidad de servicio utilizando la lista de arranque predeterminada** para arrancar el CD-ROM de diagnósticos avanzados.
5. Si aparece la pantalla Selección de consola, elija la consola del sistema.
6. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 5 en el teclado conectado directamente o en el teclado del terminal ASCII.
7. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

El último dispositivo o cable que ha conectado está defectuoso.

Para probar cada FRU, cambie las FRU en el orden listado.

1. Dispositivo y cable (el último conectado).
2. Placa posterior del sistema

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a [Análisis de problemas](#) y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

Repita este paso hasta que estén conectados todos los dispositivos. Vaya al paso siguiente.

• PFW1548-12

El sistema está funcionando correctamente con esta configuración. Una de las FRU (adaptadores) que ha extraído podría ser defectuosa.

1. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
2. Instale una FRU (adaptador) y conecte los cables y dispositivos que se han conectado a la FRU.
3. Enchufe los cables de alimentación y espere a que aparezca el indicador OK en la pantalla del panel de operador.
4. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnósticos no está en la unidad óptica, insértelo ahora). Si hay una consola de gestión conectada, una vez el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición de Linux o AIX pulsando el botón **Avanzada** en la pantalla de activación. En la pantalla de activación Avanzada, seleccione

Arrancar en modalidad de servicio utilizando la lista de arranque predeterminada para arrancar el CD-ROM de diagnósticos avanzados.

5. Si aparece la pantalla Selección de consola, elija la consola del sistema.
6. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 5 en el teclado conectado directamente o en el teclado del terminal ASCII.
7. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Vaya al paso siguiente.

Sí

Repita este paso hasta que se hayan instalado todas las FRU (adaptadores). Vaya a [Verificación de una reparación](#).

• PFW1548-13

La última FRU instalada o uno de sus dispositivos conectados podría ser defectuoso.

1. Asegúrese de que el CD-ROM de diagnósticos autónomos está insertado en la unidad óptica.
2. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
3. Empezando por el último adaptador instalado, desconecte un dispositivo y cable conectados.
4. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de operador.
5. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnósticos no está en la unidad óptica, insértelo ahora). Si hay una consola de gestión conectada, una vez el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición de Linux o AIX pulsando el botón **Avanzada** en la pantalla de activación Avanzada. En la pantalla de activación Avanzada, seleccione **Arrancar en modalidad de servicio utilizando la lista de arranque predeterminada** para arrancar el CD-ROM de diagnósticos avanzados.
6. Si aparece la pantalla Selección de consola, elija la consola del sistema.
7. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 5 en el teclado conectado directamente o en el teclado del terminal ASCII.
8. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Repita este paso hasta que se identifique el dispositivo o cable defectuoso o se hayan desconectado todos los dispositivos y cables.

Si se han quitado todos los dispositivos y cables, una de las FRU que quedan en la unidad del sistema es defectuosa.

Para probar cada FRU, cambie las FRU en el orden listado.

1. Adaptador (el último instalado)
2. Placa posterior del sistema

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a [Análisis de problemas](#) y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

El último dispositivo o cable que ha desconectado está defectuoso. Cambie el dispositivo o cable defectuoso y vaya al siguiente paso.

• PFW1548-14

1. Siga las instrucciones de la pantalla para seleccionar la consola del sistema.
2. Cuando aparezca la pantalla INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE DIAGNÓSTICO, pulse Intro.
3. Seleccione **Rutinas avanzadas de diagnósticos**.
4. Si no se ha definido el tipo de terminal, debe utilizar la opción **Inicializar terminal** en el menú SELECCIÓN DE FUNCIÓN para inicializar el entorno de diagnóstico para poder continuar con los diagnósticos. Ésta es una operación independiente de la selección de la pantalla de consola.
5. Si aparece la pantalla NUEVO RECURSO, seleccione una opción en la parte inferior de la pantalla.
Nota: Los adaptadores y dispositivos que requieren soportes suplementarios no aparecen en la lista de recursos nuevos. Si el sistema tiene adaptadores o dispositivos que requieren soportes suplementarios, seleccione la opción 1.
6. Cuando aparezca la pantalla SELECCIÓN DE MODALIDAD DE DIAGNÓSTICO, pulse Intro.
7. Seleccione **Todos los recursos**. (Si se le remitió aquí desde el paso PFW1548-18, seleccione el adaptador o dispositivo que se cargó desde el soporte suplementario).

¿Ha obtenido un SRN?

No

Vaya al paso [PFW1548-16](#).

Sí

Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-15**

Observe los números de pieza de FRU asociados con el SRN.

¿Ha cambiado todas las FRU que corresponden a los códigos de función anómalos (FFC)?

No

Cambie el FRU con el mayor porcentaje de anomalías que no se haya cambiado.

Repita este paso hasta que se hayan cambiado todas las FRU asociadas con el SRN o los diagnósticos se ejecuten sin encontrar problemas. Ejecute los diagnósticos después de cambiar cada FRU. Vaya a [Verificación de una reparación](#).

Sí

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

• **PFW1548-16**

¿El sistema tiene adaptadores o dispositivos que requieren soportes suplementarios?

No

Vaya al paso siguiente.

Sí

Vaya al paso [PFW1548-18](#).

• **PFW1548-17**

Consulte la documentación de configuración de adaptador PCI para su sistema operativo para verificar que todos los adaptadores están configurados correctamente.

Vaya a [Verificación de una reparación](#).

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

• **PFW1548-18**

1. Seleccione **Selección de tarea**.
2. Seleccione **Procesar soportes suplementarios** y siga las instrucciones de la pantalla para procesar los soportes. Los soportes suplementarios deben cargarse y procesarse de uno en uno.

¿Ha vuelto el sistema a la PANTALLA SELECCIÓN DE TAREA después de procesarse los soportes suplementarios?

No

Vaya al paso siguiente.

Sí

Pulse F3 para volver a la pantalla SELECCIÓN DE FUNCIÓN. Vaya al paso [PFW1548-14](#) subpaso 4.

• **PFW1548-19**

Es probable que el adaptador o dispositivo esté defectuoso.

Si los soportes suplementarios son para un adaptador, sustituya las FRU en el orden siguiente:

1. Adaptador
2. Placa posterior del sistema

Si los soportes suplementarios son para un dispositivo, sustituya las FRU en el orden siguiente:

1. Dispositivo y los cables asociados
2. El adaptador al que está conectado el dispositivo

Repita este paso hasta que se identifique la FRU defectuosa o se hayan cambiado todas las FRU.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a [Análisis de problemas](#) y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Vaya a [Verificación de una reparación](#).

Esto finaliza el procedimiento.

PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de subsistema de procesador y memoria cuando está conectada una consola de gestión

Este procedimiento se utiliza para localizar las FRU defectuosas no encontradas por los diagnósticos normales. Para este procedimiento, los diagnósticos se ejecutan en un sistema configurado mínimamente. Si se detecta una anomalía en el sistema configurado mínimamente, el resto de las FRU se cambian de una en una hasta que se identifica la FRU anómala. Si no se detecta una anomalía, se vuelven a añadir las FRU hasta que se produce la anomalía. Entonces se aísla la anomalía en la FRU anómala.

Realice el siguiente procedimiento:

• **PFW1548-1**

1. Asegúrese de que los diagnósticos y el sistema operativo están apagados.

¿Está el sistema en "procesador de servicio en espera", indicado por 01 en el panel de control?

No

Sustituya la placa posterior del sistema, ubicación: Un-P1. Vuelva al paso [PFW1548-1](#).

Sí

Continúe en el subpaso "2" en la [página 95](#).

2. Encienda la alimentación utilizando el botón blanco o los menús de ASMI.

¿El sistema llega a hipervisor en espera como indica la consola de gestión?

No

Vaya a [PFW1548-3](#).

Sí

Vaya a [PFW1548-2](#).

3. Inserte el CD-ROM de diagnósticos autónomos en la unidad óptica.

Nota: Si no puede insertar el CD-ROM de diagnóstico, vaya a [PFW1548-2](#).

4. Cuando se visualice la palabra *keyboard* (teclado) en un terminal ASCII, en un teclado conectado directamente o en una consola de gestión, pulse la tecla del número 5.
5. Si se le indica, especifique la contraseña adecuada.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Vaya a [PFW1548-2](#).

Sí

Vaya a [PFW1548-14](#).

• **PFW1548-2**

Inserte el CD-ROM de diagnósticos autónomos en la unidad óptica.

Nota: Si no puede insertar el CD-ROM de diagnóstico, vaya al paso [PFW1548-3](#).

Encienda la alimentación utilizando el botón blanco o los menús de ASMI. (Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) Una vez el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición de Linux o AIX pulsando el botón **Avanzada** en la pantalla de activación. En la pantalla de activación Avanzada, seleccione **Arrancar en modalidad de servicio utilizando la lista de arranque predeterminada** para arrancar el CD-ROM de diagnóstico.

Si se le indica, especifique la contraseña adecuada.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Vaya a [PFW1548-3](#).

Sí

Vaya a [PFW1548-14](#).

• **PFW1548-3**

1. Apague la alimentación.
2. Si todavía no lo ha hecho, configure el procesador de servicio (utilizando los menús de ASMI), siga las instrucciones de la nota 6 ubicada en "[PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de subsistema de procesador y memoria](#)" en la página 86 y luego vuelva aquí y continúe.
3. Salga de los menús del procesador de servicio (ASMI) y extraiga los cables de alimentación.
4. Desconecte todos los cables externos (paralelo, puerto del sistema 1, puerto del sistema 2, teclado, ratón, dispositivos USB, SPCN, Ethernet, etc.). Desconecte también todos los cables externos conectados al procesador de servicio excepto el cable Ethernet que va a la consola de gestión.

Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-4**

1. Si se trata de un sistema de escritorio, extraiga la cubierta de acceso de servicio. Si se trata de un sistema montado en bastidor, coloque el cajón en la posición de servicio y extraiga la cubierta de acceso de servicio. Extraiga también la cubierta frontal.
2. Anote los números de ranura de los adaptadores PCI y tarjetas de expansión de E/S, si existen. Etiquete y anote las ubicaciones de todos los cables conectados a los adaptadores. Desconecte todos los cables conectados a los adaptadores y extraiga todos los adaptadores.
3. Extraiga el soporte de almacenamiento extraíble o el conjunto de alojamiento de la unidad de disco tirando de las pestañas azules en la parte inferior del alojamiento y deslizando el alojamiento hacia afuera unos tres centímetros.
4. Extraiga y etiquete las unidades de disco del conjunto de alojamiento de unidad de disco o soporte.
5. Extraiga uno de los dos pares de DIMM de memoria.
6. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de control.

7. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco.

¿El sistema gestionado llega al encendido en hipervisor en espera como indica la consola de gestión?

No

Vaya a [PFW1548-7](#).

Sí

Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-5**

¿Se ha extraído algún DIMM de memoria de la placa posterior del sistema?

No

Vaya a [PFW1548-8](#).

Sí

Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-6**

1. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
2. Vuelva a enchufar los DIMM de memoria que se extrajeron de la placa posterior del sistema en [PFW1548-2](#) en sus ubicaciones originales.
3. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de control.
4. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco.

¿El sistema gestionado llega al encendido en hipervisor en espera como indica la consola de gestión?

No

Un DIMM de memoria del par que acaba de sustituir en el sistema es defectuoso. Apague la alimentación, extraiga los cables de alimentación y cambie el par de DIMM de memoria por un par de DIMM de memoria nuevo o extraído anteriormente. Repita este paso hasta que se identifique el par de DIMM de memoria defectuoso, o se hayan cambiado ambos pares de DIMM de memoria.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado ambos pares de DIMM de memoria, llame a la persona de soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas sueltas y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a los procedimientos de Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-7**

Una de las FRU que quedan en la unidad del sistema es defectuosa.

Nota: Si se cambia un DIMM de memoria, asegúrese de que el nuevo DIMM de memoria es del mismo tamaño y velocidad que el DIMM de memoria original.

1. Apague la alimentación, extraiga los cables de alimentación y cambie las siguientes FRU de una en una en el orden listado:
 - a. DIMM de memoria. Cambie un par cada vez por pares de DIMM nuevos o extraídos anteriormente
 - b. Placa posterior del sistema, ubicación: U_n -P1
 - c. Fuentes de alimentación, ubicaciones: U_n -E1 y U_n -E2.
2. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de control.
3. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco.

¿El sistema gestionado llega al encendido en hipervisor en espera como indica la consola de gestión?

No

Vuelva a instalar la FRU original.

Repita los pasos de sustitución de FRU hasta que se identifique la FRU defectuosa o se hayan cambiado todas las FRU.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a los procedimientos de Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

Vaya a [Verificación de una reparación](#).

• PFW1548-8

1. Apague la alimentación.
2. Vuelva a conectar la consola del sistema.

Notas:

- a. Si se ha definido un terminal ASCII como consola de firmware, conecte el cable del terminal ASCII al conector S1 en la parte posterior de la unidad del sistema.
 - b. Si se ha definido una pantalla conectada a un adaptador de pantalla como consola de firmware, instale el adaptador de pantalla y conecte la pantalla al adaptador. Enchufe el teclado y el ratón al conector de teclado en la parte posterior de la unidad del sistema.
3. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) Una vez el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición de Linux o AIX pulsando el botón **Avanzada** en la pantalla de activación. En la pantalla de activación Avanzada, seleccione **Arrancar en modalidad de servicio utilizando la lista de arranque predeterminada** para arrancar el CD-ROM de diagnóstico.
 4. Si el terminal ASCII o pantalla de gráficos (incluido el adaptador de pantalla) se conecta de manera distinta a como estaba conectado anteriormente, aparece la pantalla de selección de consola. Seleccione una consola de firmware.
 5. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 1 en el teclado conectado directamente, un terminal ASCII o la consola de gestión. Esto activa los servicios de gestión del sistema (SMS).
 6. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla de SMS?

No

Una de las FRU que quedan en la unidad del sistema es defectuosa.

Cambie las FRU que no se hayan cambiado, en el orden siguiente:

1. Si está utilizando un terminal ASCII, vaya a los procedimientos de determinación de problemas para la pantalla. Si no encuentra un problema, sustituya la placa posterior del sistema en la ubicación Un-P1.
2. Si está utilizando una pantalla de gráficos, vaya a los procedimientos de determinación de problemas para la pantalla. Si no encuentra ningún problema, siga estos pasos:
 - a. Sustituya el adaptador de pantalla.
 - b. Sustituya la placa posterior en la que está conectado el adaptador de gráficos.

Repita este paso hasta que se identifique la FRU defectuosa o se hayan cambiado todas las FRU.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a los procedimientos de Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-9**

1. Asegúrese de que el CD-ROM de diagnóstico está insertado en la unidad óptica.
2. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
3. Utilice las palancas de leva para volver a conectar el conjunto de alojamiento de unidad de disco en la placa posterior de E/S.
4. Vuelva a conectar el soporte de almacenamiento extraíble o el conjunto de alojamiento de unidad de disco deslizando el alojamiento de soporte hacia la parte posterior del sistema y, a continuación, pulsando las pestañas azules.
5. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de operador.
6. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) Una vez el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición de Linux o AIX pulsando el botón **Avanzada** en la pantalla de activación. En la pantalla de activación Avanzada, seleccione **Arrancar en modalidad de servicio utilizando la lista de arranque predeterminada** para arrancar el CD-ROM de diagnóstico.
7. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 5 en el teclado conectado directamente o el teclado del terminal ASCII.
8. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Una de las FRU que quedan en la unidad del sistema es defectuosa.

Cambie las FRU que no se hayan cambiado, en el orden siguiente:

1. Unidad óptica
2. Alojamiento de soportes de almacenamiento extraíbles.
3. Placa posterior del sistema, Un-P1.

Repita este paso hasta que se identifique la FRU defectuosa o se hayan cambiado todas las FRU.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a los procedimientos de Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-10**

El sistema está funcionando correctamente con esta configuración. Una de las unidades de disco que ha extraído de la placa posterior de unidad de disco podría ser defectuosa.

1. Asegúrese de que el CD-ROM de diagnóstico está insertado en la unidad óptica.
2. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
3. Instale una unidad de disco en el conjunto de alojamiento de unidad de disco o soporte.
4. Enchufe los cables de alimentación y espere a que aparezca el indicador OK en la pantalla del panel de operador.
5. Encienda la alimentación.

6. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 5 en el teclado conectado directamente o el teclado del terminal ASCII.
 7. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.
- ¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Cambie las FRU que no se hayan cambiado, en el orden siguiente:

1. La última unidad de disco instalada
2. Placa posterior de la unidad de disco.

Repita este paso hasta que se identifique la FRU defectuosa o se hayan cambiado todas las FRU.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a los procedimientos de Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

Repita este paso con todas las unidades de disco que se instalaron en la placa posterior de unidad de disco.

Después de volver a instalar todas las unidades de disco, vaya al siguiente paso.

• **PFW1548-11**

El sistema está funcionando correctamente con esta configuración. Uno de los dispositivos que se desconectó de la placa posterior del sistema podría ser defectuoso.

1. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
2. Conecte un dispositivo de placa posterior del sistema (por ejemplo: puerto del sistema 1, puerto del sistema 2, USB, teclado, ratón, Ethernet) que se haya quitado.

Después de volver a conectar todos los cables de dispositivo, vuelva a conectar los cables al procesador de servicio de uno en uno.

3. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de operador.
4. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) Una vez el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición de Linux o AIX pulsando el botón **Avanzada** en la pantalla de activación. En la pantalla de activación Avanzada, seleccione **Arrancar en modalidad de servicio utilizando la lista de arranque predeterminada** para arrancar el CD-ROM de diagnóstico.
5. Si aparece la pantalla Selección de consola, elija la consola del sistema.
6. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 5 en el teclado conectado directamente o en el teclado del terminal ASCII.
7. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

El último dispositivo o cable que ha conectado está defectuoso.

Para probar cada FRU, cambie las FRU en el siguiente orden:

1. Dispositivo y cable (el último conectado)
2. Placa posterior del sistema, ubicación: Un-P1.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a los procedimientos de Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

Repita este paso hasta que estén conectados todos los dispositivos. Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-12**

El sistema está funcionando correctamente con esta configuración. Una de las FRU (adaptadores) que ha extraído podría ser defectuosa.

1. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
2. Instale una FRU (adaptador) y conecte los cables y dispositivos que se han conectado a la FRU.
3. Enchufe los cables de alimentación y espere a que aparezca el indicador OK en la pantalla del panel de operador.
4. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) Una vez el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición de Linux o AIX pulsando el botón **Avanzada** en la pantalla de activación. En la pantalla de activación Avanzada, seleccione **Arrancar en modalidad de servicio utilizando la lista de arranque predeterminada** para arrancar el CD-ROM de diagnóstico.
5. Si aparece la pantalla Selección de consola, elija la consola del sistema.
6. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 5 en el teclado conectado directamente o en el teclado del terminal ASCII.
7. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Vaya al paso siguiente.

Sí

Repita este paso hasta que se hayan instalado todas las FRU (adaptadores). Vaya a [Verificación de una reparación](#).

• **PFW1548-13**

La última FRU instalada o uno de sus dispositivos conectados podría ser defectuoso.

1. Asegúrese de que el CD-ROM de diagnóstico está insertado en la unidad óptica.
2. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
3. Empezando por el último adaptador instalado, desconecte un dispositivo y cable conectados.
4. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de operador.
5. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) Una vez el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición de Linux o AIX pulsando el botón **Avanzada** en la pantalla de activación Avanzada. En la pantalla de activación Avanzada, seleccione **Arrancar en modalidad de servicio utilizando la lista de arranque predeterminada** para arrancar el CD-ROM de diagnóstico.
6. Si aparece la pantalla Selección de consola, elija la consola del sistema.
7. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 5 en el teclado conectado directamente o en el teclado del terminal ASCII.
8. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Repita este paso hasta que se identifique el dispositivo o cable defectuoso o se hayan desconectado todos los dispositivos y cables.

Si se han quitado todos los dispositivos y cables, una de las FRU que quedan en la unidad del sistema es defectuosa.

Para probar cada FRU, cambie las FRU en el siguiente orden:

1. Adaptador (el último instalado)
2. Placa posterior del sistema, ubicación: Un-P1.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a los procedimientos de Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

El último dispositivo o cable que ha desconectado está defectuoso. Cambie el dispositivo o cable defectuoso y vaya al siguiente paso.

• PFW1548-14

1. Siga las instrucciones de la pantalla para seleccionar la consola del sistema.
2. Cuando aparezca la pantalla INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE DIAGNÓSTICO, pulse Intro.
3. Seleccione **Rutinas avanzadas de diagnósticos**.
4. Si no se ha definido el tipo de terminal, debe utilizar la opción **Inicializar terminal** en el menú SELECCIÓN DE FUNCIÓN para inicializar el entorno de diagnósticos autónomos para poder continuar con los diagnósticos. Ésta es una operación independiente de la selección de la pantalla de consola.
5. Si aparece la pantalla NUEVO RECURSO, seleccione una opción en la parte inferior de la pantalla.

Nota: Los adaptadores y dispositivos que requieren soportes suplementarios no aparecen en la lista de recursos nuevos. Si el sistema tiene adaptadores o dispositivos que requieren soportes suplementarios, seleccione la opción 1.

6. Cuando aparezca la pantalla SELECCIÓN DE MODALIDAD DE DIAGNÓSTICO, pulse Intro.
7. Seleccione **Todos los recursos**. (Si se le remitió aquí desde el paso [PFW1548-18](#), seleccione el adaptador o dispositivo que se cargó desde el soporte suplementario).

¿Ha obtenido un SRN?

No

Vaya al paso [PFW1548-16](#).

Sí

Vaya al paso siguiente.

• PFW1548-15

Observe los números de pieza de FRU asociados con el SRN.

¿Ha cambiado todas las FRU que corresponden a los códigos de función anómalos (FFC)?

No

Cambie el FRU con el mayor porcentaje de anomalías que no se haya cambiado.

Repita este paso hasta que se hayan cambiado todas las FRU asociadas con el SRN o los diagnósticos se ejecuten sin encontrar problemas. Ejecute los diagnósticos después de cambiar cada FRU. Vaya a [Verificación de una reparación](#).

Sí

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

• PFW1548-16

¿El sistema tiene adaptadores o dispositivos que requieren soportes suplementarios?

No

Vaya al paso siguiente.

Sí

Vaya al paso [PFW1548-18](#).

• **PFW1548-17**

Consulte la documentación de configuración de adaptador PCI para su sistema operativo para verificar que todos los adaptadores están configurados correctamente.

Vaya a [Verificación de una reparación](#).

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

• **PFW1548-18**

1. Seleccione **Selección de tarea**.

2. Seleccione **Procesar soportes suplementarios** y siga las instrucciones de la pantalla para procesar los soportes. Los soportes suplementarios deben cargarse y procesarse de uno en uno.

¿Ha vuelto el sistema a la PANTALLA SELECCIÓN DE TAREA después de procesarse los soportes suplementarios?

No

Vaya al paso siguiente.

Sí

Pulse F3 para volver a la pantalla SELECCIÓN DE FUNCIÓN. Vaya al paso [PFW1548-14](#), subpaso “4” en la página 102.

• **PFW1548-19**

Es probable que el adaptador o dispositivo esté defectuoso.

Si los soportes suplementarios son para un adaptador, sustituya las FRU en el orden siguiente:

1. Adaptador
2. Placa posterior del sistema, ubicación: Un-P1.

Si los soportes suplementarios son para un dispositivo, sustituya las FRU en el orden siguiente:

1. Dispositivo y los cables asociados
2. El adaptador al que está conectado el dispositivo

Repita este paso hasta que se identifique la FRU defectuosa o se hayan cambiado todas las FRU.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a los procedimientos de Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Vaya a [Verificación de una reparación](#).

Esto finaliza el procedimiento.

PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de subsistema de procesador y memoria sin una consola de gestión conectada

Este procedimiento se utiliza para localizar las FRU defectuosas no encontradas por los diagnósticos normales. Para este procedimiento, los diagnósticos se ejecutan en un sistema configurado mínimamente. Si se detecta una anomalía en el sistema configurado mínimamente, el resto de las FRU se cambian de una en una hasta que se identifica la FRU anómala. Si no se detecta una anomalía, se vuelven a añadir las FRU hasta que se produce la anomalía. Entonces se aísla la anomalía en la FRU anómala.

Realice el siguiente procedimiento:

• **PFW1548-1**

1. Asegúrese de que los diagnósticos y el sistema operativo están apagados.

¿Está el sistema en "procesador de servicio en espera", indicado por 01 en el panel de control?

No

Sustituya la placa posterior del sistema, ubicación: Un-P1. Vuelva al paso [PFW1548-1](#).

Sí

Continúe en el subpaso "2" en la página 104.

2. Encienda la alimentación utilizando el botón blanco o los menús de ASMI.

¿El sistema llega a un indicador de inicio de sesión del sistema operativo o, si se arranca desde el CD-ROM de diagnósticos autónomos, aparece la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Vaya a [PFW1548-3](#).

Sí

Vaya a [PFW1548-2](#).

3. Inserte el CD-ROM de diagnósticos autónomos en la unidad óptica.

Nota: Si no puede insertar el CD-ROM de diagnóstico, vaya a [PFW1548-2](#).

4. Cuando se visualice la palabra *keyboard* (teclado) en un terminal ASCII o en un teclado conectado directamente, pulse la tecla del número 5.

5. Si se le indica, especifique la contraseña adecuada.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Vaya a [PFW1548-2](#).

Sí

Vaya a [PFW1548-14](#).

• **PFW1548-2**

1. Inserte el CD-ROM de diagnósticos autónomos en la unidad óptica.

Nota: Si no puede insertar el CD-ROM de diagnóstico, vaya al paso [PFW1548-3](#).

2. Encienda la alimentación utilizando el botón blanco o los menús de ASMI. Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora. Si se le indica, especifique la contraseña adecuada.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Vaya a [PFW1548-3](#).

Sí

Vaya a [PFW1548-14](#).

• **PFW1548-3**

1. Apague la alimentación.

2. Si todavía no lo ha hecho, configure el procesador de servicio (utilizando los menús de ASMI) con las instrucciones de la nota "6" en la página 87 al principio de este procedimiento y luego vuelva aquí y continúe.

3. Salga de los menús del procesador de servicio (ASMI) y extraiga los cables de alimentación.

4. Desconecte todos los cables externos (paralelo, puerto del sistema 1, puerto del sistema 2, teclado, ratón, dispositivos USB, SPCN, Ethernet, etc.). Desconecte también todos los cables externos conectados al procesador de servicio.

Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-4**

1. Si se trata de un sistema de escritorio, extraiga la cubierta de acceso de servicio. Si se trata de un sistema montado en bastidor, coloque el cajón en la posición de servicio y extraiga la cubierta de acceso de servicio. Extraiga también la cubierta frontal.
2. Anote los números de ranura de los adaptadores PCI y tarjetas de expansión de E/S, si existen. Etiquete y anote las ubicaciones de todos los cables conectados a los adaptadores. Desconecte todos los cables conectados a los adaptadores y extraiga todos los adaptadores.
3. Extraiga el soporte de almacenamiento extraíble o el conjunto de alojamiento de la unidad de disco tirando de las pestañas azules en la parte inferior del alojamiento y deslizando el alojamiento hacia afuera unos tres centímetros.
4. Extraiga y etiquete las unidades de disco del conjunto de alojamiento de unidad de disco o soporte.
5. Extraiga un par de DIMM de memoria.
6. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de control.
7. Encienda la alimentación utilizando el botón blanco.

¿El sistema llega a un indicador de inicio de sesión del sistema operativo o, si se arranca desde el CD-ROM de diagnósticos autónomos, aparece la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Vaya a [PFW1548-7](#).

Sí

Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-5**

¿Se ha extraído algún DIMM de memoria de la placa posterior del sistema?

No

Vaya a [PFW1548-8](#).

Sí

Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-6**

1. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
2. Vuelva a enchufar los DIMM de memoria que se extrajeron de la placa posterior del sistema en [PFW1548-2](#) en sus ubicaciones originales.
3. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de control.
4. Encienda la alimentación utilizando el botón blanco.

¿El sistema llega a un indicador de inicio de sesión del sistema operativo o, si se arranca desde el CD-ROM de diagnósticos autónomos, aparece la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Un DIMM de memoria del par que acaba de sustituir en el sistema es defectuoso. Apague la alimentación, extraiga los cables de alimentación y cambie el par de DIMM de memoria por un par de DIMM de memoria nuevo o extraído anteriormente. Repita este paso hasta que se identifique el par de DIMM de memoria defectuoso, o se hayan cambiado ambos pares de DIMM de memoria.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado ambos pares de DIMM de memoria, llame a la persona de soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas sueltas y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a los procedimientos de Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-7**

Una de las FRU que quedan en la unidad del sistema es defectuosa.

Nota: Si se cambia un DIMM de memoria, asegúrese de que el nuevo DIMM de memoria es del mismo tamaño y velocidad que el DIMM de memoria original.

1. Apague la alimentación, extraiga los cables de alimentación y cambie las siguientes FRU de una en una en el orden listado:
 - a. DIMM de memoria. Cambie un par cada vez por pares de DIMM nuevos o extraídos anteriormente.
 - b. Placa posterior del sistema, ubicación: Un-P1
 - c. Fuentes de alimentación, ubicaciones: Un-E1 y Un-E2.
2. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de control.
3. Encienda la alimentación utilizando el botón blanco.

¿El sistema llega a un indicador de inicio de sesión del sistema operativo o, si se arranca desde el CD-ROM de diagnósticos autónomos, aparece la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Vuelva a instalar la FRU original.

Repita los pasos de sustitución de FRU hasta que se identifique la FRU defectuosa o se hayan cambiado todas las FRU.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a los procedimientos de Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

Vaya a [Verificación de una reparación](#).

• **PFW1548-8**

1. Apague la alimentación.
2. Vuelva a conectar la consola del sistema.

Notas:

- a. Si se ha definido un terminal ASCII como consola de firmware, conecte el cable del terminal ASCII al conector S1 en la parte posterior de la unidad del sistema.
- b. Si se ha definido una pantalla conectada a un adaptador de pantalla como consola de firmware, instale el adaptador de pantalla y conecte la pantalla al adaptador. Enchufe el teclado y el ratón al conector de teclado en la parte posterior de la unidad del sistema.
3. Encienda la alimentación utilizando el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora.)
4. Si el terminal ASCII o pantalla de gráficos (incluido el adaptador de pantalla) se conecta de manera distinta a como estaba conectado anteriormente, aparece la pantalla de selección de consola. Seleccione una consola de firmware.
5. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 1 en el teclado conectado directamente o un terminal ASCII. Esta acción activa los servicios de gestión del sistema (SMS).
6. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla de SMS?

No

Una de las FRU que quedan en la unidad del sistema es defectuosa.

Cambie las FRU que no se hayan cambiado, en el orden siguiente:

1. Si está utilizando un terminal ASCII, vaya a los procedimientos de determinación de problemas para la pantalla. Si no encuentra un problema, sustituya la placa posterior del sistema en la ubicación Un-P1.
2. Si está utilizando una pantalla de gráficos, vaya a los procedimientos de determinación de problemas para la pantalla. Si no encuentra ningún problema, siga estos pasos:
 - a. Sustituya el adaptador de pantalla.
 - b. Sustituya la placa posterior en la que está conectado el adaptador de gráficos.

Repita este paso hasta que se identifique la FRU defectuosa o se hayan cambiado todas las FRU.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a los procedimientos de Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

Vaya al paso siguiente.

• PFW1548-9

1. Asegúrese de que el CD-ROM de diagnóstico está insertado en la unidad óptica.
2. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
3. Utilice las palancas de leva para volver a conectar el conjunto de alojamiento de unidad de disco en la placa posterior de E/S.
4. Vuelva a conectar el soporte de almacenamiento extraíble o el conjunto de alojamiento de unidad de disco deslizando el alojamiento de soporte hacia la parte posterior del sistema y, a continuación, pulsando las pestañas azules.
5. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de operador.
6. Encienda la alimentación utilizando el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora.)
7. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 5 en el teclado conectado directamente o el teclado del terminal ASCII.
8. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Una de las FRU que quedan en la unidad del sistema es defectuosa.

Cambie las FRU que no se hayan cambiado, en el orden siguiente:

1. Unidad óptica
2. Alojamiento de soportes de almacenamiento extraíbles.
3. Placa posterior del sistema, Un-P1.

Repita este paso hasta que se identifique la FRU defectuosa o se hayan cambiado todas las FRU.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a los procedimientos de Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

Vaya al paso siguiente.

• PFW1548-10

El sistema está funcionando correctamente con esta configuración. Una de las unidades de disco que ha extraído de la placa posterior de unidad de disco podría ser defectuosa.

1. Asegúrese de que el CD-ROM de diagnóstico está insertado en la unidad óptica.
2. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
3. Instale una unidad de disco en el conjunto de alojamiento de unidad de disco o soporte.
4. Enchufe los cables de alimentación y espere a que aparezca el indicador OK en la pantalla del panel de operador.
5. Encienda la alimentación.
6. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 5 en el teclado conectado directamente o el teclado del terminal ASCII.
7. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Cambie las FRU que no se hayan cambiado, en el orden siguiente:

1. La última unidad de disco instalada
2. Placa posterior de la unidad de disco.

Repita este paso hasta que se identifique la FRU defectuosa o se hayan cambiado todas las FRU.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a los procedimientos de Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

Repita este paso con todas las unidades de disco que se instalaron en la placa posterior de unidad de disco.

Después de volver a instalar todas las unidades de disco, vaya al siguiente paso.

• PFW1548-11

El sistema está funcionando correctamente con esta configuración. Uno de los dispositivos que se desconectó de la placa posterior del sistema podría ser defectuoso.

1. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
2. Conecte un dispositivo de placa posterior del sistema (por ejemplo: puerto del sistema 1, puerto del sistema 2, USB, teclado, ratón, Ethernet) que se haya quitado.

Después de volver a conectar todos los cables de dispositivo, vuelva a conectar los cables al procesador de servicio de uno en uno.

3. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de operador.
4. Encienda la alimentación utilizando el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora.)
5. Si aparece la pantalla Selección de consola, elija la consola del sistema.
6. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 5 en el teclado conectado directamente o en el teclado del terminal ASCII.
7. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

El último dispositivo o cable que ha conectado está defectuoso.

Para probar cada FRU, cambie las FRU en el siguiente orden:

1. Dispositivo y cable (el último conectado)
2. Placa posterior del sistema, ubicación: Un-P1.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a los procedimientos de Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

Repita este paso hasta que estén conectados todos los dispositivos. Vaya al paso siguiente.

• PFW1548-12

El sistema está funcionando correctamente con esta configuración. Una de las FRU (adaptadores) que ha extraído podría ser defectuosa.

1. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
2. Instale una FRU (adaptador) y conecte los cables y dispositivos que se han conectado a la FRU.
3. Enchufe los cables de alimentación y espere a que aparezca el indicador OK en la pantalla del panel de operador.
4. Encienda la alimentación utilizando el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora.)
5. Si aparece la pantalla Selección de consola, elija la consola del sistema.
6. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 5 en el teclado conectado directamente o en el teclado del terminal ASCII.
7. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Vaya al paso siguiente.

Sí

Repita este paso hasta que se hayan instalado todas las FRU (adaptadores). Vaya a [Verificación de una reparación](#).

• PFW1548-13

La última FRU instalada o uno de sus dispositivos conectados podría ser defectuoso.

1. Asegúrese de que el CD-ROM de diagnóstico está insertado en la unidad óptica.
2. Apague la alimentación y extraiga los cables de alimentación.
3. Empezando por el último adaptador instalado, desconecte un dispositivo y cable conectados.
4. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de operador.
5. Encienda la alimentación utilizando el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora.)
6. Si aparece la pantalla Selección de consola, elija la consola del sistema.
7. Justo al aparecer la palabra *keyboard* (teclado), pulse la tecla del número 5 en el teclado conectado directamente o en el teclado del terminal ASCII.
8. Especifique la contraseña adecuada si se le indica.

¿Se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No

Repita este paso hasta que se identifique el dispositivo o cable defectuoso o se hayan desconectado todos los dispositivos y cables.

Si se han quitado todos los dispositivos y cables, una de las FRU que quedan en la unidad del sistema es defectuosa.

Para probar cada FRU, cambie las FRU en el siguiente orden:

1. Adaptador (el último instalado)
2. Placa posterior del sistema, ubicación: Un-P1.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a los procedimientos de Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí

El último dispositivo o cable que ha desconectado está defectuoso. Cambie el dispositivo o cable defectuoso y vaya al siguiente paso.

• PFW1548-14

1. Siga las instrucciones de la pantalla para seleccionar la consola del sistema.
2. Cuando aparezca la pantalla INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE DIAGNÓSTICO, pulse Intro.
3. Seleccione **Rutinas avanzadas de diagnósticos**.
4. Si no se ha definido el tipo de terminal, debe utilizar la opción **Inicializar terminal** en el menú SELECCIÓN DE FUNCIÓN para inicializar el entorno de diagnósticos autónomos para poder continuar con los diagnósticos. Ésta es una operación independiente de la selección de la pantalla de consola.
5. Si aparece la pantalla NUEVO RECURSO, seleccione una opción en la parte inferior de la pantalla.

Nota: Los adaptadores y dispositivos que requieren soportes suplementarios no aparecen en la lista de recursos nuevos. Si el sistema tiene adaptadores o dispositivos que requieren soportes suplementarios, seleccione la opción 1.

6. Cuando aparezca la pantalla SELECCIÓN DE MODALIDAD DE DIAGNÓSTICO, pulse Intro.
7. Seleccione **Todos los recursos**. Si se le remitió aquí desde el paso [PFW1548-18](#), seleccione el adaptador o dispositivo que se cargó desde el soporte suplementario.

¿Ha obtenido un SRN?

No

Vaya al paso [PFW1548-16](#).

Sí

Vaya al paso siguiente.

• PFW1548-15

Observe los números de pieza de FRU asociados con el SRN.

¿Ha cambiado todas las FRU que corresponden a los códigos de función anómalos (FFC)?

No

Cambie el FRU con el mayor porcentaje de anomalías que no se haya cambiado.

Repita este paso hasta que se hayan cambiado todas las FRU asociadas con el SRN o los diagnósticos se ejecuten sin encontrar problemas. Ejecute los diagnósticos después de cambiar cada FRU. Vaya a [Verificación de una reparación](#).

Sí

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

- **PFW1548-16**

¿El sistema tiene adaptadores o dispositivos que requieren soportes suplementarios?

No

Vaya al paso siguiente.

Sí

Vaya al paso [PFW1548-18](#).

- **PFW1548-17**

Consulte la documentación de configuración de adaptador PCI para su sistema operativo para verificar que todos los adaptadores están configurados correctamente.

Vaya a [Verificación de una reparación](#).

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

- **PFW1548-18**

1. Seleccione **Selección de tarea**.

2. Seleccione **Procesar soportes suplementarios** y siga las instrucciones de la pantalla para procesar los soportes. Los soportes suplementarios deben cargarse y procesarse de uno en uno.

¿Ha vuelto el sistema a la PANTALLA SELECCIÓN DE TAREA después de procesarse los soportes suplementarios?

No

Vaya al paso siguiente.

Sí

Pulse F3 para volver a la pantalla SELECCIÓN DE FUNCIÓN. Vaya al paso [PFW1548-14](#), subpaso “4” en la página 110.

- **PFW1548-19**

Es probable que el adaptador o dispositivo esté defectuoso.

Si los soportes suplementarios son para un adaptador, sustituya las FRU en el orden siguiente:

1. Adaptador
2. Placa posterior del sistema, ubicación: Un-P1.

Si los soportes suplementarios son para un dispositivo, sustituya las FRU en el orden siguiente:

1. Dispositivo y los cables asociados
2. El adaptador al que está conectado el dispositivo

Repita este paso hasta que se identifique la FRU defectuosa o se hayan cambiado todas las FRU.

Si el síntoma no ha cambiado y se han cambiado todas las FRU, llame al soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos y problemas evidentes. Si no encuentra un problema, vaya a los procedimientos de Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Vaya a [Verificación de una reparación](#).

Esto finaliza el procedimiento.

Problemas con recursos no críticos

Utilice este procedimiento para ayudarlo a determinar la causa de los problemas con los recursos no críticos.

Procedimiento

1. ¿Hay un SRC en formato de 8 caracteres disponible en el formulario de resumen de problemas?

Nota: Si el operador no ha rellenado el formulario de resumen de problemas, vaya al procedimiento de notificación de problemas para el sistema operativo en uso.

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Realice el análisis de problemas utilizando el SRC. **Esto finaliza el procedimiento.**

2. ¿El problema involucra un recurso de estación de trabajo?

- **No:** Continúe en el paso siguiente.

- **Sí:** Realice los pasos siguientes:

- Compruebe que la estación de trabajo está operativa.
- Verifique que el cableado y el direccionamiento de la estación de trabajo es correcto.
- Realice las acciones indicadas en el mensaje del operador del sistema.

Si necesita más ayuda, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Esto finaliza el procedimiento.**

3. ¿El problema involucra un recurso de soporte de almacenamiento extraíble?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Vaya a [“Utilización del registro de actividad del producto”](#) en la página 68 para resolver el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**

4. ¿El problema involucra un recurso de comunicaciones?

- **No:** Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Esto finaliza el procedimiento.**

- **Sí:** ¿Hay mensajes del operador del sistema que indiquen que se ha producido un problema relacionado con las comunicaciones?

- **No:** Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Esto finaliza el procedimiento.**

- **Sí:** Realice las acciones indicadas en el mensaje del operador del sistema. Si necesita más ayuda, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Esto finaliza el procedimiento.**

Problemas intermitentes

Un problema intermitente es un problema que se produce durante poco tiempo y luego desaparece.

Acerca de esta tarea

Es posible que el problema no vuelva a producirse en mucho tiempo, o nunca más. No se puede hacer volver a aparecer los problemas intermitentes fácilmente.

Algunos ejemplos de problemas intermitentes son:

- Aparece un código de referencia en el panel de control (la luz de atención del sistema está encendida) pero desaparece al apagar y volver a encender el sistema. No aparece una entrada en el Registro de actividad del producto.
- Aparece una entrada en el registro de problemas al utilizar el mandato Trabajar con problemas (WRKPRB). Por ejemplo, una unidad de expansión se apaga, pero empieza a funcionar de nuevo al encenderla.
- El adaptador de estación de trabajo está en condición de colgado pero empieza a trabajar normalmente al restablecerse.

Nota: Puede obtener equipo para las siguientes condiciones de su sucursal o del representante de planificación de instalación:

- Si sospecha que el aire en el local del sistema es demasiado caliente o frío, necesita un termómetro para comprobar la temperatura.

- Si sospecha que el contenido de humedad del aire en el local del sistema es demasiado bajo o alto, utilice un bulbo húmedo/seco para comprobar la humedad. Consulte [“Lista de comprobación de problemas intermitentes generales”](#) en la [página 114](#) para obtener más información.
- Si necesita comprobar los receptáculos de CA para ver si el cableado es correcto, necesita un probador ECOS, Modelo 1023-100 o un probador equivalente. El probador le permite comprobar rápidamente los receptáculos. Si no encuentra un probador, utilice un multímetro analógico en su lugar. No utilice un multímetro digital.

Siga los pasos que se indican a continuación para corregir un problema intermitente:

Procedimiento

1. Lea la información de [“Acerca de los problemas intermitentes”](#) en la [página 113](#) antes de intentar corregir un problema intermitente.

A continuación, proceda con el siguiente paso de este procedimiento.

2. Realice *todos* los pasos de la [“Lista de comprobación de problemas intermitentes generales”](#) en la [página 114](#).

A continuación, proceda con el siguiente paso de este procedimiento.

3. ¿Ha corregido el problema intermitente?

Sí: Esto finaliza el procedimiento.

No: Vaya a [“Análisis de problemas intermitentes”](#) en la [página 116](#). **Esto finaliza el procedimiento.**

Acerca de los problemas intermitentes

Un problema intermitente puede mostrar muchos síntomas distintos, por lo que puede resultar difícil determinar la causa real son analizar la anomalía por completo.

Para ayudar a este análisis, debe determinar todos los síntomas que pueda.

- El código de referencia completo es necesario para determinar el área anómala exacta y la causa probable.
- La información del registro de actividad del producto (PAL) puede proporcionar relaciones de tiempo y dispositivos.
- La información sobre las condiciones medioambientales cuando se produjo la anomalía pueden ser de utilidad (por ejemplo, si se produjo una tormenta eléctrica cuando se produjo el error).

Nota: Si sospecha que se está produciendo un problema intermitente, aumente los tamaños del registro a los mayores tamaños posibles. Seleccione la opción PAL en la pantalla Iniciar una herramienta de servicio (consulte [Utilización del registro de actividad del producto](#) para obtener más detalles).

Tipos de problemas intermitentes

A continuación se indican los principales tipos de problemas intermitentes:

- Código (PTF):
 - Código interno bajo licencia
 - IBM i
 - Productos programa bajo licencia
 - Otro software de aplicaciones
- Configuración:
 - Hardware no soportado que se utiliza en el sistema
 - Configuraciones del sistema no soportadas
 - Redes de comunicaciones no soportadas
 - Actualizaciones de modelos y características que no se realizan correctamente
 - Dispositivos configurados incorrectamente o cableados incorrectamente

- Entorno:
 - Interferencias en la línea de alimentación (por ejemplo, voltaje reducido, impulso de tensión, descarga o pérdida total de voltaje en la línea de voltaje de CA entrante)
 - Estado transitorio de la línea de alimentación (por ejemplo, un relámpago)
 - Ruido eléctrico (constante o intermitente)
 - Toma a tierra defectuosa o diferencia de potencial de tierra
 - Vibración mecánica
- Anomalía de hardware intermitente

Lista de comprobación de problemas intermitentes generales

Utilice el siguiente procedimiento para corregir problemas intermitentes.

Acerca de esta tarea

La realización de estos pasos elimina las causas conocidas de la mayoría de los problemas intermitentes.

Procedimiento

1. Trate el problema con el cliente.

Busque los siguientes síntomas:

- Un código de referencia que desaparece cuando apaga y vuelve a encender el sistema.
- Patrones de anomalía repetidos que no puede explicar. Por ejemplo, el problema se produce en el mismo momento del día o el mismo día de la semana.
- Anomalías que comenzaron después de la reubicación del sistema.
- Anomalías que se produjeron durante el momento en que se ejecutaban trabajos o software específicos.
- Anomalías que comenzaron después de acciones de cliente o servicio recientes, actualización del sistema, adición de dispositivos de E/S, nuevo software o instalación de un arreglo temporal de programa (PTF).
- Anomalías que se producen solo durante una alta utilización del sistema.
- Anomalías que se producen cuando hay gente cerca del sistema o se conectan máquinas al sistema.

2. Recomiende al cliente que instale el último paquete de PTF acumulativo, dado que los PTF de código han corregido muchos problemas que parecen ser anomalías del hardware.

El cliente puede pedir el último paquete de PTF acumulativo electrónicamente a través del Soporte electrónico al cliente o llamando al Centro de soporte de software.

3. Si todavía no lo ha hecho, utilice el paquete de mantenimiento para ver las acciones indicadas para el síntoma descrito por el cliente.

Intente realizar primero el procedimiento de análisis de problemas en línea. Si esto no es posible, como cuando el sistema está inactivo, vaya a [Iniciar una acción de reparación](#)

Utilice herramientas de diagnóstico adicionales, si es necesario, e intente recrear el problema.

Nota: Asegúrese de que la información de servicio que está utilizando está en el mismo nivel que el sistema operativo.

4. Compruebe las siguientes condiciones ambientales en el local:

- a) Cualquier ruido eléctrico que coincida con el inicio de los problemas intermitentes. Pregunte al cliente sobre temas como estos:
 - ¿Se han realizado en el local cambios externos o adiciones, tales como cableado del edificio, aire acondicionado o ascensores?
 - ¿Se ha realizado soldadura con arco eléctrico en la zona?
 - ¿Ha habido equipo industrial pesado, tal como grúas, operando en el área?

- ¿Se han producido tormentas en la zona?
- ¿Se han atenuado las luces del edificio?
- ¿Se ha reubicado algún equipo, especialmente equipos informáticos?

Si hubo ruido eléctrico, busque su origen y evite que el ruido entre en el sistema.

- b) Temperatura del local y condiciones de humedad que estén dentro de las especificaciones del sistema.

Consulte los criterios de diseño de temperatura y humedad en el tema [Planificación del sistema](#) relevante para su sistema.

- c) Baja calidad del aire en la sala de sistemas:

- Busque polvo sobre los objetos. Las partículas de polvo del aire provocan malas conexiones eléctricas y pueden causar anomalías de unidades de disco.
- Detecte olores inusuales en el aire. Algunos gases pueden oxidar las conexiones eléctricas.

- d) Cualquier vibración importante (causada por truenos, un terremoto, una explosión o construcción de carreteras), que se haya producido en la zona en el momento de la anomalía.

Nota: Una anomalía causada por vibración es más probable si el servidor está en un suelo elevado.

5. Asegúrese de que todas las conexiones a tierra están bien ajustadas.

Estos elementos reducen los efectos del ruido eléctrico. Compruebe las conexiones a tierra midiendo la resistencia entre un punto conductor en el bastidor y tierra del edificio o a tierra real. La resistencia debe ser de 1,0 ohmio o menor.

6. Asegúrese de que se utiliza una retención del cable adecuada, como se proporciona.

Si no se proporciona ninguna retención, el cable deberá estar sujetado al bastidor para liberar tensión en las conexiones de cable.

Asegúrese de que tira de las bridas del cable lo suficiente para apretar el cable a la barra del bastidor firmemente. Podría tirarse accidentalmente de un cable suelto con suficiente fuerza para desencajar la tarjeta lógica del bastidor al que está conectado el cable. Si el sistema está encendido, la tarjeta lógica podría destruirse.

7. Asegúrese de que todos los cables de estación de trabajo y comunicaciones cumplen las especificaciones de hardware:

- Todas las conexiones están bien ajustadas.
- Los cables twinaxiales que no estén conectados a dispositivos deben eliminarse.
- Las longitudes y los números de conexiones de los cables deben ser correctos.
- Asegúrese de que se ha instalado protección contra rayos en los cables twinaxiales que entren o salgan del edificio.

8. Realice las acciones siguientes:

- a) Revise acciones de reparación recientes.

Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte para obtener ayuda.

- b) Revise entradas del registro de problemas (WRKPRB).

Busque problemas que se hayan notificado al usuario.

- c) Revise entradas del registro de procesador de servicios, PAL y SAL. Busque un patrón:

- SRC que aparecen en varios adaptadores a la vez
- SRC que tienen un patrón común de hora del día o día de la semana
- El registro se envuelve (cientos de entradas recientes y ninguna entrada antigua)

Compruebe los tamaños de PAL y aumentelos si son menores que los recomendados.

- d) Revise entradas del registro histórico (Visualizar registro (DSPL0G)).

Busque un cambio que coincida con el inicio de los problemas intermitentes.

- e) Asegúrese de que los últimos cambios de ingeniería están instalados en el sistema y en todos los dispositivos de E/S del sistema.
9. Asegúrese de que la configuración de hardware es correcta y que se han seguido las reglas de configuración del modelo.
- Utilice la función de servicio **Visualizar configuración de hardware** (bajo SST o DST) para comprobar si falta hardware o tiene algún error.
10. ¿Se ha instalado una actualización del sistema, una característica o cualquier otra lista de materiales de campo o lista de materiales de campo de característica justo antes de que se empezaran a producir problemas intermitentes?
- No:** Continúe en el paso siguiente.
- Sí:** Revise las instrucciones de instalación para asegurarse de que cada paso se ha realizado correctamente. A continuación, proceda con el siguiente paso de este procedimiento.
11. ¿Está el problema asociado con un dispositivo de soporte de almacenamiento extraíble?
- No:** Continúe en el paso siguiente.
- Sí:** Asegúrese de que el cliente está utilizando los procedimientos de limpieza correctos del dispositivo de soporte de almacenamiento extraíble y soportes de almacenamiento adecuados. A continuación, proceda con el siguiente paso de este procedimiento.
12. Realice los pasos siguientes para ayudar a evitar comprobaciones termales intermitentes:
- Asegúrese de que los AMD están funcionando.
 - Cambie todos los filtros de aire tal como se recomienda.
13. Si es necesario, revise los problemas intermitentes con el siguiente nivel de soporte y el representante de planificación de instalación.
- Asegúrese de que se han realizado todas las comprobación de planificación de instalación en el sistema. Dado que las condiciones externas están cambiando constantemente, es posible que deba volverse a comprobar el local. **Esto finaliza el procedimiento.**

Análisis de problemas intermitentes

Este procedimiento le permite empezar a analizar un problema intermitente.

Acerca de esta tarea

Utilice este procedimiento solo después de haber revisado primero la información de [“Acerca de los problemas intermitentes”](#) en la página 113 y haber repasado la [“Lista de comprobación de problemas intermitentes generales”](#) en la página 114.

Procedimiento

1. ¿Hay un código de referencia asociado con el problema intermitente?
- No:** Continúe en el paso siguiente.
- Sí:** Vaya a [Códigos de referencia](#). Si las acciones en las tablas de códigos de referencia no corrigen el problema intermitente, vuelva aquí y continúe con el siguiente paso.
2. ¿Hay un síntoma asociado con el problema intermitente?
- No:** Continúe en el paso siguiente.
- Sí:** Vaya a [“Síntomas intermitentes”](#) en la página 117. Si la información que encuentre ahí no ayuda a corregir el problema intermitente, vuelva aquí y continúe con el siguiente paso.
3. Vaya a [“Procedimientos de aislamiento intermitente de área anómala”](#) en la página 117.
- Si la información que encuentre ahí no ayuda a corregir el problema intermitente, vuelva aquí y continúe con el siguiente paso.
4. Envíe los datos que ha recopilado al siguiente nivel de soporte para que pueda crearse un Informe autorizado de análisis de programa (APAR).
- Esto finaliza el procedimiento.**

Síntomas intermitentes

Utilice la tabla siguiente para encontrar el síntoma y descripción del problema intermitente. A continuación, lleve a cabo los procedimientos de aislamiento intermitente correspondiente.

Aunque un procedimiento de aislamiento puede corregir el problema intermitente, utilice su criterio para determinar si debe realizar el resto del procedimiento mostrado para el síntoma.

Nota: Si el síntoma del problema intermitente que tiene no está listado, vaya a “[Procedimientos de aislamiento intermitente de área anómala](#)” en la página 117.

<i>Tabla 12. Síntomas intermitentes</i>		
Síntoma	Descripción	Procedimiento de aislamiento
Sistema apagado.	El sistema estaba funcionando correctamente y entonces se ha apagado el sistema. Puede producirse un SRC 1xxx cuando esto sucede, y esta información de SRC deberá registrarse en el registro de procesador de servicio.	INTIP09
El sistema se detiene.	El sistema está encendido pero no está funcionando correctamente. No se visualiza ningún SRC. La luz de atención del sistema está apagada y las luces de actividad del procesador pueden estar encendidas o apagadas. Ruido en la línea de restablecimiento del encendido puede hacer que el procesador se detenga.	INTIP18
El sistema o subsistema se ejecuta lentamente.	El sistema o el subsistema no está procesando a su velocidad normal.	INTIP20

Procedimientos de aislamiento intermitente de área anómala

Este procedimiento le ayuda a determinar cómo resolver problemas intermitentes cuando no tiene un código de referencia del sistema (SRC) o no puede determinar el síntoma.

Acerca de esta tarea

Utilice esta tabla solo si no tiene un código de referencia del sistema (SRC) o no puede encontrar el síntoma en “[Síntomas intermitentes](#)” en la página 117.

Procedimiento

1. Realice todos los pasos de “[Lista de comprobación de problemas intermitentes generales](#)” en la página 114 para todas las áreas anómalas.
A continuación, continúe con el paso siguiente.
2. Consulte la tabla siguiente y realice lo siguiente:
 - a) Busque el área de anomalía específica bajo **Área anómala**.
 - b) Examine la columna del área de anomalía hasta que encuentre una X.
 - c) Busque en la columna **Procedimiento de aislamiento** y realice el procedimiento indicado.
 - d) Si el procedimiento de aislamiento no corrige el problema intermitente, continúe en la columna del área de anomalía hasta que haya realizado todos los procedimientos mostrados para el área anómala.
3. Aunque un procedimiento de aislamiento puede corregir el problema intermitente, utilice su criterio para determinar si debe realizar el resto de los procedimientos mostrados para el área anómala.

Resultados

Tabla 13. Procedimientos de aislamiento intermitente de área anómala.

Área anómala						Procedimiento de aislamiento a realizar:
Aliment.	Procesador de E/S de estación de trabajo	Adaptador de unidad de disco	Comunic.	Bus de procesador	Cinta y óptico	Realizar todos los pasos en:
X	X	X	X	X	X	“Lista de comprobación de problemas intermitentes generales” en la página 114
X	X			X		INTIP05
	X	X	X	X	X	INTIP07
X						INTIP09
X						INTIP14
		X				INTIP16
X	X	X	X	X	X	INTIP18
	X	X	X	X	X	INTIP20

Problemas de IPL

Utilice estos escenarios para ayudarle a diagnosticar su problema de IPL.

No se puede realizar la IPL desde el panel de control (sin SRC)

Utilice este procedimiento cuando no pueda realizar una IPL de IBM i desde el panel de control (sin SRC).

Acerca de esta tarea



PELIGRO: 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. (D004)

Procedimiento

1. Realice las acciones siguientes:
 - a) Verifique que el cable de alimentación está enchufado en la toma de alimentación.
 - b) Compruebe que hay alimentación disponible en la toma de alimentación del cliente.
2. Inicie una IPL haciendo lo siguiente:
 - a) Seleccione la modalidad Manual y el tipo de IPL A o B en el panel de control. Consulte [Funciones del panel de control](#) para obtener más detalles.
 - b) Encienda el sistema. Consulte [Encender y apagar](#).

¿La IPL se completa satisfactoriamente?

No: Continúe en el paso siguiente.
Sí: Esto finaliza el procedimiento.
3. ¿Se han encendido todas las unidades del sistema que esperaba que se encendieran?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya a [Problemas de alimentación](#) y busque el síntoma que corresponde al problema. **Esto finaliza el procedimiento.**

4. ¿Se visualiza un SRC en el panel de control?

- **Sí:** Vaya a [Problemas de alimentación](#) y utilice el SRC que se muestra para corregir el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**
- **No:** Para todos los modelos, cambie las siguientes FRU, de una en una. Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico para obtener información adicional.
 - a) Unidad de tarjeta SPCN. Consulte la FRU simbólica [TWRCARD](#).
 - b) Fuente de alimentación. Consulte la FRU simbólica [PWRSPLY](#). **Esto finaliza el procedimiento.**

No se puede realizar la IPL en un momento especificado (sin SRC)

Utilice este procedimiento cuando no pueda realizar una IPL de IBM i en un momento especificado (sin SRC). Para corregir el problema de IPL, realice este procedimiento hasta determinar el problema y poder realizar una IPL en un momento especificado.

Acerca de esta tarea



PELIGRO: 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. (D004)

Procedimiento

1. Verifique lo siguiente:

- a) El cable de alimentación está enchufado en la toma de alimentación.
- b) Hay alimentación disponible en la toma de alimentación del cliente.

2. Encienda el sistema en modalidad normal. Consulte [Encender y apagar](#).

¿La IPL se completa satisfactoriamente?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya al procedimiento [Iniciar una acción de reparación](#). **Esto finaliza el procedimiento.**

3. ¿Se han encendido todas las unidades del sistema que esperaba que se encendieran?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya a [Iniciar una acción de reparación](#) y busque el síntoma que coincida con el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**

4. Verifique la fecha y hora de IPL del sistema solicitada realizando lo siguiente:

- a) En la línea de mandatos, escriba el mandato Visualizar valor del sistema:

```
DSPSYSVAL QIPLDATTIM
```

Observe los parámetros del valor del sistema.

Nota: Los parámetros del valor del sistema son la fecha y hora en que el operador del sistema solicitó una IPL temporizada.

```

+-----+
|Visualizar valor del sistema
|Sistema: S00000000
|Valor sistema . . . . . : QIPLDATTIM
|
|Descripción . . . . . : Fecha y hora para IPL automática
|
|Fecha de IPL . . . . . : MM/DD/AA
|Hora de IPL . . . . . : HH:MM:SS
+-----+

```

Figura 1. Pantalla para QIPLDATTIM

b) Verifique la fecha del sistema. En la línea de mandatos, escriba el mandato Visualizar valor del sistema:

```
DSPSYSVAL QDATE
```

Compruebe los valores del sistema para la fecha.

```

+-----+
|Visualizar valor del sistema
|Sistema: S00000000
|Valor sistema . . . . . : QDATE
|
|Descripción . . . . . : Fecha del sistema
|
|Fecha . . . . . : MM/DD/AA
+-----+

```

Figura 2. Pantalla para QDATE

¿El sistema operativo tiene la fecha correcta?

- **Sí:** Continúe en este paso.
- **No:** Establezca la fecha correcta haciendo lo siguiente:
 - 1) En la línea de mandatos, escriba el mandato Cambiar valor del sistema (CHGSYSVAL QDATE VALUE ('mmdaa')).
 - 2) Establezca la fecha especificando
 - mm=mes
 - dd=día
 - aa=año
 - 3) Pulse **Intro**.

c) Verifique la hora del sistema. En la línea de mandatos, escriba el mandato Visualizar valor del sistema: DSPSYSVAL QTIME

Compruebe los valores del sistema para la hora.

```

+-----+
|Visualizar valor del sistema
|Sistema: S00000000
|Valor sistema . . . . . : QTIME
|
|Descripción . . . . . : Hora del día
|
|Hora . . . . . : HH:MM:SS
+-----+

```

Figura 3. Pantalla para QTIME

¿El sistema operativo tiene la hora correcta?

- **Sí:** Continúe en este paso.

- **No:** Establezca la hora correcta haciendo lo siguiente:

- 1) En la línea de mandatos, escriba el mandato Cambiar valor del sistema (CHGSYSVAL QTIME VALUE(' hhmmss ')).

- 2) Establezca la hora especificando

hh=reloj de 24 horas

mm=minutos

ss=segundos

- 3) Pulse **Intro** y, a continuación, prosiga con el siguiente paso.

5. Verifique que el sistema puede realizar una IPL a una hora especificada realizando lo siguiente:

- a) Establezca la hora de IPL a 5 minutos después de la hora actual especificando el mandato Cambiar valor del sistema (CHGSYSVAL SYSVAL(QIPLDATTIM) VALUE(' mmdaa hhmmss ')) en la línea de mandatos.

mm = mes de encendido

dd = día de encendido

aa = año de encendido

hh = hora de encendido

mm = minuto de encendido

ss = segundo de encendido

- b) Apague el sistema especificando el mandato Apagar el sistema de inmediato (PWRDWN SYS *IMMED) en la línea de mandatos.

- c) Espere 5 minutos.

¿Se inicia la IPL a la hora que ha especificado?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Esto finaliza el procedimiento.

6. Encienda el sistema en modalidad normal. Consulte [Encender y apagar](#).

¿La IPL se completa satisfactoriamente?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya a [Iniciar una acción de reparación](#). **Esto finaliza el procedimiento.**

7. Busque una entrada en el registro de acciones de servicio que coincida con la hora, el SRC y/o recurso que se compara con el problema notificado.

- a) En la línea de mandatos, especifique el mandato Iniciar herramientas de servicio del sistema:

```
STRSST
```

Si no puede acceder a SST, seleccione DST. Consulte [Herramientas de servicio dedicado \(DST\)](#) para obtener más detalles.

Nota: No haga IPL del sistema o partición para acceder a DST.

- b) En la pantalla de Inicio de sesión de Iniciar herramientas de servicio, escriba un ID de usuario con autorización de servicio y una contraseña.

- c) Seleccione **Iniciar una herramienta de servicio > Gestor de servicios de hardware > Trabajar con el registro de acciones de servicio**.

- d) En la pantalla Seleccionar margen de tiempo, cambie el valor de Desde: Fecha y Hora por una fecha y hora anteriores al momento en que el cliente notificó el problema.

- e) Busque una entrada que coincida con una o varias condiciones del problema:

- SRC

- Recurso
- Hora
- Lista de FRU (elija **Visualizar la información de elemento anómalo** para visualizar la lista de FRU).

Notas:

- Todas las entradas en el registro de acciones de servicio representan problemas que requieren una acción de servicio. Podría ser necesario manejar problemas del registro incluso aunque no coincida con el síntoma del problema original.
- La información que se muestra en los campos de fecha y hora es la fecha y hora e la primera aparición del código de referencia (SRC) específico del recurso visualizado durante el rango de tiempo seleccionado.

¿Ha encontrado una entrada en el Registro de acciones de servicio?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Vaya al paso “9” en la [página 122](#).

8. Cambie las siguientes piezas de una en una.

Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico. Después de cambiar cada parte, vuelva al paso “5” en la [página 121](#) para verificar que el sistema puede realizar una IPL a una hora especificada.

Nota: Si cambia el panel de control o la placa posterior del sistema, debe establecer la fecha y la hora correctas, siguiendo el paso “4” en la [página 119](#).



Atención: Antes de cambiar cualquier pieza, apague el sistema. Consulte [Encender y apagar](#).

- Placa posterior de la unidad del sistema (consulte la FRU simbólica [SYSBKPL](#))
- Panel de control del sistema
- Cable del panel de control del sistema

¿Se ha completado la IPL satisfactoriamente después de haber cambiado todas las piezas listadas anteriormente?

No: Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Continúe en el paso siguiente.

9. ¿Estaba aislada la entrada (hay una Y en la columna Aislado)?

- **No:** Vaya a [Códigos de referencia](#) y utilice el SRC indicado en el registro. **Esto finaliza el procedimiento.**
- **Sí:** Visualice la información de elemento anómalo para la entrada del Registro de acciones de servicio. Los elementos al principio de la lista de elementos anómalos son los que tienen más probabilidades de arreglar el problema que los elementos al final de la lista.

Cambie los elementos anómalos de uno en uno hasta que se repare el problema. Después de cambiar cada uno de los elementos, verifique que el elemento cambiado ha reparado el problema.

Notas:

- Para conocer las FRU simbólicas consulte [FRU simbólicas](#).
- Al cambiar las FRU, consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema específico.
- Después de cambiar un elemento, vaya a [Verificación de la reparación](#).

Una vez se haya resuelto el problema, cierre la entrada de registro seleccionando **Cerrar una entrada NUEVA** en la pantalla Informe de registro de acciones del servicio. **Esto finaliza el procedimiento.**

No se puede realizar una IPL automáticamente después de una anomalía de alimentación

Utilice este procedimiento cuando no pueda realizar una IPL de IBM i automáticamente después de una anomalía de alimentación.

Procedimiento

1. Debe seleccionarse la modalidad Normal o Automática en el panel de control cuando se devuelve la alimentación al sistema.

¿Se ha seleccionado la modalidad Normal o Automática en el panel de control?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Seleccione la modalidad **Normal** o **Automática** en el panel de control. **Esto finaliza el procedimiento.**

2. Utilice el mandato Visualizar Valor del Sistema (DSPSYSVAL) para verificar que el valor del sistema bajo QPWRRSTIPL en la pantalla Visualizar valor del sistema es igual a 1.

¿Es QPWRRSTIPL igual a 1?

Sí: Póngase en contacto con el nivel de soporte siguiente.

No: Utilice el mandato Cambiar valor del sistema (CHGSYSVAL) para establecer QPWRRSTIPL igual a 1. **Esto finaliza el procedimiento.**

Problemas de alimentación

Utilice la siguiente tabla para aprender a empezar a analizar un problema de alimentación.

Síntoma	Qué debe hacer
La unidad del sistema no se enciende.	Consulte “No se puede encender la unidad del sistema” en la página 123.
La unidad del sistema no se apaga.	Consulte “No se puede apagar la unidad del sistema” en la página 132.
El sistema no permanece encendido durante una pérdida de voltaje CA de entrada y tiene instalada una fuente de alimentación ininterrumpible (UPS).	Consulte la guía del usuario de UPS que se proporciona con la unidad.

No se puede encender la unidad del sistema

Siga este procedimiento para corregir el problema y encienda el sistema.

Acerca de esta tarea

Para obtener información de seguridad importante antes de continuar con este procedimiento, consulte [“Procedimientos de aislamiento de alimentación”](#) en la página 126.

Procedimiento

1. Intente encender el sistema. Para obtener más información sobre cómo encender el sistema, consulte [Inicio de un sistema](#).

¿Se enciende el sistema y la luz indicadora de estado de alimentación del sistema está encendida de forma continua?

Nota: El indicador de estado de alimentación del sistema parpadea más lentamente (un parpadeo cada dos segundos) mientras está apagado y más rápidamente (un parpadeo por segundo) durante una secuencia de encendido normal.

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Vaya al paso [“13”](#) en la página 126.

2. ¿Aparecen caracteres en el panel de control (un punto en desplazamiento puede ser visible como un carácter)?
- No:** Continúe en el paso siguiente.
Sí: Vaya al paso “5” en la página 124.
3. ¿Los cables de alimentación CA de línea principal desde la fuente de alimentación, unidad de distribución de alimentación o fuente de alimentación ininterrumpible externa (UPS) a la toma de alimentación CA del cliente están conectados y colocados correctamente en ambos extremos?
- Sí:** Continúe en el paso siguiente.
No: Conecte los cables de alimentación CA de línea principal correctamente en ambos extremos y vaya al paso “1” en la página 123.
4. Complete los pasos siguientes:
- Verifique que la UPS está encendida (si está instalada).
Si la UPS no se enciende, siga los procedimientos de servicio para la UPS para garantizar el voltaje de línea y funcionamiento de UPS correctos.
 - Desconecte el cable de alimentación CA de línea principal o el cable de puente de alimentación CA del conector de alimentación CA del sistema en el sistema.
 - Utilice un polímetro para medir el voltaje de CA en el extremo de sistema del cable de alimentación CA de línea principal o el cable de puente de alimentación CA.
- Nota:** Algunos modelos de sistema tienen más de un cable de alimentación CA de línea principal o cable de puente de alimentación CA. Para estos modelos, desconecte todos los cables de alimentación CA de línea principal o cables de puente de alimentación CA y mida el voltaje de CA en cada cable antes de continuar con el siguiente paso.
- ¿El voltaje CA es de 200 - 240 V CA o de 100 - 127 V CA?
- No:** Vaya al paso “8” en la página 125.
Sí: Continúe en el paso siguiente.
5. Complete los pasos siguientes:
- Desconecte los cables de alimentación CA de línea principal de la toma de alimentación.
 - Intercambie el panel de control de la unidad del sistema y el cable del panel de control (si existe). Consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación.
 - Vuelva a conectar los cables de alimentación CA de línea principal a la toma de alimentación.
 - Intente encender el sistema.
- ¿Se enciende el sistema?
- No:** Continúe en el paso siguiente.
Sí: El panel de control de la unidad del sistema o el cable del panel de control (si existe) era el elemento defectuoso. **Esto finaliza el procedimiento.**
6. Complete los pasos siguientes:
- Desconecte los cables de alimentación CA de línea principal de la toma de alimentación.
 - Cambie la fuente o fuentes de alimentación ($Un-E1$, $Un-E2$). Consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación.
 - Vuelva a conectar los cables de alimentación CA de línea principal a la toma de alimentación.
 - Intente encender el sistema. Consulte Inicio de un sistema.
- ¿Se enciende el sistema?
- No:** Continúe en el paso siguiente.
Sí: La fuente de alimentación era el elemento anómalo. **Esto finaliza el procedimiento.**
7. Complete los pasos siguientes:
- Desconecte los cables de alimentación CA de línea principal.

- b) Sustituya la placa posterior del sistema (Un-P1). Consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación.
- c) Vuelva a conectar los cables de alimentación CA de línea principal a la toma de alimentación.
- d) Intente encender el sistema.

¿Se enciende el sistema?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: La placa posterior del sistema era el elemento anómalo. **Esto finaliza el procedimiento.**

8. ¿Está trabajando con una unidad del sistema con una unidad de distribución de alimentación con disyuntores disparados?

• **No:** Continúe en el paso siguiente.

• **Sí:** Realice los pasos siguientes:

a. Restablezca el disyuntor de distribución de alimentación disparado.

b. Verifique que el cable de alimentación CA extraíble no es el problema. Sustituya el cable si está defectuoso.

c. Si el disyuntor sigue disparándose, instale una nueva fuente de alimentación en cada ubicación hasta que encuentre la defectuosa. **Esto finaliza el procedimiento.**

9. ¿El sistema tiene una UPS externa instalada?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya al paso “11” en la página 125.

10. Utilice un polímetro para medir el voltaje de CA en las tomas de alimentación de UPS externa. ¿El voltaje CA es de 200 - 240 V o de 100 - 127 V CA?

No: La UPS necesita servicio. Para la UPS tipo 9910, llame al Soporte de servicio de IBM. Para todos los demás tipos de UPS, haga que el cliente llame al proveedor de UPS. Mientras, vaya al paso “12” en la página 125 para eludir la UPS.

Sí: Sustituya el cable de alimentación CA. Consulte Piezas del sistema para obtener el número de pieza de FRU. **Esto finaliza el procedimiento.**

11. Complete los pasos siguientes:

a) Desconecte el cable de alimentación CA de línea principal de la toma de alimentación CA del cliente.

b) Utilice un polímetro para medir el voltaje de CA en la toma de alimentación CA del cliente.

Nota: Algunos modelos de sistema tienen más de un cable de alimentación CA de línea principal. Para estos modelos, desconecte todos los cables de alimentación CA de línea principal y mida el voltaje de CA de todas las tomas de alimentación CA antes de continuar con este paso.

¿El voltaje CA es de 200 - 240 V CA o de 100 - 127 V CA?

Sí: Sustituya el cable de alimentación CA de línea principal. Consulte Piezas del sistema para el número de pieza de FRU. A continuación, vaya al paso “1” en la página 123.

No: Informe al cliente de que el voltaje CA en la toma de alimentación no es correcto. Cuando el voltaje CA en la toma de alimentación es correcto, vuelva a conectar los cables de alimentación CA de línea principal a la toma de alimentación. **Esto finaliza el procedimiento.**

12. Realice los pasos siguientes para eludir la unidad UPS:

a) Apague el sistema y la unidad UPS.

b) Extraiga el cable de señal que se utiliza entre la UPS y el sistema.

c) Extraiga los cables de puente de alimentación que se utilizan entre la UPS y los dispositivos conectados.

d) Extraiga el cable de alimentación específico del país o región que se utiliza desde la UPS a la toma de alimentación de la pared.

e) Utilice el cable de alimentación correcto (el cable de alimentación específico del país o región original que se proporcionó con el sistema) y conéctelo a la entrada de alimentación en el sistema. Enchufe el otro extremo de este cable en una toma de pared compatible.

f) Intente encender el sistema.

¿La secuencia de encendido en espera se completa satisfactoriamente?

Sí: Vaya a [Verificación de una reparación](#). **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Vaya al paso “5” en la página 124.

13. Visualice la modalidad de IPL seleccionada en el panel de control de la unidad del sistema.

¿La modalidad seleccionada es la misma modalidad que el cliente estaba utilizando cuando se produjo la anomalía de encendido?

No: Vaya al paso “15” en la página 126.

Sí: Continúe en el paso siguiente.

14. ¿Aparece un código de referencia de función 11 en el panel de control de la unidad del sistema?

No: Vaya al paso “16” en la página 126.

Sí: Vuelva a [Iniciar una acción de reparación](#). **Esto finaliza el procedimiento.**

15. Complete los pasos siguientes:

a) Apague el sistema. Para obtener más información sobre cómo encender y apagar el sistema, consulte [Detención de un sistema](#).

b) Seleccione la modalidad en el panel de control de la unidad del sistema que el cliente estaba utilizando cuando se produjo la anomalía de encendido.

c) Intente encender el sistema.

¿Se enciende el sistema?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Intercambie el panel de control de la unidad del sistema. Consulte [Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación](#). **Esto finaliza el procedimiento.**

16. Continúe con la IPL. ¿La IPL se completa satisfactoriamente?

Sí: **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Vuelva a [Iniciar una acción de reparación](#). **Esto finaliza el procedimiento.**

Procedimientos de aislamiento de alimentación

Utilice los procedimientos de aislamiento de alimentación para aislar un problema del sistema de alimentación. Utilice los procedimientos de aislamiento si no hay una consola de gestión conectada al servidor. Si el servidor está conectado a una consola de gestión, utilice los procedimientos que están disponibles en la consola de gestión para continuar el aislamiento de FRU.

Algunas unidades sustituibles localmente (FRU) pueden sustituirse con la unidad encendida. Siga las instrucciones en [Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación](#) cuando se le indique que debe extraer, cambiar o instalar una FRU.

Los siguientes avisos de seguridad se aplican a lo largo de los procedimientos de aislamiento de alimentación. Lea todos los procedimientos de seguridad antes de dar servicio al sistema y observe todos los procedimientos de seguridad al realizar un procedimiento.



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

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

- Si IBM ha suministrado los cables de alimentación, conecte esta unidad utilizando sólo el cable proporcionado. No utilice el cable de alimentación proporcionado por IBM para ningún otro producto.
- No abra ningún conjunto de fuente de alimentación ni realice tareas de reparación en él.

- Durante una tormenta con aparato eléctrico, no conecte ni desconecte cables, ni realice tareas de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto.
- Este producto puede estar equipado con múltiples cables de alimentación. Para evitar todo voltaje peligroso, desconecte todos los cables de alimentación.
 - Para la alimentación CA, desconecte todos los cables de alimentación de la fuente de alimentación CA.
 - Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, desconecte la fuente de alimentación CC del cliente que hay en el PDP.
- Cuando suministre energía eléctrica al producto, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén conectados correctamente.
 - Para bastidores con alimentación CA, conecte todos los cables de alimentación o una toma de corriente eléctrica correctamente cableada y conectada a tierra. Asegúrese de que la toma de corriente eléctrica suministra el voltaje y la rotación de fases que figuran en la placa de características del sistema.
 - Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, conecte la fuente de alimentación CC del cliente que hay en el PDP. Asegúrese de utilizar la polaridad adecuada a la hora de conectar la alimentación CC y el cableado de retorno de la alimentación CC.
- Conecte cualquier equipo que se conectará a este producto a tomas de corriente eléctrica debidamente cableadas.
- Cuando sea posible, utilice solo una mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- No encienda nunca un equipo cuando haya indicios de fuego, agua o daño estructural.
- No encienda la máquina hasta que no se corrijan todas las posibles condiciones de peligro.
- Asuma que existe un riesgo de seguridad eléctrico. Realice todas las comprobaciones de continuidad, puesta a tierra y alimentación especificadas durante los procesos de instalación del subsistema para garantizar que se cumplen los requisitos de seguridad de la máquina.
- No continúe con la inspección si existen condiciones de peligro.
- Antes de abrir el dispositivo, salvo que se indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración: desconecte los cables de alimentación CA, apague los disyuntores correspondientes que hallará en el panel de distribución de alimentación (PDP) del bastidor y desconecte los sistemas de telecomunicaciones, redes y módems.



PELIGRO:

- Conecte y desconecte los cables tal como se indica en los siguientes procedimientos cuando instale, mueva o abra cubiertas en este producto o en los dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Apague todo (a menos que se le indique lo contrario).
2. Para la alimentación CA, retire los cables de alimentación de las tomas de corriente eléctrica.
3. Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, apague los disyuntores que se hallan en el PDP y desconecte la alimentación de la fuente de alimentación CC del cliente.
4. Retire los cables de señal de los conectores.
5. Retire todos los cables de los dispositivos.

Para conectar:

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

5. Para bastidores con un panel de distribución de alimentación (PDP) CC, restablezca la energía de la fuente de alimentación CC del cliente y active los disyuntores que se hallan en el PDP.
6. Encienda los dispositivos.

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

No se puede encender la unidad de expansión de E/S controlada por SPCN

Está aquí porque una unidad de expansión de E/S controlada por SPCN no se enciende y podría mostrar un código de referencia 1xxxC62E.

Acerca de esta tarea

Para obtener información de seguridad importante antes de continuar con este procedimiento, consulte [“Procedimientos de aislamiento de alimentación”](#) en la página 126.

Procedimiento

1. Encienda el sistema.
2. Inicie desde SPCN 0 o SPCN 1 en la unidad del sistema. Consulte [Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación](#) y, a continuación, vaya a la primera unidad en la secuencia de cable de bastidor a bastidor de SPCN que no se encienda.

¿Está encendida la luz de fondo de la pantalla de datos, o está parpadeando el LED de encendido, o aparecen caracteres en el panel de visualización de la unidad de expansión de E/S?

Nota: La luz de fondo es una luz amarilla suave en el área de datos del panel de visualización.

Sí: Vaya al paso [“12”](#) en la [página 130](#).

No: Continúe en el paso siguiente.

3. Utilice un polímetro para medir el voltaje de CA en la toma de alimentación CA del cliente.

¿El voltaje CA es de 200 - 240 V CA o de 100 - 127 V CA?

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
- **No:** Informe al cliente de que el voltaje CA en la toma de alimentación no es correcto.

Esto finaliza el procedimiento.

4. ¿El cable de alimentación CA de línea principal desde el módulo CA, fuente de alimentación o unidad de distribución de alimentación a la toma de alimentación CA del cliente está conectado y colocado correctamente en ambos extremos?

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
- **No:** Conecte el cable de alimentación CA de línea principal correctamente en ambos extremos.

Esto finaliza el procedimiento.

5. Complete los pasos siguientes:

- a) Desconecte el cable de alimentación CA de línea principal del módulo CA, fuente de alimentación o unidad de distribución de alimentación.
- b) Utilice un polímetro para medir el voltaje CA en el extremo del cable de alimentación CA de línea principal del módulo CA, fuente de alimentación o unidad de distribución de alimentación.

¿El voltaje CA es de 200 - 240 V CA o de 100 - 127 V CA?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Vaya al paso [“7”](#) en la [página 129](#).

6. ¿Está trabajando en una unidad de distribución de alimentación con disyuntores disparados?

- **No:** Sustituya el cable de alimentación CA de línea principal o la unidad de distribución de alimentación.

Esto finaliza el procedimiento.

- **Sí:** Realice los pasos siguientes:
 - a. Restablezca el disyuntor de distribución de alimentación disparado.
 - b. Verifique que el cable de línea CA extraíble no es el problema. Sustituya el cable si está defectuoso.
 - c. Instale una nueva fuente de alimentación (una con el mismo número de pieza que la que está instalada actualmente) en todas las ubicaciones de alimentación hasta que se encuentre la defectuosa.

Esto finaliza el procedimiento.

7. ¿La unidad en la que está trabajando tiene instalados cables de puente de alimentación CA?

Nota: Los cables de puente de alimentación CA se conectan desde el módulo CA o la unidad de distribución de alimentación a las fuentes de alimentación.

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya al paso “11” en la página 130.

8. ¿Están los cables de puente de alimentación CA conectados y colocados correctamente en ambos extremos?

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
- **No:** Conecte los cables de puente de alimentación CA correctamente en ambos extremos.

Esto finaliza el procedimiento.

9. Complete los pasos siguientes:

- a) Desconecte los cables de puente de alimentación CA del módulo CA o la unidad de distribución de alimentación.
- b) Utilice un polímetro para medir el voltaje CA en el módulo CA o unidad de distribución de alimentación (que va a las fuentes de alimentación).

¿El CA en el módulo CA o unidad de distribución de alimentación es de 200 - 240 V CA o de 100 - 127 V CA?

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
- **No:** Sustituya los siguientes elementos (consulte [Piezas del sistema](#) para obtener información de ubicación y número de pieza):
 - Módulo CA
 - Unidad de distribución de alimentación

Esto finaliza el procedimiento.

10. Complete los pasos siguientes:

- a) Conecte los cables de puente de alimentación CA al módulo CA o la unidad de distribución de alimentación.
- b) Desconecte el cable de puente de alimentación CA en las fuentes de alimentación.
- c) Utilice un polímetro para medir la entrada de voltaje que los cables de puente de alimentación proporcionan a las fuentes de alimentación.

¿El voltaje CA es de 200 - 240 V CA o de 100 - 127 V CA para cada cable de puente de alimentación?

- **No:** Cambie el cable de puente de alimentación.

Esto finaliza el procedimiento.

- **Sí:** Sustituya las siguientes piezas de una en una:
 - a. Placa posterior de E/S
 - b. Unidad de pantalla
 - c. Fuente de alimentación 1
 - d. Fuente de alimentación 2

e. Fuente de alimentación 3

Esto finaliza el procedimiento.

11. Complete los pasos siguientes:

- a) Desconecte el cable de alimentación CA de línea principal (a la unidad de expansión) de la toma de alimentación CA del cliente.
- b) Cambie las FRU siguientes de una en una:
 - Fuente de alimentación
 - Placa posterior de E/S
- c) Vuelva a conectar los cables de alimentación CA de línea principal (desde la unidad de expansión) a la toma de alimentación.
- d) Intente encender el sistema.

¿Se enciende la unidad de expansión?

- **Sí:** La unidad que ha cambiado era el elemento anómalo.

Esto finaliza el procedimiento.

- **No:** Repita este paso y cambie la siguiente FRU de la lista. Si ha cambiado todas las FRU de la lista, solicite ayuda al siguiente nivel de soporte.

Esto finaliza el procedimiento.

12. ¿Aparece un código de referencia en el panel de visualización para la unidad de E/S que no se enciende?

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
- **No:** Sustituya la placa posterior de E/S.

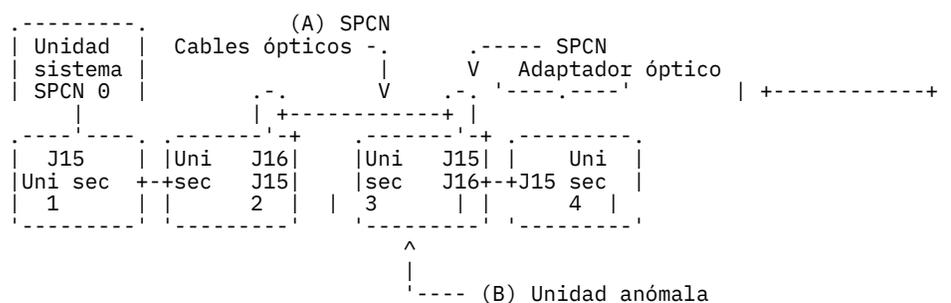
Esto finaliza el procedimiento.

13. ¿El código de referencia es 1xxxxx2E?

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
- **No:** Utilice el nuevo código de referencia y vuelva a [Inicio de llamada](#).

Esto finaliza el procedimiento.

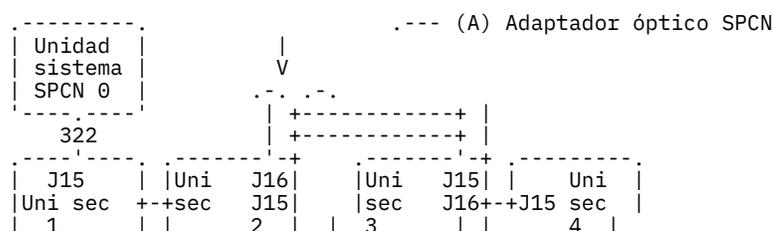
14. ¿Los cables ópticos SPCN (A) conectan la unidad anómala (B) a la unidad precedente en la cadena o bucle?

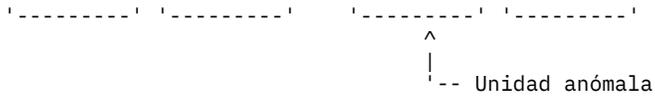


Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya al paso “18” en la [página 131](#).

15. Extraiga el adaptador óptico SPCN (A) del bastidor que precede al bastidor que no se enciende.





16. Complete los pasos siguientes:

Notas:

- a. El cable puede estar conectado a J15 o J16.
- b. Utilice un analizador aislado o puente al realizar las lecturas de voltaje.
 - a) Conecte el polo negativo de un polímetro a tierra en el bastidor del sistema.
 - b) Conecte el polo positivo de un polímetro a la patilla 2 del conector del que ha quitado el adaptador óptico SPCN en el paso anterior de este procedimiento.
 - c) Anote la lectura de voltaje en la patilla 2.
 - d) Mueva el polo positivo del polímetro a la patilla 3 del conector o tarjeta SPCN.
 - e) Anote la lectura de voltaje en la patilla 3.

¿Es el voltaje en la patilla 2 y la patilla 3 de 1.5 - 5.5 V CC?

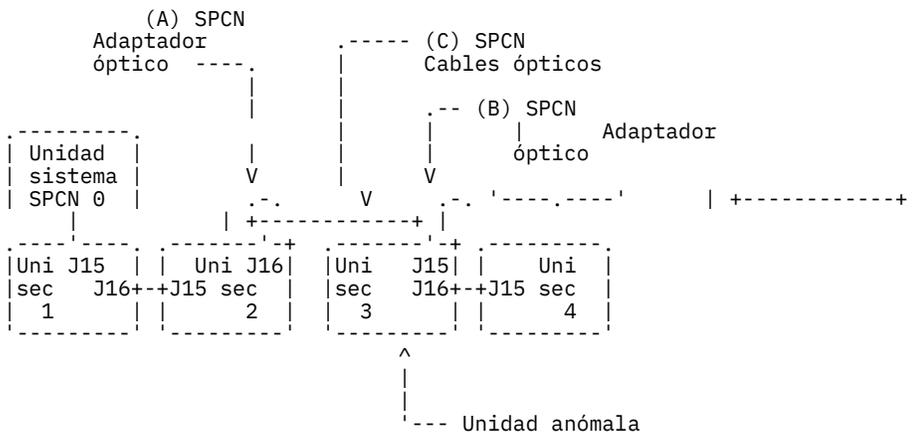
- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
- **No:** Cambie la placa posterior de E/S.

Esto finaliza el procedimiento.

17. Cambie las FRU siguientes de una en una:

- a) En la unidad anómala (primer bastidor con indicación de anomalía), sustituya la placa posterior de E/S.
- b) En la unidad anterior de la serie, sustituya la placa posterior de E/S.
- c) Adaptador óptico SPCN (A) en la unidad anterior en la serie.
- d) Adaptador óptico SPCN (B) en la unidad anómala.
- e) Cables ópticos SPCN (C) entre la unidad anterior en la serie y la unidad anómala.

Esto finaliza el procedimiento.



18. Complete los pasos siguientes:

- a) Apague el sistema.
- b) Desconecte el cable de bastidor a bastidor de SPCN del conector de la primera unidad que no puede encenderse.
- c) Conecte el polo negativo de un polímetro a tierra en el bastidor del sistema.
- d) Conecte el polo positivo del polímetro a la patilla 2 del cable SPCN.

Nota: Utilice un analizador aislado o puente al realizar las lecturas de voltaje.

- e) Anote la lectura de voltaje en la patilla 2.

f) Mueva el polo positivo del polímetro a la patilla 3 del cable SPCN.

g) Anote la lectura de voltaje en la patilla 3.

¿Es el voltaje en la patilla 2 y la patilla 3 de 1.5 - 5.5 V CC?

- **No:** Continúe en el paso siguiente.
- **Sí:** Cambie las FRU siguientes de una en una:
 - a. En la unidad anómala, sustituya la placa posterior de E/S.
 - b. En la unidad anterior de la serie, sustituya la placa posterior de E/S.
 - c. Cable de bastidor a bastidor de SPCN.

Esto finaliza el procedimiento.

19. Complete los pasos siguientes:

- a) Siga el cable de bastidor a bastidor de SPCN hasta la unidad anterior de la serie.
- b) Desconecte el cable SPCN del conector.
- c) Conecte el polo negativo de un polímetro a tierra en el bastidor del sistema.
- d) Conecte el polo positivo de un polímetro a la patilla 2 del conector.

Nota: Utilice un analizador aislado o puente al realizar las lecturas de voltaje.

- e) Anote la lectura de voltaje en la patilla 2.
- f) Mueva el polo positivo del polímetro a la patilla 3 del conector.
- g) Anote la lectura de voltaje en la patilla 3.

¿Es el voltaje en la patilla 2 y la patilla 3 de 1.5 - 5.5 V CC?

- **Sí:** Cambie las FRU siguientes de una en una:
 - a. Cable de bastidor a bastidor de SPCN.
 - b. En la unidad anómala, sustituya la placa posterior de E/S.
 - c. En la unidad anterior de la serie, sustituya la placa posterior de E/S.

Esto finaliza el procedimiento.

- **No:** Cambie la placa posterior de E/S de la unidad de la que desconectó el cable SPCN en el paso anterior de este procedimiento.

Esto finaliza el procedimiento.

No se puede apagar la unidad del sistema

Utilice este procedimiento para analizar una anomalía del mandato y los procedimientos del panel de control normales para apagar la unidad del sistema.

Acerca de esta tarea



Atención: Para evitar la pérdida de datos, solicite al cliente que verifique que no se están ejecutando trabajos interactivos antes de realizar este procedimiento.

Para obtener información de seguridad importante antes de continuar con este procedimiento, consulte [“Procedimientos de aislamiento de alimentación”](#) en la página 126.

Procedimiento

1. Intente apagar el sistema.

¿Se apaga la unidad del sistema y está la luz del indicador de alimentación parpadeando lentamente?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: El sistema no está respondiendo a los procedimientos de apagado normales, lo que podría indicar un problema del Código interno bajo licencia. Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Esto finaliza el procedimiento.**

2. Intente apagar el sistema utilizando la ASMI.

¿Se apaga el sistema?

Sí: El sistema no está respondiendo a los procedimientos de apagado normales, lo que podría indicar un problema del Código interno bajo licencia. Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe en el paso siguiente.

3. Intente apagar el sistema utilizando el botón de alimentación del panel de control.

¿Se apaga el sistema?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya al paso “5” en la página 133.

4. ¿Hay un código de referencia registrado en la ASMI, el panel de control, o la consola de gestión que indica un problema de alimentación?

Sí: Realice el análisis de problemas para el código de referencia en el registro. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Esto finaliza el procedimiento.**

5. Asegúrese de que no se ejecutan trabajos en el sistema o la partición y verifique que una fuente de alimentación ininterrumpible (UPS) no está alimentando el sistema. A continuación, continúe con el paso siguiente.

6. Complete los pasos siguientes:

a) Extraiga el cable de alimentación CA de la unidad sistema de la UPS externa o, si no hay una UPS externa instalada, de la toma de alimentación CA del cliente.

Si la unidad del sistema tiene más de un cable de línea CA, desconecte todos los cables de línea CA.

b) Cambie las FRU siguientes de una en una. Para obtener más información sobre las ubicaciones y piezas de FRU para el sistema al que está prestando servicio, consulte [Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación](#) y [Particiones del sistema](#).

Si la unidad del sistema está fallando:

1) Fuente de alimentación. Vaya al paso “7” en la página 133.

2) Procesador de servicio

3) Panel de control del sistema

Esto finaliza el procedimiento.

7. Una fuente de alimentación podría ser el elemento anómalo.



Atención: Al sustituir una fuente de alimentación redundante, es posible que se registre un código de referencia 1xxx1504, 1xxx1514, 1xxx1524 o 1xxx1534 en el registro de errores. Si acaba de quitar y sustituir la fuente de alimentación en la ubicación que está asociada con este código de referencia y la fuente de alimentación venía preparada después de la instalación, no tenga en cuenta este código de referencia. Si no había quitado y sustituido una fuente de alimentación anteriormente, la fuente de alimentación no venía preparada después de la instalación o se producen errores repetidos del ventilador después de sustituir la fuente de alimentación, siga estos pasos.

¿El código de referencia es 1xxx15xx?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Realice los pasos siguientes:

a) Busque el código de referencia de unidad en una de las siguientes tablas para determinar la fuente de alimentación anómala.

b) Asegúrese de que los cables de alimentación están correctamente conectados y colocados.

- c) ¿El código de referencia es 1xxx1500, 1xxx1510, 1xxx1520 o 1xxx1530 y la unidad anómala está configurada con una opción de fuente de alimentación redundante (o característica de cable de línea dual)?
- **Sí:** Realice “PWR1911” en la página 135 antes de sustituir piezas.
 - **No:** Continúe en el paso “7.d” en la página 134.
- d) Para obtener más información sobre las ubicaciones de FRU para el sistema al que está prestando servicio, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación.
- e) Sustituya la fuente de alimentación anómala (consulte la tabla siguiente para determinar qué fuente de alimentación debe sustituir).
- f) Si la nueva fuente de alimentación no arregla el problema, realice los pasos siguientes:
- 1) Vuelva a instalar la fuente de alimentación original.
 - 2) Pruebe la nueva fuente de alimentación en cada una de los demás posiciones que aparecen listadas en la tabla.
 - 3) Si el problema no se soluciona así, vuelva a instalar la fuente de alimentación original y vaya a la siguiente FRU de la lista.
 - 4) Para los códigos de referencia 1xxx1500, 1xxx1510, 1xxx1520 y 1xxx1530, cambie la placa posterior de distribución de alimentación si un problema persiste después de sustituir la fuente de alimentación.

<i>Tabla 15. Unidad del sistema</i>	
Código de referencia de unidad	Fuente de alimentación
1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 7110	E1
1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 7120	E2



Atención: Para los códigos de referencia 1500, 1510, 1520 y 1530, realice “PWR1911” en la página 135 antes de sustituir piezas.

Esto finaliza el procedimiento.

8. ¿El código de referencia es 1xxx2600, 1xxx2603, 1xxx2605 o 1xxx2606?
- **No:** Continúe en el paso siguiente.
 - **Sí:** Realice los pasos siguientes:
 - a) Para obtener más información sobre las ubicaciones de FERU para el sistema al que está prestando servicio, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación.
 - b) Sustituya la fuente de alimentación anómala.
 - c) Si la nueva fuente de alimentación no arregla el problema, realice los pasos siguientes:
 - 1) Vuelva a instalar la fuente de alimentación original.
 - 2) Pruebe la nueva fuente de alimentación en cada una de los demás posiciones que aparecen listadas en la tabla.
 - 3) Si el problema no se soluciona así, vuelva a instalar la fuente de alimentación original y vaya a la siguiente FRU de la lista.



Atención: No instale los cables de puente CA de las fuentes de alimentación P00 y P01 en el mismo módulo de entrada CA.

<i>Tabla 16. Fuentes de alimentación anómalas</i>	
Código de característica o sistema	Fuente de alimentación anómala
Unidad del sistema	Un-E1, Un-E2

Esto finaliza el procedimiento.

9. ¿El código de referencia es 1xxx8455 o 1xxx8456?

- **No:** Vuelva a [Iniciar una acción de reparación](#). **Esto finaliza el procedimiento.**
- **Sí:** Falta una de las fuentes de alimentación y debe instalarse. Utilice la siguiente tabla para determinar qué fuente de alimentación falta e instale la fuente de alimentación. Para obtener más información sobre las ubicaciones de FERU para el sistema al que está prestando servicio, consulte [Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación](#).

Código de referencia	Fuente de alimentación que falta
1xxx8455	Un-E1
1xxx8456	Un-E2

Esto finaliza el procedimiento.

PWR1911

Está aquí debido a un problema de alimentación en un sistema con más de un cable de línea. Si la unidad anómala no tiene más de un cable de línea, vuelva al procedimiento que le remitió a este punto o vaya al siguiente elemento en la lista de FRU.

Acerca de esta tarea

Los pasos siguientes son para la unidad del sistema, a menos que se proporcionen otras instrucciones. Para obtener información de seguridad importante antes de dar servicio al sistema, consulte [“Procedimientos de aislamiento de alimentación”](#) en la [página 126](#).

Procedimiento

1. Si hay una fuente de alimentación ininterrumpible instalada, verifique que está encendida antes de continuar.
2. ¿Están encendidas todas las unidades?
 - **Sí:** Vaya al paso “7” en la [página 136](#).
 - **No:** En la unidad que no se enciende, realice los siguientes pasos:
 - a. Desconecte los cables de línea de la unidad que no se enciende.
 - b. Utilice un polímetro para medir el voltaje en el extremo del sistema de los cables de línea.

Modelo o cajón de expansión	Voltaje CA correcto	Voltaje CC correcto
9008-22L, 9009-22A, 9009-41A, 9009-42A, 9223-22H o 9223-42H	100 - 127 V o 200 - 240 V	-37,5 - -60 V o 192 - 400 V
9040-MR9	200 - 240 V	192 - 400 V
9080-M9S	200 - 240 V	192 - 400 V
cajón de expansión PCIe3 EMX0	100 - 127 V o 200 - 240 V	192 - 400 V

c. ¿Es correcto el voltaje (vea [Tabla 18](#) en la [página 135](#))?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya al paso “5” en la [página 136](#).

3. Complete los pasos siguientes:

- a. Vuelva a conectar los cables de línea.
- b. Verifique que la unidad anómala no consigue encenderse.
- c. Sustituya la fuente de alimentación anómala. Utilice la tabla siguiente para determinar qué fuente de alimentación debe sustituirse y, a continuación, consulte [Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación](#) para conocer la ubicación, el número de pieza y el procedimiento de cambio.

Tabla 19. Anomalía de la fuente de alimentación en los modelos de sistemas y cajones de expansión .

Código de referencia	Unidad del sistema o cajón de expansión	Nombre del elemento anómalo
1510	Unidad del sistema	Fuente de alimentación 1
	Cajón de expansión	Fuente de alimentación 1
1520	Unidad del sistema	Fuente de alimentación 2
	Cajón de expansión	Fuente de alimentación 2
1530	Unidad del sistema	Fuente de alimentación 3
1540	Unidad del sistema	Fuente de alimentación 4

Esto finaliza el procedimiento.

4. ¿El sistema es un 9080-M9S?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya al paso “6” en la página 136.

5. Realice los pasos siguientes en la parte posterior del sistema:

- a) Desconecte los cables de línea de los conectores del conducto de cable de línea de la unidad que no se enciende.
- b) Utilice un polímetro para medir el voltaje en el extremo del sistema de los cables de línea.
- c) ¿Es correcto el voltaje (vea [Tabla 18 en la página 135](#))?

Sí: Sustituya el conducto de cable de línea. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe en el paso siguiente.

6. Complete los pasos siguientes:

- a) Desconecte los cables de línea de la salida de alimentación del cliente.
- b) Utilice un polímetro para medir el voltaje en la toma de alimentación del cliente.

¿Es correcto el voltaje (vea [Tabla 18 en la página 135](#))?

- **Sí:** Cambie el cable de línea anómalo.

Esto finaliza el procedimiento.

- **No:** Realice los pasos siguientes:

- a. Informe al cliente de que el voltaje en la toma de alimentación no es correcto.
- b. Vuelva a conectar los cables de línea a la toma de alimentación después de que el voltaje en la toma de alimentación vuelva a ser correcto.

Esto finaliza el procedimiento.

7. ¿El código de referencia es 1xxx00AC?

- **No:** Continúe con el paso siguiente.
- **Sí:** Este código de referencia puede deberse a un corte de alimentación. Si el sistema se enciende sin errores, no es necesario sustituir piezas.

Esto finaliza el procedimiento.

8. ¿El código de referencia es 1xxx15x0?

- **No:** Realice el Análisis de problemas utilizando el código de referencia.

Esto finaliza el procedimiento.

- **Sí:** Realice los pasos siguientes:

a. Utilice la tabla siguiente para localizar las piezas anómalas. Para obtener más información sobre las ubicaciones, consulte [Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación](#).

Tabla 20. Tabla de códigos de referencia de alimentación.

Unidad del sistema o cajón de expansión	Código de referencia	Localice estas piezas
Unidad del sistema	1xxx 1510	Fuente de alimentación E1 y cable de línea 1
	1xxx 1520	Fuente de alimentación E2 y cable de línea 2
	1xxx 1530	Fuente de alimentación E3 y cable de línea 3
	1xxx 1540	Fuente de alimentación E4 y cable de línea 4
Cajón de expansión	1xxx 1510	Fuente de alimentación 1 y cable de línea 1
	1xxx 1520	Fuente de alimentación 2 y cable de línea 2

b. Localice el cable de línea o el cable de puente para el código de referencia en el que está trabajando.

c. Vaya al paso “9” en la [página 137](#).

9. Complete los pasos siguientes:



Atención: No desconecte los demás cables de línea del sistema ni los demás cables de puente cuando está encendido.

- Para el código de referencia con el que está trabajando, desconecte el cable de puente o el cable de línea de la fuente de alimentación.
- Utilice un polímetro para medir el voltaje en el extremo de fuente de alimentación del cable de puente o el cable de línea.

¿Es correcto el voltaje (vea [Tabla 18 en la página 135](#))?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Cambie la fuente de alimentación anómala. Consulte la [Tabla 19 en la página 136](#) para conocer su posición y, a continuación, [Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación](#) para obtener los números de piezas e indicaciones para llegar a los procedimientos de cambio correctos. **Esto finaliza el procedimiento.**

10. Complete los pasos siguientes:

- Desconecte los cables de línea de la toma de alimentación.
- Utilice un polímetro para medir el voltaje en la toma de alimentación del cliente.

¿Es correcto el voltaje (vea [Tabla 18 en la página 135](#))?

- **Sí:** Cambie los elementos siguientes de uno en uno:
 - Cable de línea anómalo

– Cable de puente anómalo (si está instalado)

Esto finaliza el procedimiento.

• **No:** Realice los pasos siguientes:

a. Informe al cliente de que el voltaje en la toma de alimentación no es correcto.

b. Vuelva a conectar los cables de línea a la toma de alimentación después de que el voltaje en la toma de alimentación vuelva a ser correcto.

Esto finaliza el procedimiento.

Avisos

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

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

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

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

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍAS DE NINGUNA CLASE, YA SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO INFRACCIÓN, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Algunas jurisdicciones no permiten la renuncia de garantías expresas o implícitas en ciertas transacciones, por lo que esta declaración podría no ser aplicable en su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. La información incluida en este documento está sujeta a cambios periódicos, que se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede efectuar mejoras y/o cambios en el producto(s) y/o el programa(s) descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Cualquier referencia hecha en esta información a sitios web que no sean de IBM se proporciona únicamente para su comodidad y no debe considerarse en modo alguno como promoción de dichos sitios web. Los materiales de estos sitios web no forman parte de los materiales de IBM para este producto y el uso que se haga de estos sitios web es de la entera responsabilidad del usuario.

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

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

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

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

Todos los precios IBM que se muestran son precios de venta al público sugeridos por IBM, son actuales y están sujetos a cambios sin previo aviso. Los precios de los distribuidores pueden variar.

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

Esta información contiene ejemplos de datos e informes utilizados en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlas de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier similitud con nombres reales de personas o empresas es mera coincidencia.

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

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

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

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

Declaración de homologación

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

Funciones de accesibilidad para servidores IBM Power Systems

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

Visión general

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

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

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

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

Navegación con teclado

Este producto utiliza las teclas de navegación estándar.

Información sobre la interfaz

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

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

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

Software de proveedores

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

Información relacionada con la accesibilidad

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

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

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

Consideraciones de la política de privacidad

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

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

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

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

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM, e ibm.com son marcas registradas 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. Puede consultar una lista actualizada de las marcas registradas de IBM en la web, en la sección [Copyright and trademark information](#) en la dirección www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos 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 POWER9 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

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

Declaración de conformidad de la Comunidad Europea

Este producto cumple los requisitos de protección de la Directiva del Consejo de la UE 2014/30/EU 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.

Contacto de la Comunidad Europea:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania

Tel: +49 800 225 5426
Correo electrónico: halloibm@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.

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

Esta declaración explica el cumplimiento de la potencia eléctrica del producto JIS C 61000-3-2 de Japón.

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

Esta sentencia explica la declaración de JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) para productos de 20 A, o menos, por fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Esta sentencia explica la declaración de JEITA para productos de más de 20 A, fase única.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 6 (単相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

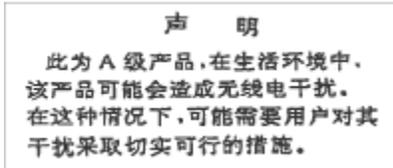
Esta sentencia explica la declaración de JEITA para productos de más de 20 A por fase, trifásico.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

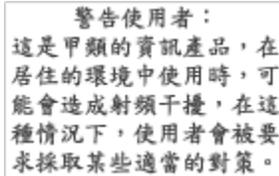
- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

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



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



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

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 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 Klasse A ein.

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

EN 55022 / EN 55032 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:
"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse A

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

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

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Tel: +49 (0) 800 225 5426
email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

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.

Declaración de la comisión FCC (Federal Communications Commission)

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

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

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

- Reorientar o volver a ubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de alimentación de un circuito distinto de aquél al que está conectado el receptor.

- Consultar con un distribuidor autorizado de IBM con el representante de servicio para obtener asistencia.

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

Este dispositivo está en conformidad con la Sección 15 de las normas de la 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

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

Declaración de conformidad de la Comunidad Europea

Este producto cumple los requisitos de protección de la Directiva del Consejo de la UE 2014/30/EU 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.

Contacto de la Comunidad Europea:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Tel: +49 800 225 5426
Correo electrónico: halloibm@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

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

Esta declaración explica el cumplimiento de la potencia eléctrica del producto JIS C 61000-3-2 de Japón.

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

Esta sentencia explica la declaración de JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) para productos de 20 A, o menos, por fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Esta sentencia explica la declaración de JEITA para productos de más de 20 A, fase única.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 6 (単相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Esta sentencia explica la declaración de JEITA para productos de más de 20 A por fase, trifásico.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

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 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 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 Klasse B ein.

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse B

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

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

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Alemania
Tel: +49 (0) 800 225 5426
email: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022/ EN 55032 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 lo expresamente concedido en este permiso, no se conceden otros permisos, licencias ni derechos, explícitos o implícitos, sobre las publicaciones ni sobre ninguna información, datos, software u otra propiedad intelectual contenida en el mismo.

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

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

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

