

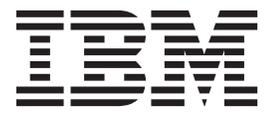
Power Systems

Procedimientos de aislamiento

IBM

Power Systems

Procedimientos de aislamiento



Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información de la sección "Avisos de seguridad" en la página vii, "Avisos" en la página 229, el manual *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, y la publicación *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Esta edición se aplica a los servidores IBM Power Systems que contienen el procesador POWER7 y a todos los modelos asociados.

© Copyright IBM Corporation 2012, 2014.

Contenido

Avisos de seguridad	vii
Procedimientos de aislamiento	1
Procedimientos de aislamiento de HSL/RIO 12X	1
Información de aislamiento del enlace de alta velocidad de bus (HSL/RIO/12X)	1
Aislamiento de bus PCI utilizando Linux o la consola de gestión	2
Aislamiento de un problema de bus PCI al ejecutar Linux	2
Aislamiento de un problema de bus PCI de la consola de gestión.	3
Verificación de la reparación de un enlace de alta velocidad, bus PCI del sistema o puente para varios adaptadores	3
Análisis de un código de referencia del bus 12X o PCI	5
Conversión de DSA	6
Posiciones de tarjetas	7
Conversión del número de bucle a etiquetas de ubicación de puerto 12X	8
Formulario de configuración y estado de bucle HSL	8
Características instaladas en forma de conjunto de puentes PCI	9
Formulario de diagnóstico de estado de enlace RIO/HSL/12X.	9
RIOIP01	10
Tarea principal	10
Los puertos en ambos extremos del enlace anómalo están en distintas unidades del sistema en el bucle	11
El puerto en un extremo del enlace anómalo está en una unidad del sistema y el puerto en el otro extremo está en una unidad de E/S	13
Los puertos en ambos extremos del enlace anómalo están en una unidad de E/S	14
No se puede encender la unidad	15
Detección manual del enlace anómalo	15
Renovar el estado del puerto	16
RIOIP06	16
RIOIP08	16
RIOIP09	17
RIOIP10	19
RIOIP11	19
RIOIP12	21
RIOIP56	22
Procedimientos de aislamiento de puente para varios adaptadores	23
MABIP02	23
MABIP03	23
MABIP50	23
MABIP51	23
MABIP52	24
MABIP53	25
MABIP54	25
MABIP55	25
MABIP56	25
MABIP57	27
Procedimientos de aislamiento intermitentes	29
INTIP03	30
INTIP05	31
INTIP07	31
INTIP08	32
INTIP09	34
INTIP14	36
INTIP16	36
INTIP18	36
INTIP20	36
INTIP24	37

Procedimientos de aislamiento de alimentación	38
Problemas de alimentación	39
No se puede encender la unidad del sistema	40
No se puede apagar el sistema o la unidad de expansión de E/S controlada por SPCN	43
No se puede encender la unidad de expansión de E/S controlada por SPCN	46
PWR1900	49
PWR1905	50
Procedimiento para 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	50
PWR1907	52
PWR1909	54
Procedimiento para 5802, 5877	54
PWR1911	56
PWR1912	59
PWR1917	61
PWR1918	63
PWR1920	64
PWR2402	65
Procedimientos de aislamiento de direccionador	66
RTRIP04	66
RTRIP05	67
RTRIP06	68
Procedimientos de aislamiento del procesador de servicio	70
FSPSP01	70
FSPSP02	73
FSPSP03	74
FSPSP04	74
FSPSP05	74
FSPSP06	74
FSPSP07	74
FSPSP09	75
FSPSP10	75
FSPSP11	76
FSPSP12	76
FSPSP14	77
FSPSP16	77
FSPSP17	77
FSPSP18	77
FSPSP20	77
FSPSP22	78
FSPSP23	78
FSPSP24	78
FSPSP25	79
FSPSP27	79
FSPSP28	80
FSPSP29	80
FSPSP30	80
FSPSP31	81
FSPSP32	81
FSPSP33	83
FSPSP34	83
FSPSP35	84
FSPSP36	84
FSPSP38	85
FSPSP45	86
FSPSP46	86
FSPSP47	86
FSPSP48	87
FSPSP49	87
FSPSP50	88
FSPSP51	88
FSPSP52	88

FSPSP54	89
FSPSP55	89
FSPSP56	89
FSPSP58	90
FSPSP60	90
FSPSP63	90
FSPSP64	90
FSPSP65	90
FSPSP66	90
FSPSP67	91
FSPSP68	91
FSPSP70	91
FSPSP79	91
FSPSP83	91
FSPSPC1	92
FSPSPD1	93
Aislamiento de problemas en servidores que se ejecutan en Linux	93
MAP 0210: Resolución de problemas generales	93
Problemas al cargar o iniciar el sistema operativo (Linux)	94
Sugerencias de servicio SCSI	98
Comprobaciones generales de la configuración de SCSI	98
Comprobaciones de sistemas SCSI con alta disponibilidad o de varios sistemas SCSI	98
Procedimiento de aislamiento de anomalía PTC de adaptador de un solo extremo SCSI-2	99
Determinar dónde empezar	99
Procedimiento de aislamiento de PTC del bus de un solo extremo SCSI-2 externo	99
Causas probables de PTC disparado de bus de un solo extremo SCSI-2 externo	100
Procedimiento de aislamiento de PTC de bus de un solo extremo SCSI-2 interno	100
Causas probables de resistencia PTC disparada de bus de un solo extremo SCSI-2 interno	102
Procedimiento de aislamiento de anomalía de PTC de adaptador diferencial SCSI-2	102
Procedimiento de aislamiento de PTC de bus de adaptador diferencial SCSI-2 externo	102
Causas probables de PTC disparado de adaptador diferencial SCSI-2	104
Procedimiento de aislamiento de anomalía de PTC de adaptador Ultra SCSI de canal dual	104
Procedimiento de aislamiento de anomalía de PTC de adaptador SCSI de canal dual PCI-X de 64 bits	105
MAP 0020	105
MAP 0030	113
MAP 0040	114
MAP 0050	116
Preparación para la desconfiguración de cable o dispositivo SCSI de conexión en caliente	122
Después de desconfigurar un cable o un dispositivo SCSI de conexión en caliente	123
MAP 0054	123
MAP 0070	125
MAP 0220	127
MAP 0230	132
MAP 0235	137
MAP 0260	138
MAP 0270	140
MAP 0280	145
MAP 0285	146
MAP 0291	149
MAP 4040	151
MAP 4041	151
MAP 4044	153
MAP 4047	156
MAP 4049	156
MAP 4050	157
MAP 4052	161
MAP 4053	163
MAP 4140	166
MAP 4141	166
MAP 4144	168
MAP 4147	171

MAP 4150	171
MAP 4152	175
MAP 4153	178
MAP 5000	180
MAP 5001	181
PFW1540: Procedimientos de aislamiento de problemas	181
PFW1542: Procedimiento de aislamiento de problemas de E/S	182
PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de subsistema de procesador y memoria.	197
PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de subsistema de procesador y memoria cuando está conectada una consola de gestión	208
PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas del subsistema de memoria y procesador sin una consola de gestión conectada	216
Identificación de tejido SAS	224
Configuraciones RAID SAS.	225
Avisos	229
Marcas registradas.	230
Avisos de emisiones electrónicas	230
Avisos para la Clase A	231
Avisos de Clase B	234
Términos y condiciones	237

Avisos de seguridad

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

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

Información de medidas de seguridad para comercio internacional

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

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

Información sobre medidas de seguridad en alemán

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

Información sobre medidas de seguridad para láser

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

Conformidad del láser

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

PELIGRO

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

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

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

Para desconectar:

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

Para conectar:

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

(D005)

PELIGRO

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

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



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

PRECAUCIÓN

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

(R001)

PRECAUCIÓN:

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

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

(R002)

(L001)



(L002)



(L003)



o



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

PRECAUCIÓN:

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

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

(C026)

PRECAUCIÓN:

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

PRECAUCIÓN:

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

PRECAUCIÓN:

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

PRECAUCIÓN:

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

No debe:

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

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

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

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

El equipo es adecuado para instalarlo en:

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

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

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

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

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

Procedimientos de aislamiento

Los procedimientos de aislamiento se utilizan junto con los programas de diagnóstico, que forman parte del firmware del servidor.

Si un servidor está conectado a una consola de gestión, estos procedimientos están disponibles en la consola de gestión. Utilice los procedimientos de la consola de gestión para continuar aislando el problema. Si el servidor no tiene una consola de gestión y se le indica que realice un procedimiento de aislamiento, los procedimientos documentados aquí son necesarios para continuar aislando un problema.

Procedimientos de aislamiento de HSL/RIO 12X

Utilice los procedimientos de aislamiento de RIO/HSL/12X si no hay ninguna consola de gestión conectada al servidor. Si el servidor está conectado a una consola de gestión, utilice los procedimientos disponibles en la consola de gestión para continuar el aislamiento de FRU.

Información de aislamiento del enlace de alta velocidad de bus (HSL/RIO/12X)

Los procedimientos de aislamiento de bus, de elementos anómalos y de FRU simbólicas utilizan los términos partición y partición lógica para indicar que cualquier partición individual de un sistema tiene varias particiones. Si el sistema no funciona con, o no tiene, varias particiones, los términos se refieren a la partición primaria.

Lea todos los avisos de seguridad siguientes antes de dar servicio al sistema y mientras realiza un procedimiento.

Nota: A menos que se indique lo contrario, apague siempre el sistema antes de quitar, intercambiar o instalar una unidad sustituible localmente (FRU).

PELIGRO

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

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

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

Para desconectar:

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

Para conectar:

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

(D005)

Aislamiento de bus PCI utilizando Linux o la consola de gestión

Aísle un problema de bus PCI desde la consola de gestión o mientras realiza la ejecución en el entorno de Linux.

Si tiene una consola de gestión, este procedimiento se debe realizar desde la consola de gestión como parte del servicio dirigido de la consola de gestión.

Si no tiene una consola de gestión, debe realizar este procedimiento cuando se lo indique el paquete de mantenimiento.

Aislamiento de un problema de bus PCI al ejecutar Linux

¿Se puede ejecutar una IPL en el sistema operativo?

- **No:** realice "MABIP52" en la página 24. Con esto finaliza el procedimiento.
- **Sí:**

Si está ejecutando Linux, vaya a Ejecución de diagnósticos en línea y autónomos para aislar la anomalía de bus PCI con diagnósticos autónomos. **Con esto finaliza el procedimiento.**

Aislamiento de un problema de bus PCI de la consola de gestión

Para aislar un problema de bus PCI desde la consola de gestión, compruebe en la vista de sucesos de susceptibles de servicio del servidor las ubicaciones de las piezas FRU asociadas con el suceso susceptible de servicio y, a continuación, continúe con este procedimiento:

1. ¿La vista de sucesos susceptibles de servicio ha proporcionado las ubicaciones de las FRU anómalas?
Sí: Utilice estas ubicaciones para intercambiar las FRU especificadas, de una en una, hasta que se solucione el problema. **Con esto finaliza el procedimiento.**
No: Continúe en el paso siguiente.
2. Vaya a “Conversión de DSA” en la página 6 para determinar la dirección de selección directa (DSA).
3. Realice los pasos siguientes:
 - a. Anote el valor de número de bus (BBBB) del DSA y conviértalo a formato decimal.
 - b. Busque el número de bus del sistema decimal en las pantallas de recursos de partición en la consola de gestión.
 - c. Tome nota del tipo de unidad o bastidor y continúe en el paso siguiente.
4. Tome nota del valor de Cc del DSA. ¿Es el valor de Cc mayor que 00?
Sí: Continúe en el paso siguiente.
No: El número de puerto para varios adaptadores y el número de función para varios adaptadores no se han identificado, y por lo tanto la ranura de tarjeta no se puede identificar utilizando el DSA. Compruebe en los recursos de partición de la consola de gestión si hay hardware no operativo o que no responde. Esto indicará qué tarjetas en qué posiciones es necesario sustituir. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para el modelo en el que está trabajando para obtener información sobre el puente para varios adaptadores que controla estas ranuras de tarjeta. Este puente para varios adaptadores es también una FRU. **Con esto finaliza el procedimiento.**
5. ¿Es el carácter situado más a la derecha (c) F?
No: Continúe en el paso siguiente.
Sí: Sólo se ha identificado el número de puente para varios adaptadores. Tome nota del número de puente para varios adaptadores (carácter situado más a la izquierda de Cc) para su uso posterior. Dado que la ranura de tarjeta no se puede identificar con el DSA, consulte Ubicaciones de FRU del sistema para el modelo en el que está trabajando para obtener información sobre el puente para varios adaptadores que controla las ranuras de tarjeta. Considere todas las ranuras de tarjeta controladas por el puente para varios adaptadores como FRU. **Con esto finaliza el procedimiento.**
6. Consulte “Posiciones de tarjetas” en la página 7 y utilice los valores de BBBB y Cc que ha anotado para identificar la posición de la tarjeta. A continuación, vuelva al procedimiento que le remitió aquí. **Con esto finaliza el procedimiento.**

Verificación de la reparación de un enlace de alta velocidad, bus PCI del sistema o puente para varios adaptadores

Utilice este procedimiento para verificar una reparación de un enlace de alta velocidad, un bus PCI del sistema o un puente para varios adaptadores.

En este procedimiento, los términos "sistema" y "partición lógica" son intercambiables cuando se utilizan individualmente.

1. Realice este procedimiento desde la partición lógica en la que se encontraba cuando se le remitió a este procedimiento, o desde la consola de gestión si este error se ha trabajado desde la consola de gestión.
2. Si anteriormente ha apagado un sistema o una partición lógica, o una unidad de expansión durante esta acción de servicio, debe apagarlo de nuevo.

3. Instale todas las tarjetas y todos los cables y hardware, asegurándose de que todas las conexiones estén firmes. Puede utilizar la lista de configuración del sistema para verificar que las tarjetas se hayan instalado correctamente.
4. Encienda cualquier unidad de expansión, partición lógica o unidad del sistema que se haya apagado durante la acción de servicio. ¿Se cumple una de las condiciones siguientes?
 - Si el sistema o la partición lógica se ha apagado durante la acción de servicio, ¿se completa satisfactoriamente la IPL o se visualiza Instalar el sistema?
 - Si una unidad de expansión se ha apagado durante la acción de servicio, ¿se completa satisfactoriamente el encendido de la unidad de expansión?
 - Si se ha apagado alguna ubicación de tarjeta de IOP o IOA utilizando mantenimiento concurrente durante la acción de servicio, ¿se han encendido satisfactoriamente las ranuras?
 - Si ha intercambiado una FRU que debe aparecer como recurso o recursos en el sistema, por ejemplo, un IOA o un puente de E/S, ¿aparece el nuevo recurso de FRU en HSM como operativo?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Verifique que ha seguido correctamente los procedimientos de apagado, extracción y sustitución, y encendido. Cuando esté seguro de que ha realizado correctamente los procedimientos, intercambie la siguiente FRU de la lista. Si no hay más FRU que se deban intercambiar, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**

5. ¿El sistema o la partición lógica tiene protección por duplicación? Seleccione Sí si no está seguro.

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: En la pantalla Herramientas de servicio dedicado (DST), seleccione **Trabajar con unidades de trabajo** y reanude la protección por duplicado para todas las unidades que tienen un estado suspendido.

6. Elija entre las opciones siguientes:

- Si está trabajando desde una partición, desde la pantalla Iniciar una herramienta de servicio, seleccione **Gestor de servicio de hardware** y busque los procesadores de E/S con un estado anómalo o que faltan.
- Si está trabajando desde una consola de gestión, busque las propiedades de la unidad del sistema.

a. Elija la pestaña E/S.

b. Busque los IOA o IOP que tengan un estado anómalo o que falten.

¿Están todas las tarjetas de procesador de E/S operativas?

Nota: Ignore los IOPs que se listen con un estado de no conectado.

Sí: Vaya al paso 10 en la página 5.

No: Visualice la información de recursos de hardware lógico para los procesadores de E/S no operativos. Para todos los procesadores de E/S y adaptadores de E/S que fallen anote la información de número de bus (BBBB), placa (bb) y tarjeta (Cc). Continúe en el paso siguiente.

7. Realice los pasos siguientes:

a. Vuelva a la pantalla Herramientas de servicio dedicado (DST).

b. Visualice las anotaciones de actividad del producto.

c. Seleccione **Todas las anotaciones** y busque una entrada con la misma información de bus, placa y dirección de tarjeta que el procesador de E/S no operativo. No incluya entradas de información o estadísticas en su búsqueda. Utilice sólo las entradas que se han producido desde la última IPL.

¿Ha encontrado una entrada para el SRC que le ha remitido a este procedimiento?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Solicite ayuda al siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**

8. ¿Ha encontrado un SRC B600 6944 que se haya producido durante la última IPL?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Un SRC distinto está asociado al procesador de E/S no operativo. Vaya al procedimiento Inicio de la llamada y busque el nuevo SRC para corregir el problema. **Con esto finaliza el procedimiento.**

9. ¿Hay un SRC B600 xxxx que se haya producido durante la última IPL que no sean los SRC B600 6944 e informativos?

Sí: Utilice el otro SRC B600 xxxx para determinar el problema. Vaya al procedimiento Inicio de la llamada y busque el nuevo SRC para corregir el problema. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No: Ha conectado el procesador de E/S en una posición incorrecta de tarjeta. Utilice la lista de configuración del sistema para comparar las tarjetas. Cuando haya corregido la configuración, vaya al inicio de este procedimiento para verificar la reparación del bus. **Con esto finaliza el procedimiento.**

10. Si está en una partición, utilice la función del gestor de servicio de hardware para imprimir la lista de configuración.

¿Hay discrepancias de configuración?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Solicite ayuda al siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**

11. Ha verificado la reparación del bus del sistema.

a. Si para esta acción de servicio sólo se ha apagado una unidad de expansión o sólo se ha utilizado una función de mantenimiento concurrente para un IOP o IOA, continúe en el paso siguiente.

b. De lo contrario, realice los pasos siguientes para devolver el sistema al cliente:

1) Apague el sistema o la partición lógica. Consulte Encender y apagar el sistema para ver los procedimientos para encender y apagar el sistema.

2) Seleccione la modalidad de funcionamiento con la que se estaba ejecutando originalmente el sistema.

3) Encienda el sistema o la partición lógica.

12. Si el sistema tiene particiones lógicas y el SRC del punto de entrada era B600 xxxx, compruebe si hay problemas relacionados en otras particiones lógicas que pudieran deberse al componente anómalo. **Con esto finaliza el procedimiento.**

Análisis de un código de referencia del bus 12X o PCI

Utilice Word 7 del código de referencia para determinar el número de bus, el tipo de bus, el número de puente para varios adaptadores, el número de función de puente para varios adaptadores y el número de tarjeta lógica de la dirección de selección directa (DSA).

Las etiquetas de ranura de tarjeta física y las posiciones de las tarjetas para los buses PCI se determinan mediante la DSA y las posiciones adecuadas de las tarjetas de unidad de E/S o unidad del sistema.

Consulte "Posiciones de tarjetas" en la página 7 para obtener detalles.

Tabla 1. Análisis de código de referencia de 12X y PCI

Palabra del código de referencia	Función del panel de control	Caracteres de función del panel	Formato	Descripción
1	11	1-8	B600 uuuu o B700 uuuu	uuuu = código de referencia de unidad (69xx)
1 - información ampliada del código de referencia	11	9-16	iiii	ID de bastidor del recurso anómalo
1 - información ampliada del código de referencia	11	17-24	ffff	Ubicación del bastidor

Tabla 1. Análisis de código de referencia de 12X y PCI (continuación)

Palabra del código de referencia	Función del panel de control	Caracteres de función del panel	Formato	Descripción
1 – información ampliada del código de referencia	11	25–32	bbbb	Posición de la placa
2	12	1–8	MIGVEP62 o MIGVEP63	Consulte Descripción del formato de Código de referencia del sistema (SRC).
3	12	9–16	cccc cccc	Código de referencia de componente
4	12	17–24	pppp pppp	Código de referencia de programación
5	12	25–32	qqqq qqqq	Calificador de orden alto del código de referencia de programa
6	13	1–8	qqqq qqqq	Calificador de orden alto de código de referencia de programa
7	13	9–16	BBBB Ccbb	Consulte “Conversión de DSA”
8	13	17–24	TTTT MMMM	Tipo (TTTT) y modelo (MMMM) del elemento anómalo (si no es cero)
9	13	25–32	uuuu uuuu	Dirección de la unidad (si no es cero)

Conversión de DSA

La dirección de selección directa (DSA) puede estar codificada en la palabra 7 del código de referencia.

Esta DSA es un número de bus de sistema PCI o un número de bucle RIO/HSL/12X, en función del tipo de error. Con la siguiente información, y la información en la tabla de posiciones de tarjeta (para números de bus PCI) o la información de la tabla de números de bucle a puertos NIC (para números de bucle RIO/HSL/12X), puede aislar el bus PCI o bus RIO/HSL/12X anómalo. Utilice las instrucciones siguientes para convertir el DSA:

1. Separe el DSA en el número de bus, número de puente para varios adaptadores y número de función de puente para varios adaptadores. El DSA tiene el formato BBBB Ccxx, y se divide en las partes siguientes:
 - BBBB = número de bus
 - C = número del puente para varios adaptadores
 - c = número de función de puente para varios adaptadores
 - xx = no utilizado
2. ¿Es el número de bus inferior a 0684?

Sí: El número de bus es un número de bus PCI en hexadecimal. Convierta el número a decimal y a continuación continúe en el paso siguiente.

No: El número de bus es un número de bucle RIO/HSL/12X en hexadecimal. Convierta el número a decimal y a continuación vaya al paso 4 en la página 7.
3. Utilice una de las guías siguientes para determinar el tipo de unidad del sistema o unidad de expansión en la que se encuentra el bus:

- Si utiliza una interfaz de consola de gestión, visualice las propiedades del sistema gestionado en la consola de gestión.
- Si utiliza Linux, utilice la interfaz de línea de mandatos para determinar el tipo de alojamiento. En la línea de mandatos, especifique lo siguiente:

```
lshwres -r io --rsubtype bus
```

El resultado tendrá la forma siguiente:

```
unit_phys_loc=Uxxxx.yyy.zzzzzz,bus_id=a,  
.....
```

Busque la entrada "a" de ID de bus que coincida con el número de bus decimal que ha determinado en el paso 2. Utilizando el valor Uxxxx correspondiente, busque el modelo de unidad o tipo de alojamiento utilizando la tabla de ubicación y tipos de unidad de Ubicaciones de FRU del sistema.

4. Realice una de las acciones siguientes:

- Si está trabajando con un número de bus PCI, consulte en "Posiciones de tarjetas" el número de bus, el número de puente para varios adaptadores y el número de función de puente para varios adaptadores que coincida con el tipo de unidad de expansión o unidad del sistema donde se encuentra el bus. **Con esto finaliza el procedimiento.**
- Si trabaja con un número de bucle RIO/HSL/12X, consulte "Conversión del número de bucle a etiquetas de ubicación de puerto 12X" en la página 8 para determinar los puertos de inicio del bucle RIO/HSL/12X con el enlace anómalo. **Con esto finaliza el procedimiento.**

Posiciones de tarjetas

La siguiente información correlaciona los números de bus PCI con códigos de ubicación de tarjeta PCI para los tipos y modelos de máquina que se listan.

Los números de bus PCI de las unidades del sistema se asignan tal como se indica en las tablas siguientes. Los números de bus PCI de las unidades de expansión los asignan el código interno bajo licencia o firmware cuando se descubren los buses.

Tabla 2. Posiciones de tarjetas para el modelo 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T

Número de bus en DSA (hexadecimal/decimal)	Elemento indicado por el DSA	Ubicación
A/10	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de E/S de almacenamiento incorporado PCIe • Tarjeta de batería de memoria caché • Batería en tarjeta de batería de memoria caché 	<ul style="list-style-type: none"> • Un-P1 • Un-P1-C13 • Un-P1-C13-E1
B/11	Controlador USB incorporado PCIe	Un-P1
C/12	<ul style="list-style-type: none"> • Controlador de almacenamiento de memoria caché y RAID • Batería en controlador de almacenamiento de memoria caché y RAID 	<ul style="list-style-type: none"> • Un-P1-C18 • Un-P1-C18-E1
D/13	Tarjeta de IOA de PCIe	Un-P1-C7
201/513	Tarjeta de IOA de PCIe	Un-P1-C2
202/514	Tarjeta de IOA de PCIe	Un-P1-C3
203/515	Tarjeta de IOA de PCIe	Un-P1-C4
204/516	Tarjeta de IOA de PCIe	Un-P1-C5
205/517	Tarjeta de IOA de PCIe	Un-P1-C6

Características instaladas en forma de conjunto de puentes PCI

Utilice este formulario para registrar las posiciones de la tarjeta de conjunto de puentes PCI y los números de función del puente para varios adaptadores.

Nota: Es posible que encuentre útil copiar este formulario como sea necesario.

Tabla 5. Características instaladas en un conjunto de puentes PCI

Posiciones de tarjeta de conjunto de puentes PCI	Número de función de puente para varios adaptadores	Anote si IOP o IOA está instalado.
	0	
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	

Formulario de diagnóstico de estado de enlace RIO/HSL/12X

Utilice este formulario para registrar el estado de los enlaces RIO/HSL/12X.

	Columna A (estado de inicio)		Columna B	Columna C (la columna A es anómala y la columna B es anómala)	Columna D	Columna E (la columna B es anómala y la columna D es anómala)
Recurso con enlace anómalo	Información de puerto	Estado del puerto	Estado del puerto		Estado del puerto	
Primero	ID de bastidor _____	Puerto _0 (o interno) _____	Puerto _0 (o interno) _____		Puerto _0 (o interno) _____	
	Posición de la tarjeta _____	Puerto _1 (o interno) _____	Puerto _1 (o interno) _____		Puerto _1 (o interno) _____	
	Núm. de puerto _____					

	Columna A (estado de inicio)		Columna B	Columna C (la columna A es anómala y la columna B es anómala)	Columna D	Columna E (la columna B es anómala y la columna D es anómala)
Recurso con enlace anómalo	Información de puerto	Estado del puerto	Estado del puerto		Estado del puerto	
Segundo	ID de bastidor _____	Puerto _0 (o interno) _____	Puerto _0 (o interno) _____		Puerto _0 (o interno) _____	
	Posición de la tarjeta _____	Puerto _1 (o interno) _____	Puerto _1 (o interno) _____		Puerto _1 (o interno) _____	
	Núm. de puerto _____					

RIOIP01

Utilice este procedimiento para aislar una anomalía en un bucle RIO/HSL/12X utilizando herramientas de servicio de .

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y número de modelo para encontrar códigos de ubicación adicionales, números de pieza o procedimientos de sustitución para su sistema.

Siga los pasos de la “Tarea principal” y se le dirigirá a las subtareas adecuadas.

Nota: Durante este procedimiento, tendrá que desconectar y volver a conectar cables. Si se producen errores de falta de recursos (como errores de unidades de disco y de RIO/HSL/12X), ignórellos. Los recursos que faltan volverán a aparecer cuando se reinicialice el bucle.

Tarea principal

1. ¿Se le remitió aquí desde un código de referencia B600 xxxx?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Utilice la vista de sucesos de servicio y la documentación de servicio del sistema para buscar un código de referencia B700 xxxx con los mismos cuatro caracteres finales que se notificaron aproximadamente a la misma hora. Si encuentra uno, realice el servicio en ese código de referencia primero y, cuando cierre ese problema, cierre este también. Si no encuentra uno, continúe con el paso siguiente.

2. Antes de apagar cualquier unidad del sistema o unidad de expansión, trabaje con el cliente para finalizar todos los subsistemas en todas las particiones utilizando la consola de cada partición.
3. En el panel de control de la partición, haga una IPL del sistema o partición para las Herramientas de servicio dedicado (DST).

Atención: No utilice la función 21.

4. ¿Están encendidos todos los sistemas y unidades de expansión del bucle?

Sí: Vaya al paso 6 en la página 11.

No: Continúe en el paso siguiente.

5. Realice los pasos siguientes:
 - a. Encienda todos los sistemas y unidades de expansión del bucle. Si no puede encenderse un bastidor, realice la subtarea “No se puede encender la unidad” en la página 15 siguiente, y luego continúe con el paso 6.
 - b. ¿Se ha eliminado el error de enlace de RIO/HSL/12X al volver a encenderse los bastidores?
 - **No:** Continúe en el paso siguiente.
 - **Yes:** Vaya a Verificar una reparación.
Esto finaliza el procedimiento.
6. Realice los pasos siguientes:
 - a. Acceda a la entrada del Registro de acciones de servicio (SAL) para este error; las unidades sustituibles localmente (FRU) deberán estar listadas ahí. Busque números de pieza y descripciones para las FRU que contienen el puerto RIO/HSL/12X para dos bastidores. También debe haber una FRU para el cable entre ellos. La información de ubicaciones de las FRU es la ubicación de los puertos anómalos en el enlace anómalo.
 - b. Anote el número de bucle del SAL (si se visualiza ahí en una de las descripciones de FRU) o de los cuatro primeros caracteres de la palabra 7 del código de referencia. Vaya a “Conversión del número de bucle a etiquetas de ubicación de puerto 12X” en la página 8 para determinar qué cables RIO/HSL/12X en el sistema con el que está trabajando.
¿Está esta información en el SAL?
 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Realice “Detección manual del enlace anómalo” en la página 15 y luego continúe con el siguiente paso de la tarea principal.
7. ¿El cable que conecta los puertos anómalos es un cable óptico?
 - **No:** Vaya al paso 9.
 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
8. Realice los pasos siguientes:
 - a. Limpie los conectores de cables RIO/HSL/12X y los puertos utilizando el kit de limpieza de fibra óptica y los procedimientos de limpieza de fibra óptica en "SY27-2604 Procedimientos de limpieza de fibra óptica".
 - b. Para determinar si la limpieza de los conectores y los puertos ha resuelto el problema, realice “Detección manual del enlace anómalo” en la página 15 y vuelva a este punto. ¿Los puertos en los que estaba trabajando tienen un estado de “anómalo”?
 - **No:** Entonces se ha resuelto el problema; vaya a Verificar una reparación. **Esto finaliza el procedimiento.**
 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
9. Ahora hay tres casos a tener en cuenta. Continúe con la subtarea adecuada de este procedimiento:
 - “Los puertos en ambos extremos del enlace anómalo están en distintas unidades del sistema en el bucle”.
 - “El puerto en un extremo del enlace anómalo está en una unidad del sistema y el puerto en el otro extremo está en una unidad de E/S” en la página 13.
 - “Los puertos en ambos extremos del enlace anómalo están en una unidad de E/S” en la página 14.

Los puertos en ambos extremos del enlace anómalo están en distintas unidades del sistema en el bucle

1. Puede haber hardware anómalo que informe de un error diferente en las otras unidades del sistema. Realice los pasos siguientes:
 - a. Resuelva los otros problemas de RIO/HSL/12X que haya en la vista de sucesos de servicio en las demás unidades del sistema.
 - b. Realice “Detección manual del enlace anómalo” en la página 15 y vuelva a este punto. ¿Los puertos en los que estaba trabajando tienen un estado de “anómalo”?

No: Entonces se ha resuelto el problema; vaya a Verificar una reparación. **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Continúe con el paso siguiente.

2. ¿El cable es un cable RIO/HSL/12X óptico?

Sí: Vaya al paso 4.

No: Continúe en el paso siguiente.

3. Realice los pasos siguientes:

- a. Verifique que los cables están conectados correctamente. Para cualquier cable suelto, desconecte el cable en ese extremo, espere 30 segundos y vuelva a conectar el cable firmemente. Si hay tornillos, debe apretar los dos tornillos antes de 30 segundos desde que el cable establece contacto con el puerto.
- b. Si ha desconectado y ha vuelto a conectar el cable en cualquiera de los dos extremos, realice "Detección manual del enlace anómalo" en la página 15 y vuelva a este punto. ¿Los puertos en los que estaba trabajando tienen un estado de "anómalo"?

No: Entonces se ha resuelto el problema; vaya a Verificar una reparación. **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Continúe con el paso siguiente.

4. Sustituya el cable entre los dos puertos de la unidad del sistema en el enlace anómalo. Para determinar si sustituir el cable ha resuelto el problema, realice "Detección manual del enlace anómalo" en la página 15 y vuelva a este punto. ¿Los puertos en los que estaba trabajando tienen un estado de "anómalo"?

No: Entonces se ha resuelto el problema; vaya a Verificar una reparación. **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Continúe con el paso siguiente.

5. Cambie la FRU con en puerto de RIO/HSL/12X en una de las unidades del sistema. Si está trabajando con una vista de sucesos de servicio y están listadas las FRU de RIO/HSL/12X, cambie la FRU correspondiente al primer puerto de cable RIO/HSL/12X listado. De lo contrario, cambie la FRU que sea más rápida y fácil de sustituir). Para determinar si sustituir la FRU ha resuelto el problema, realice "Detección manual del enlace anómalo" en la página 15 y vuelva a este punto. ¿Los puertos en los que estaba trabajando tienen un estado de "anómalo"?

No: Entonces se ha resuelto el problema; vaya a Verificar una reparación. **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Continúe con el paso siguiente.

6. Cambie las FRU restantes con el puerto de RIO/HSL/12X en la otra unidad del sistema. Para determinar si sustituir la FRU ha resuelto el problema, realice "Detección manual del enlace anómalo" en la página 15 y vuelva a este punto. ¿Los puertos en los que estaba trabajando tienen un estado de "anómalo"?

No: Entonces se ha resuelto el problema; vaya a Verificar una reparación. **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Continúe con el paso siguiente.

7. Utilice el procedimiento HSL_LNK para determinar si hay FRU relacionadas con cables RIO/HSL/12X adicionales, tales como tarjetas intermediarias y cables tipo cinta internos, que pueden estar en cualquier unidad. ¿Ha cambiado alguna FRU de RIO/HSL/12X adicional?

No: Llame al siguiente nivel de soporte para obtener instrucciones. **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Continúe con el paso siguiente.

8. Para determinar si sustituir la FRU ha resuelto el problema, realice "Detección manual del enlace anómalo" en la página 15 y vuelva a este punto. ¿Los puertos en los que estaba trabajando tienen un estado de "anómalo"?

No: Entonces se ha resuelto el problema; vaya a Verificar una reparación. **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Llame al siguiente nivel de soporte para obtener instrucciones. **Esto finaliza el procedimiento.**

El puerto en un extremo del enlace anómalo está en una unidad del sistema y el puerto en el otro extremo está en una unidad de E/S

1. Cambie los dos cables RIO/HSL/12X en la unidad de E/S con el puerto anómalo, de modo que cada cable esté conectado al puerto donde estaba conectado anteriormente el otro cable. Desconecte ambos cables a la vez, espere 30 segundos y, a continuación, vuelva a conectar los cables de uno en uno.

Atención: Para los cables de cobre con tornillos, debe conectar el cable totalmente y apretar los tornillos del conector en un plazo de 30 segundos desde que el cable establece contacto con el puerto. De lo contrario, el enlace fallará y deberá desconectar y volver a conectar. Además, si los tornillos del conector no están ajustados, se producirán errores en el enlace y fallará.

2. Renueve el estado del puerto para el primer recurso anómalo realizando "Renovar el estado del puerto" en la página 16 a continuación. Después, continúe en el próximo paso.
3. ¿Funciona ahora el puerto en la unidad del sistema que falló?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Cambie la FRU de puente de RIO/HSL/12X en la unidad de E/S. Vaya a Verificar una reparación. **Con esto finaliza el procedimiento.**

4. Vuelva a poner los cables en sus posiciones originales desconectando ambos cables a la vez, esperando 30 segundos y, a continuación, volviendo a conectar los cables de uno en uno.

Atención: Para los cables de cobre con tornillos, debe conectar el cable totalmente y apretar los tornillos del conector en un plazo de 30 segundos desde que el cable establece contacto con el puerto. De lo contrario, el enlace fallará y deberá desconectar y volver a conectar. Además, si los tornillos del conector no están ajustados, se producirán errores en el enlace y fallará.

5. Cambie el cable entre los dos puertos en el enlace anómalo. Para determinar si sustituir el cable ha resuelto el problema, realice "Detección manual del enlace anómalo" en la página 15 y vuelva a este punto. ¿Los puertos en los que estaba trabajando tienen un estado de "anómalo"?

No: Entonces se ha resuelto el problema; vaya a Verificar una reparación. **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Continúe con el paso siguiente.

6. Utilice el procedimiento HSL_LNK para determinar si hay FRU relacionadas con cables RIO/HSL/12X adicionales, tales como tarjetas intermediarias y cables tipo cinta internos, que pueden estar en cualquier unidad. ¿Ha cambiado alguna FRU de RIO/HSL/12X adicional?

No: Llame al siguiente nivel de soporte para obtener instrucciones. **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Continúe con el paso siguiente.

7. Cambie la FRU de RIO/HSL/12X que contiene el puerto anómalo en la unidad del sistema. Para determinar si sustituir la FRU ha resuelto el problema, realice "Detección manual del enlace anómalo" en la página 15 y vuelva a este punto. ¿Los puertos en los que estaba trabajando tienen un estado de "anómalo"?

No: Entonces se ha resuelto el problema; vaya a Verificar una reparación. **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Continúe con el paso siguiente.

8. Para determinar si sustituir la FRU ha resuelto el problema, realice "Detección manual del enlace anómalo" en la página 15 y vuelva a este punto. ¿Los puertos en los que estaba trabajando tienen un estado de "anómalo"?

No: Entonces se ha resuelto el problema; vaya a Verificar una reparación. **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Llame al siguiente nivel de soporte para obtener instrucciones. **Esto finaliza el procedimiento.**

Los puertos en ambos extremos del enlace anómalo están en una unidad de E/S

1. Cambie los dos cables RIO/HSL/12X en la unidad de E/S del primer cable (o "Desde") con el puerto anómalo, de modo que cada cable esté conectado al puerto donde estaba conectado anteriormente el otro cable.
Atención: Para los cables de cobre con tornillos, debe conectar el cable totalmente y apretar los tornillos del conector en un plazo de 30 segundos desde que el cable establece contacto con el puerto. De lo contrario, el enlace fallará y deberá desconectar y volver a conectar. Además, si los tornillos del conector no están ajustados, se producirán errores en el enlace y fallará.
2. Renueve el estado del puerto para el primer recurso anómalo realizando "Renovar el estado del puerto" en la página 16 a continuación. Después, continúe en el próximo paso.
3. ¿Funciona ahora el puerto en la unidad de E/S en la que no cambió los cables?
No: Vaya al paso 5
Sí: Cambie la tarjeta de puente de E/S de RIO/HSL/12X en la unidad de E/S donde acaba de cambiar los cables. Luego continúe en el paso siguiente.
4. Para determinar si sustituir la FRU ha resuelto el problema, realice "Detección manual del enlace anómalo" en la página 15 y vuelva a este punto. ¿Los puertos en los que estaba trabajando tienen un estado de "anómalo"?
No: Entonces se ha resuelto el problema; vaya a Verificar una reparación. **Esto finaliza el procedimiento.**
Sí: Continúe con el paso siguiente.
5. Vuelva a colocar los cables en sus posiciones originales.
Atención: Para los cables de cobre con tornillos, debe conectar el cable totalmente y apretar los tornillos del conector en un plazo de 30 segundos desde que el cable establece contacto con el puerto. De lo contrario, el enlace fallará y deberá desconectar y volver a conectar. Además, si los tornillos del conector no están ajustados, se producirán errores en el enlace y fallará.
6. Cambie los dos cables RIO/HSL/12X en la segunda unidad de E/S (o "A") con el puerto anómalo, de modo que cada cable esté conectado al puerto donde estaba conectado anteriormente el otro cable.
Atención: Para los cables de cobre con tornillos, debe conectar el cable totalmente y apretar los tornillos del conector en un plazo de 30 segundos desde que el cable establece contacto con el puerto. De lo contrario, el enlace fallará y deberá desconectar y volver a conectar. Además, si los tornillos del conector no están ajustados, se producirán errores en el enlace y fallará.
7. Renueve el estado del puerto para el primer recurso anómalo realizando "Renovar el estado del puerto" en la página 16. Después, continúe en el próximo paso.
8. ¿Funciona ahora el puerto en la unidad de E/S en la que no cambió los cables?
No: Vaya al paso 10.
Sí: Cambie la tarjeta de puente de E/S de RIO/HSL/12X en la unidad de E/S donde acaba de cambiar los cables. Después, continúe en el próximo paso.
9. Para determinar si sustituir la FRU ha resuelto el problema, realice "Detección manual del enlace anómalo" en la página 15 y vuelva a este punto. ¿Los puertos en los que estaba trabajando tienen un estado de "anómalo"?
No: Entonces se ha resuelto el problema; vaya a Verificar una reparación. **Esto finaliza el procedimiento.**
Sí: Continúe con el paso siguiente.
10. Vuelva a colocar los cables en sus posiciones originales.
Atención: Para los cables de cobre con tornillos, debe conectar el cable totalmente y apretar los tornillos del conector en un plazo de 30 segundos desde que el cable establece contacto con el puerto. De lo contrario, el enlace fallará y deberá desconectar y volver a conectar. Además, si los tornillos del conector no están ajustados, se producirán errores en el enlace y fallará.

11. Cambie el cable RIO/HSL/12X entre los dos puertos en el enlace anómalo. Para determinar si sustituir el cable ha resuelto el problema, realice “Detección manual del enlace anómalo” y vuelva a este punto.
¿Los puertos en los que estaba trabajando tienen un estado de “anómalo”?
No: Entonces se ha resuelto el problema; vaya a Verificar una reparación. **Esto finaliza el procedimiento.**
Sí: Continúe con el paso siguiente.
12. Utilice el procedimiento HSL_LNK para determinar si hay FRU relacionadas con cables RIO/HSL/12X adicionales, tales como tarjetas intermediarias y cables tipo cinta internos, que pueden estar en cualquier unidad. ¿Ha cambiado alguna FRU de RIO/HSL/12X adicional?
No: Llame al siguiente nivel de soporte para obtener instrucciones. **Esto finaliza el procedimiento.**
Sí: Continúe con el paso siguiente.
13. Para determinar si sustituir la FRU ha resuelto el problema, realice “Detección manual del enlace anómalo” y vuelva a este punto. ¿Los puertos en los que estaba trabajando tienen un estado de “anómalo”?
No: Entonces se ha resuelto el problema; vaya a Verificar una reparación. **Esto finaliza el procedimiento.**
Sí: Llame al siguiente nivel de soporte para obtener instrucciones. **Esto finaliza el procedimiento.**

No se puede encender la unidad

1. Trabaje con los errores relacionados con el encendido de unidades y luego continúe con el paso siguiente. Si una unidad todavía no puede encenderse, vuelva a cablear el bucle RIO/HSL/12X sin las unidades de E/S y las unidades del sistema que no pueden encenderse, permitiendo que el bucle se complete (sin cables desconectados).
2. Para determinar si volver a cablear el bucle ha resuelto el problema, realice “Detección manual del enlace anómalo” y vuelva a este punto.

Detección manual del enlace anómalo

1. Obtenga el número de bucle del código de referencia si todavía no lo tiene. El número de bucle es un número hexadecimal en la palabra 7 del código de referencia.
 - Si está trabajando desde el Registro de actividad del producto (PAL), el número de bucle serán los 4 caracteres situados más a la izquierda del DSA en la palabra 7 (BBBB). El número de bucle está en hexadecimal. Convierta el número de bucle hexadecimal a formato decimal antes de continuar con este procedimiento.
 - Si está trabajando desde el Registro de acciones de servicio (SAL), el número de bucle deberá visualizarse en el área de descripción de FRU en formato decimal.
2. Inicie la sesión en SST o DST (si aún no lo ha hecho). Seleccione **Iniciar una herramienta de servicio > Gestor de servicio de hardware > Recursos de hardware lógicos > Recursos de enlace de alta velocidad (HSL)**.
3. Seleccione **Recursos asociados a bucle** para el bucle RIO/HSL/12X con el enlace anómalo. Los puentes de RIO/HSL/12X se mostrarán bajo el bucle.
4. Seleccione **Visualizar detalles** para el bucle con el enlace anómalo.
5. Anote el nombre del recurso de controlador de NIC/RIO desde el que empieza en la pantalla. Necesitará conocer este nombre para determinar si ha seguido el bucle por todo su recorrido y de vuelta a este recurso.
6. Si el puerto principal no tiene un estado de “anómalo”, seleccione **Seguir a puerto principal** hasta encontrar un puerto principal con un estado de “anómalo”, o la pantalla muestra información para el recurso de NIC/RIO que ha registrado. Ha encontrado un puerto principal con un estado de “anómalo”?
No: El bucle funciona correctamente. Regrese a la subtarea que le remitió a este punto.

Sí: Anote el nombre de recurso en el puerto principal con un estado de "anómalo" y el tipo, modelo y número de serie para el recurso con el estado de anómalo. Continúe con el paso siguiente.

7. Seleccione **Seguir a puerto principal** una vez más y anote toda la información para el nombre de recurso con un puerto final anómalo.
8. Seleccione **Visualizar información del sistema** y anote el tipo, modelo y número de serie (y el nombre, si está disponible) del sistema de control de alimentación. Esta información puede ser necesaria para la sustitución de FRU más adelante.
9. Seleccione **Cancelar** dos veces para volver a la pantalla anterior.
10. Vaya a cada nombre de recurso (encontrado más arriba) y seleccione **Recursos de empaquetado asociados**. Esto proporciona la descripción del elemento anómalo y el ID de unidad.
11. Seleccione **Visualizar detalles** para encontrar el número de pieza y la ubicación asociada con el posible elemento anómalo. A continuación, vuelva al paso que le remitió a este punto.

Renovar el estado del puerto

1. Espere un minuto y, a continuación, inicie la sesión en SST o DST (si aún no lo ha hecho).
2. Seleccione **Iniciar una herramienta de servicio > Gestor de servicio de hardware > Recursos de hardware lógicos > Recursos de enlace de alta velocidad (HSL)**.
3. Mueva el cursor al bucle RIO/HSL/12X que desea examinar y seleccione **Visualizar detalles > Incluir recursos que no responden**.
4. Si la pantalla no muestra aún los puertos de una de las unidades con las que está trabajando, seleccione **Seguir a puerto principal**. Continúe seleccionando **Seguir a puerto principal** hasta que la pantalla muestre los puertos para una de las unidades con las que está trabajando. Anote el estado del puerto con el que estaba trabajando. Seleccione **Seguir a puerto principal** hasta que la pantalla muestre los puertos para la otra unidad con la que está trabajando, y anote el estado del puerto con el que está trabajando.
5. Seleccione **Cancelar > Renovar > Visualizar detalles** para el recurso anómalo que está comprobando. Anote cualquier cambio en el estado para el recurso. A continuación, vuelva al paso que le remitió a este punto.

RIOIP06

Utilice HSM para examinar el bucle RIO/HSL/12X para determinar si otros sistemas están conectados al bucle.

1. Inicie la sesión en SST o DST (si aún no lo ha hecho).
2. Seleccione **Iniciar una herramienta de servicio > Gestor de servicio de hardware > Recursos de hardware lógicos > Recursos de enlace de alta velocidad (HSL)**.
3. Mueva el cursor al bucle RIO/HSL/12X que desea examinar y seleccione **Recursos asociados a bucle**.
4. Busque NIC de RIO/HSL/12X remotos en el bucle.

¿Hay algún NIC de RIO/HSL/12X remoto en el bucle?

Sí: Ha determinado que **hay** otros sistemas conectados a este bucle. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Ha determinado que **no hay** otros sistemas conectados a este bucle. **Esto finaliza el procedimiento.**

RIOIP08

Empezando con el ID de unidad y puerto RIO/HSL/12X para un extremo de un cable RIO/HSL/12X, determine el ID de la unidad y la ubicación del puerto para el otro extremo.

1. Inicie la sesión en SST o DST si aún no lo ha hecho.
2. Seleccione **Iniciar una herramienta de servicio > Gestor de servicios de hardware > Recursos de hardware lógicos > Recursos de enlace de alta velocidad (HSL)**.

3. Mueva el cursor al bucle RIO/HSL/12X que desea examinar y seleccione **Recursos asociados a bucle > Incluir recursos que no responden**. La pantalla que aparece muestra el recurso de bucle y todos los recursos "Puente de E/S HSL" y "NIC HSL remoto" conectados al bucle.
4. Realice lo siguiente para cada uno de los recursos Puente de E/S HSL listados hasta que se le indique lo contrario.
 - a. Mueva el cursor al recurso Puente de E/S HSL y seleccione **Recursos de empaquetado asociados**.
 - b. Compare el ID de unidad en la pantalla con el ID de unidad (en formato hexadecimal) con el que empezó.

¿Los ID de unidad son iguales?

Sí: Continúe en el próximo paso.

No: Seleccione **Cancelar** para volver a la pantalla Hardware lógico asociado con bucles HSL. Repita esto para cada Puente de E/S HSL bajo el bucle, hasta que se le indique lo contrario.
5. Realice los pasos siguientes:
 - a. Seleccione **Recursos lógicos asociados**.
 - b. Mueva el cursor al recurso Puente de E/S HSL y seleccione **Visualizar detalles**.
 - c. Examine la información del *Puerto principal* y *Puerto final*. Busque en la pantalla la etiqueta de ubicación del puerto de RIO/HSL/12X que registró antes de iniciar este procedimiento. Si la etiqueta forma parte de la información para el *Puerto principal*, seleccione **Seguir a puerto principal**. Si la etiqueta forma parte de la información para el *Puerto final*, seleccione **Seguir a puerto final**.
 - d. Realice el paso siguiente que coincide con la función que ha seleccionado en el paso anterior:
 - Si ha seleccionado **Seguir a puerto principal**, examine la pantalla para conocer la información de *Puerto final*. Anote, en la hoja de trabajo que está utilizando, la etiqueta de ubicación del puerto de RIO/HSL/12X mostrada en la línea "*Puerto final del recurso anterior*". Anote esta información como "*Etiqueta de puerto HSL de destino*".
 - Si ha seleccionado **Seguir a puerto final**, examine la pantalla para conocer la información de *Puerto principal*. Anote, en la hoja de trabajo que está utilizando, la etiqueta de ubicación del puerto de RIO/HSL/12X en la línea "*Puerto principal al siguiente recurso*". Anote esta información como "*Etiqueta de puerto HSL de destino*".
 - e. Anote el "*Tipo de enlace*" (Cobre u óptico) en la hoja de trabajo que está utilizando en el campo que describe el tipo de cable.
 - f. Seleccione **Cancelar > Cancelar > Cancelar** para volver a la pantalla *Hardware lógico asociado con bucles HSL*.
 - g. Anote el nombre de recurso en la pantalla.
 - h. Mueva el cursor al recurso con el nombre de recurso que registró en el paso 5g.
 - i. Seleccione **Recursos de empaquetado asociados**.
 - j. Anote el ID de unidad.
 - k. Regrese al procedimiento que le remitió a este punto. **Esto finaliza el procedimiento.**

RIOIP09

Este procedimiento ofrece una descripción y una acción de servicio para el código de referencia de RIO/HSL/12X B600 6982.

Nota: Puede ser necesario un kit de limpieza de fibra óptica para conexiones ópticas de RIO/HSL/12X.

Nota: Este código de referencia se puede producir en un bucle RIO/HSL/12X cuando una unidad de expansión de E/S en el bucle está apagada para una acción de mantenimiento simultáneo.

1. ¿El código de referencia está en el Registro de acciones de servicio (SAL) o en la vista de sucesos de servicio que está utilizando?

Sí: Hay una anomalía de conexión en un enlace de RIO/HSL/12X. También puede aparecer un código de referencia B600 6984 en el Registro de actividad del producto (PAL) o la vista del registro de errores que está utilizando. Ambos códigos de referencia están informando del mismo problema. Continúe con el paso siguiente.

No: El código de referencia es sólo informativo y no requiere ninguna acción de servicio. **Esto finaliza el procedimiento.**

2. Pueden producirse varios errores B600 6982 debido a actividades de reintento y recuperación. ¿Hay un B600 6985 con "xxxx 3206" en la palabra 4 registrado después de todos los errores B600 6982 para el mismo bucle RIO/HSL/12X en el PAL?

Sí: Los trabajos de recuperación han sido satisfactorios. Cierre todas las entradas de B600 6982 para el mismo bucle en el SAL. No es necesario servicio técnico. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe en el paso siguiente.

3. ¿Hay un código de referencia B600 6987 en el SAL o la vista de sucesos de servicio que está utilizando, registrado aproximadamente a la misma hora?

Sí: Cierre este problema y trabaje con el B600 6987. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe en el paso siguiente.

4. ¿Hay un código de referencia B600 6981 en el SAL o la vista de sucesos de servicio que está utilizando, registrado aproximadamente a la misma hora?

Sí: Vaya al paso 9.

No: Continúe en el paso siguiente.

5. Realice "RIOIP06" en la página 16 para determinar si el bucle se conecta a cualquier otro sistema y luego regrese a este punto.

Nota: El número de bucle puede encontrarse en el SAL en la descripción de la FRU HSL_LNK.

¿Está conectado este bucle a otros sistemas?

Sí: Continúe con el paso siguiente.

No: Vaya al paso 9.

6. Compruebe si hay anomalías de RIO/HSL/12X en las vistas de sucesos de servicio en los demás sistemas. Las anomalías de RIO/HSL/12X se indican mediante entradas con el puente de E/S de RIO/HSL/12X y los recursos del Controlador de interfaz de red (NIC). Ignore las entradas B600 6982 y B600 6984.

¿Hay anomalías de RIO/HSL/12X en otros sistemas?

Sí: Continúe con el paso siguiente.

No: Vaya al paso 9.

7. Repare los problemas en los otros sistemas y vuelva a este paso. Después de realizar las reparaciones en los otros sistemas, compruebe el PAL de este sistema. ¿Hay un código de referencia B600 6985, con el nombre de recurso de este bucle, que se ha registrado después de las reparaciones que ha realizado en los otros sistemas?

Sí: Continúe con el paso siguiente.

No: Vaya al paso 9.

8. Para el código de referencia B600 6985 encontrado, utilice SIRSTAT para determinar si el bucle está ahora completo.

¿Está completo el bucle?

Sí: Se ha resuelto el problema. Utilice "RIOIP01" en la página 10 para verificar que el bucle está funcionando correctamente. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe en el paso siguiente.

9. La lista de FRU visualizada en el SAL o la vista de sucesos de servicio que está utilizando, puede ser diferente de la lista de elementos anómalos proporcionada aquí. Utilice la lista de FRU de la vista de sucesos de servicio si está disponible.

¿Aparece el código de referencia en la vista de sucesos de servicio con HSL_LNK o HSLxxxx listado como una FRU simbólica?

Sí: Realice “RIOIP01” en la página 10. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Cambie las FRU en la vista de sucesos de servicio según los códigos de acción de pieza. **Esto finaliza el procedimiento.**

RIOIP10

Utilice este procedimiento para determinar si el bucle 12X está completo (con las vías de acceso primaria y redundante en funcionamiento para cada unidad en el bucle).

1. ¿El sistema está gestionado por una consola de gestión?

Sí: Continúe con el paso siguiente

No: Vaya al paso 3.

2. El número de bucle 12X encontrado en los 4 primeros caracteres de la palabra 7 del SRC que le remitió aquí está en hexadecimal. Convierta este número a decimal.

Consola de gestión de hardware (HMC): Desde la HMC, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**. Seleccione el servidor en el que está trabajando, expanda **Información de hardware** y pulse **Ver topología RIO-12X**. Localice la información del número de bucle decimal.

Systems Director Management Console (SDMC): Desde SDMC, seleccione el servidor en la página **Recursos**. Pulse **Acciones > Información de hardware > Ver topología de hardware**. Pulse **Acciones** y seleccione **Información de hardware** para ver la topología de RIO-12X. Localice la información del número de bucle decimal.

¿Están operativos todos los enlaces en este bucle?

Sí: El bucle 12X se ha recuperado. Regrese al procedimiento que le remitió a este punto. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: El bucle 12X no se ha recuperado. Regrese al procedimiento que le remitió a este punto. **Esto finaliza el procedimiento.**

3. Busque en la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI) un SRC informativo B700 6985 registrado después del SRC de 12X en el que está trabajando. Compare la primera mitad de la palabra 7 en el registro informativo B700 6985 con el valor que ha causado que se le remitiera a este procedimiento. ¿Son los dos valores iguales?

Sí: Utilice el registro informativo y SIRSTAT para determinar si el bucle se ha recuperado. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: El bucle no se ha recuperado. Regrese al procedimiento que le remitió a este punto. **Esto finaliza el procedimiento.**

RIOIP11

Utilice este procedimiento para recuperarse de una anomalía de 12X B7xx 6982.

1. Anote el número de bucle 12X en los cuatro primeros caracteres de la palabra 7 de este SRC y lleve a cabo “RIOIP10”.

2. ¿Se ha recuperado el bucle 12X?

No: Continúe con el paso siguiente.

Sí: Cierre el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**

3. Trabaje con el cliente para determinar si un alojamiento de E/S en el bucle 12X se ha apagado normalmente.

4. ¿Se ha apagado normalmente un alojamiento de E/S en el bucle?

No: Vaya a 6 en la página 20.

Sí: El bucle permanece en un estado de error hasta que todos los alojamientos de E/S en el bucle estén encendidos y en funcionamiento. Trabaje con el cliente para determinar si todos los

alojamientos apagados en el bucle pueden encenderse. Después de encender todos los alojamientos en el bucle, continúe con el paso siguiente.

5. ¿Se ha recuperado el bucle 12X?
No: Continúe en el paso siguiente.
Sí: Cierre el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**
6. Busque un suceso de servicio con un SRC 1xxx xxxx registrado aproximadamente a la misma hora y con una o varias FRU en la misma unidad que las de la lista de FRU para el SRC con el que está trabajando actualmente.
7. ¿Ha encontrado un suceso de servicio con un SRC 1xxx xxxx?
No: Vaya a 9
Sí: Trabaje para resolver el problema. Después de haber reparado ese error, el bucle 12X puede recuperarse. Cuando haya acabado de trabajar en el problema, vuelva a este procedimiento y determine si corregir ese problema también ha corregido el error de 12X. Para determinar si el bucle 12X se ha recuperado, anote el número de bucle 12X en los cuatro primeros caracteres de la palabra 7 de este SRC y lleve a cabo "RIOIP10" en la página 19.
8. ¿Se ha recuperado el bucle 12X?
No: Continúe en el paso siguiente.
Sí: Cierre el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**
9. En la vista de sucesos de servicio, busque un error B700 6981 registrado aproximadamente a la misma hora y en el mismo bucle 12X (los cuatro primeros caracteres de la palabra 7 son iguales).
10. ¿Ha encontrado un suceso de servicio con un SRC B700 6981 aproximadamente a la misma hora y en el mismo bucle 12X?
No: Vaya a 14.
Sí: Trabaje para resolver el problema. Después de haber reparado ese error, el bucle 12X puede recuperarse. Cuando haya acabado de trabajar en el problema, vuelva a este procedimiento y determine si corregir ese problema también ha corregido el error de 12X. Para determinar si el bucle 12X se ha recuperado, anote el número de bucle 12X en los cuatro primeros caracteres de la palabra 7 de este SRC y lleve a cabo "RIOIP10" en la página 19.
11. ¿Se ha recuperado el bucle 12X?
No: Continúe en el paso siguiente.
Sí: Cierre el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**
12. Verifique que todos los cables de 12X en el bucle están conectados de forma segura. Conecte los cables que no están conectados para completar el bucle 12X. ¿Ha encontrado cables de 12X para conectar?
No: Vaya a 14.
Sí: Realice "RIOIP10" en la página 19.
13. ¿Se ha recuperado el bucle 12X?
No: Continúe en el paso siguiente.
Sí: Cierre el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**
14. Utilizando la lista de FRU con la que está trabajando para este SRC, cambie las FRU de una en una. Después de cambiar cada FRU, determine si el bucle se ha recuperado. Para determinar si el bucle 12X se ha recuperado, anote el número de bucle 12X en los cuatro primeros caracteres de la palabra 7 de este SRC y lleve a cabo "RIOIP10" en la página 19. Después de recuperarse el bucle o después de haber cambiado todas las FRU, continúe con el siguiente paso. Para sustituir una FRU, consulte Ubicaciones de FRU del sistema.
15. ¿Se ha recuperado el bucle 12X?
No: Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Esto finaliza el procedimiento.**
Sí: Cierre el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**

RIOIP12

Utilice este procedimiento para recuperarse de una anomalía de 12X B7xx 6985.

1. Trabaje con el cliente para determinar si un alojamiento de procesador o un alojamiento de E/S en el bucle RIO se ha apagado normalmente.
2. ¿Se ha apagado normalmente un alojamiento de procesador o alojamiento de E/S en el bucle?
No: Vaya al paso 6.
Sí: El bucle permanece en un estado de error hasta que todos los alojamientos de procesador y los alojamientos de E/S en el bucle estén encendidos y en funcionamiento. Trabaje con el cliente para determinar si todos los alojamientos apagados en el bucle pueden encenderse. Después de encender todos los alojamientos de procesador y los alojamientos de E/S en el bucle, determine si el bucle 12X está completo. Para determinar si el bucle 12X se ha recuperado, anote el número de bucle 12X en los cuatro primeros caracteres de la palabra 7 de este SRC y lleve a cabo "RIOIP10" en la página 19.
3. ¿Se ha recuperado el bucle 12X?
No: Continúe en el próximo paso.
Sí: Cierre el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**
4. ¿Se ha añadido un alojamiento de E/S simultáneamente, y se ha encendido el alojamiento con uno o ambos enlaces de 12X conectados aproximadamente a la misma hora en que se registró el error B7xx 6985 permanente?
No: Vaya al paso 6
Sí: El error B7xx 6985 permanente se espera bajo determinadas circunstancias cuando se añade el primer alojamiento de E/S al bucle simultáneamente. Por ejemplo, si el alojamiento se enciende sólo con un enlace conectado, se generará el error. Después de asegurar que se han conectado ambos enlaces, anote el número de bucle 12X en los cuatro primeros caracteres de la palabra 7 de este SRC y lleve a cabo "RIOIP10" en la página 19 para determinar si el bucle 12X se ha recuperado.
5. ¿Se ha recuperado el bucle 12X?
No: Continúe en el próximo paso.
Sí: Cierre el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**
6. En la vista de sucesos de servicio, busque un suceso de servicio con un SRC 1xxx xxxx registrado aproximadamente a la misma hora y con una o varias FRU en el mismo alojamiento que las de la lista de FRU para el SRC con el que está trabajando actualmente.
7. ¿Ha encontrado un suceso de servicio con un SRC 1xxx xxxx?
No: Vaya al paso 9
Sí: Trabaje para resolver el problema. Después de haber reparado ese error, el bucle 12X puede recuperarse. Cuando haya acabado de trabajar en el problema, vuelva a este procedimiento y determine si corregir ese problema también ha corregido el error de 12X. Para determinar si el bucle 12X se ha recuperado, anote el número de bucle 12X en los cuatro primeros caracteres de la palabra 7 de este SRC y lleve a cabo "RIOIP10" en la página 19.
8. ¿Se ha recuperado el bucle 12X?
No: Continúe en el paso siguiente.
Sí: Cierre el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**
9. En la vista de sucesos de servicio, busque un error B700 6981 o B700 6986 registrado aproximadamente a la misma hora y en el mismo bucle 12X (los cuatro primeros caracteres de la palabra 7 son iguales).
10. ¿Ha encontrado un error B700 6981 o B700 6986 registrado aproximadamente a la misma hora y en el mismo bucle 12X?
No: Vaya al paso 12 en la página 22.

Sí: Trabaje para resolver el problema. Después de haber reparado ese error, el bucle 12X puede recuperarse. Cuando haya acabado de trabajar en el problema, vuelva a este procedimiento y determine si corregir ese problema también ha corregido el error de 12X. Para determinar si el bucle 12X se ha recuperado, anote el número de bucle 12X en los cuatro primeros caracteres de la palabra 7 de este SRC y lleve a cabo "RIOIP10" en la página 19.

11. ¿Se ha recuperado el bucle 12X?

No: Continúe en el próximo paso.

Sí: Cierre el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**

12. Busque un alojamiento de procesador o alojamiento de E/S en el bucle 12X que no se ha encendido como se esperaba.

13. ¿Ha encontrado un alojamiento de procesador o alojamiento de E/S en el bucle 12X que no se ha encendido como se esperaba?

No: Vaya al paso 15.

Sí: Vaya a "No se puede encender la unidad de expansión de E/S controlada por SPCN" en la página 46 y trabaje en ese síntoma de alimentación. Utilice la primera mitad de la palabra 7 para determinar el número de bucle para su posterior utilización. Después de haber reparado ese error, el bucle 12X puede recuperarse. Cuando haya acabado de trabajar en ese síntoma de alimentación, vuelva a este procedimiento y determine si corregir ese problema también ha corregido el error de 12X. Para determinar si el bucle 12X se ha recuperado, anote el número de bucle 12X en los cuatro primeros caracteres de la palabra 7 de este SRC y lleve a cabo "RIOIP10" en la página 19.

14. ¿Se ha recuperado el bucle 12X?

No: Continúe en el próximo paso.

Sí: Cierre el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**

15. Utilizando la lista de FRU con la que está trabajando para este SRC, cambie las FRU de una en una. Después de cambiar cada FRU, determine si el bucle se ha recuperado. Para determinar si el bucle 12X se ha recuperado, anote el número de bucle 12X en los cuatro primeros caracteres de la palabra 7 de este SRC y lleve a cabo "RIOIP10" en la página 19. Después de recuperarse el bucle o después de haber cambiado todas las FRU, continúe con el siguiente paso. Para sustituir una FRU, consulte Ubicaciones de FRU del sistema.

16. ¿Se ha recuperado el bucle 12X?

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

Sí: Cierre el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**

RIOIP56

Utilice este procedimiento para restaurar el enlace 12X al ancho de banda óptimo.

1. Anote el número de bucle 12X en los cuatro primeros caracteres de la palabra 7 de este SRC. El número de bucle está en formato hexadecimal y debe convertirse a decimal.

2. ¿El sistema está gestionado por una consola de gestión?

Sí: Continúe con el paso siguiente.

No: Vaya al paso 6 en la página 23.

3. Realice lo siguiente desde la consola de gestión:

Consola de gestión de hardware (HMC): Desde la HMC, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**. Seleccione el servidor en el que está trabajando, expanda **Información de hardware** y pulse **Ver topología RIO-12X**. En el área Topología actual, desplácese hacia abajo hasta encontrar los datos del número de bucle 12X decimal que ha identificado en el paso 1.

Systems Director Management Console (SDMC): Desde SDMC, seleccione el servidor en la página **Recursos**. Pulse **Acciones > Información de hardware > Ver topología de hardware**. Pulse **Acciones**, y seleccione **Información de hardware** para ver la topología de RIO-12X. Desplácese hacia abajo hasta encontrar los datos del número de bucle 12X decimal que ha identificado en el paso 1.

¿La anchura del enlace es 12X?

Sí: La conexión del cable 12X ahora está operando en el ancho de banda óptimo. No es necesaria ninguna acción adicional. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe en el próximo paso.

4. Desenchufe ambos extremos del cable indicado en la lista de FRU durante 30 segundos como mínimo y vuelva a conectarlo. Renueve la vista de la consola de gestión y verifique que el ancho ahora es 12X para el número de bucle decimal que identificó en el paso 1 en la página 22.

¿La anchura del enlace es 12X?

Sí: La conexión del cable 12X ahora está operando en el ancho de banda óptimo. No es necesaria ninguna acción adicional. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe en el próximo paso.

5. Sustituya el cable. Renueve la vista de la consola de gestión y verifique que el ancho ahora es 12X para el número de bucle decimal que identificó en el paso 1.

¿La anchura del enlace es 12X?

Sí: La conexión del cable 12X ahora está operando en el ancho de banda óptimo. No es necesaria ninguna acción adicional. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe sustituyendo los elementos de la lista de FRU hasta que se resuelva el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**

6. Desenchufe ambos extremos del cable indicado en la lista de FRU durante 30 segundos como mínimo y vuelva a conectar el cable. No es posible verificar simultáneamente que el enlace 12X se ha restaurado al ancho de banda óptimo. Si aparece el mismo SRC para este enlace 12X después de la siguiente IPL, el problema no se ha resuelto. Sustituya el cable y compruebe la condición de error después de la siguiente IPL. Siga sustituyendo los elementos de la lista de FRU y realice una IPL del sistema cada vez hasta que se haya resuelto el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**

Procedimientos de aislamiento de puente para varios adaptadores

Utilice los procedimientos de aislamiento de puente para varios adaptadores (MAB) si no hay ninguna consola de gestión conectada al servidor. Si el servidor está conectado a una consola de gestión, utilice los procedimientos disponibles en la consola de gestión para continuar el aislamiento de FRU.

MABIP02

Utilice este procedimiento para resolver un problema con un puente para varios adaptadores.

Realice "MABIP51".

MABIP03

Utilice este procedimiento para aislar un adaptador PCI anómalo bajo un puente para varios adaptadores.

Realice "MABIP50".

MABIP50

Este procedimiento de aislamiento no está soportado en estos modelos. Continúe con el siguiente elemento anómalo de la lista de elementos anómalos.

MABIP51

Este procedimiento de aislamiento no está soportado en estos modelos. Continúe con el siguiente elemento anómalo de la lista de elementos anómalos.

MABIP52

Este procedimiento aislará un adaptador PCI anómalo de un código de referencia cuando una IPL no sea satisfactoria en el sistema o partición lógica.

Atención: Apague la partición para quitar y sustituir los elementos anómalos a los que se hace referencia en este procedimiento. Si no realiza el mantenimiento dedicado, el problema va a persistir.

1. Determine el conjunto de puentes PCI (dominio de puente para varios adaptadores) realizando lo siguiente:
 - a. Anote el número de bus (BBBB), el número de puente para varios adaptadores (C) y el número de función de puente para varios adaptadores (c) a partir de la dirección de selección directa (DSA) en la palabra 7 del código de referencia. Consulte "Conversión de DSA" en la página 6 para obtener ayuda a la hora de terminar estos valores.
 - b. Utilice el número de bus que ha anotado y el listado de configuración del sistema (o pregunte al cliente) para determinar en qué bastidor se encuentra el bus.
 - c. Anote el tipo de bastidor donde se encuentra el bus.
 - d. Utilice el listado de configuración del sistema, la tabla de posiciones de tarjeta para el tipo de bastidor que ha anotado, el número de bus y el número de puente para varios adaptadores para determinar el conjunto de puentes PCI donde se ha producido la anomalía. El conjunto de puentes PCI es el grupo de posiciones de tarjeta controladas por el mismo puente para varios adaptadores en el bus que ha anotado.
 - e. Utilice la tabla de posiciones de tarjeta para anotar las posiciones de tarjeta del conjunto de puentes PCI.
 - f. Examine el conjunto de puentes PCI en el bastidor y anote todas las posiciones con las tarjetas de IOA instaladas.
2. Siga estos pasos:
 - a. Apague la partición.
 - b. Extraiga todas las tarjetas de IOA en el conjunto de puentes PCI identificado en el paso 1. Asegúrese de anotar la posición de tarjeta de cada IOA para que pueda reinstalarlo más tarde en la misma posición. Para determinar la ubicación de todas las tarjetas de IOA en el conjunto de puentes PCI, vaya a Ubicaciones de FRU del sistema.
 - c. Encienda la partición.

¿Se ha producido el código de referencia o la anomalía que le ha remitido a este procedimiento?

No: Continúe con el paso siguiente.

Sí: El problema es el puente para varios adaptadores. Continúe en el paso "MABIP52".
3. Vuelva a instalar uno de los IOA y encienda la partición. ¿Se ha producido el código de referencia o la anomalía que le ha remitido a este procedimiento?

Sí: El IOA que acaba de instalar es la FRU anómala. Sustituya el IOA. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No:

 - Si se produce un SRC distinto, vuelva al procedimiento Inicio de la llamada y siga los procedimientos de servicio para el nuevo código de referencia. **Con esto finaliza el procedimiento.**
 - Si no se produce ningún SRC y hay más IOA para instalar, apague la partición y repita este paso.
 - Si no se produce ningún SRC y no hay más IOA para instalar, el problema es intermitente; póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**
4. Apague la partición. Determine qué FRU contiene el puente para varios adaptadores. Localice la tabla de posiciones de tarjeta para el tipo de bastidor que ha anotado. Siga estos pasos:

- a. Utilizando el número de puente para varios adaptadores que ha anotado, busque el número de función "F" del puente para varios adaptadores en la tabla de posiciones de tarjeta para determinar la posición de tarjeta de la FRU del puente para varios adaptadores.
- b. Cambie la FRU del puente para varios adaptadores en la posición de tarjeta que ha determinado para ella. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para determinar la ubicación correcta de la tarjeta para su extracción.
- c. Instale todos los IOA en sus posiciones originales.
- d. Encienda la partición.

¿Se ha producido el código de referencia o la anomalía que le ha remitido a este procedimiento?

No: Vaya a Verificar una reparación. **Con esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Llame al siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**

MABIP53

Utilice este procedimiento para determinar una posición de tarjeta cuando no se proporciona ninguna ubicación para una FRU de adaptador PCI.

Vaya a "Aislamiento de bus PCI utilizando Linux o la consola de gestión" en la página 2 para aislar un problema de bus PCI de una partición Linux o una consola de gestión.

MABIP54

Utilice este procedimiento para aislar la tarjeta adaptadora de E/S PCI anómala de un código de referencia con una dirección de selección directa cuando la vista de sucesos de servicio no indica una ubicación para la tarjeta PCI.

Vaya a "Aislamiento de bus PCI utilizando Linux o la consola de gestión" en la página 2 para aislar un problema de bus PCI de una partición Linux o una consola de gestión.

MABIP55

Utilice este procedimiento para aislar un adaptador de E/S anómalo.

Vaya a "Aislamiento de bus PCI utilizando Linux o la consola de gestión" en la página 2 para aislar un problema de bus PCI de una partición Linux o una consola de gestión.

MABIP56

Utilice este procedimiento para aislar un problema con un alojamiento de almacenamiento PCI Express (PCIe), un cable PCIe o un módulo RAID de alojamiento (ERM).

El siguiente procedimiento puede utilizarse para localizar y aislar problemas con los alojamientos de almacenamiento PCIe, los cables PCIe y los módulos RAID del alojamiento sólo si hay un código de ubicación con el formato *Un-Px-Cy-Tz-L1* en la vista de sucesos de servicio para este problema. Si un código de ubicación con el formato *Un-Px-Cy-Tz-L1* no está en la vista de sucesos de servicio, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. Si ya ha realizado este procedimiento, vuelva al procedimiento que le ha remitido aquí.

1. ¿Está disponible un código de ubicación con el formato *Un-Px-Cy-Tz-L1* en la vista de sucesos de servicio para una unidad sustituible localmente (FRU) con el código de referencia en el que está trabajando?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

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

2. Determine la ubicación del conector PCIe en la unidad del sistema eliminando -L1 del código de ubicación. El código de ubicación resultante tiene el formato *Un-Px-Cy-Tz*. La ubicación del conector

PCIe se muestra en el tema de ubicación de piezas para el tipo de máquina y número de modelo de la unidad del sistema. Consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Active el indicador de identificación utilizando el código de ubicación del conector PCIe. Consulte Identificación de una pieza.

¿Ha podido determinar la ubicación del conector PCIe?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

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

3. ¿Hay un cable PCIe conectado firmemente al conector PCIe identificado en el paso anterior?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vuelva a conectar el cable PCIe al conector. Si no está seguro de qué cable PCIe debe conectar al conector, hable con el cliente para determinar el alojamiento de almacenamiento PCIe y el cable PCIe que debe conectarse al conector. Anote que ha vuelto a conectar el extremo de la unidad del sistema del cable PCIe. Continúe en el paso siguiente.

4. Utilice uno de los métodos siguientes para localizar el ERM en el otro extremo del cable PCIe:

- Utilizando la vista de sucesos de servicio, busque la FRU simbólica ADJ_PHY en la lista de elementos anómalos para este problema. La ubicación asociada con esta FRU es la ubicación física del ERM.
- Si el nivel de firmware del sistema es Ax760 o posterior, utilice la ASMI para encontrar la ubicación del ERM. En la ASMI, utilice el menú **Configuración del sistema** para acceder a la topología de hardware de PCIe. Localice la entrada del conector PCIe que ha identificado en el paso 2 en la columna **Puerto de host**. El código de ubicación del ERM puede encontrarse utilizando la ubicación del puerto del alojamiento de E/S en la fila correspondiente y eliminando la etiqueta Tx.
- Con el sistema encendido, active el indicador de identificación de la FRU con el código de ubicación *Un-Px-Cy-Tz-L1*. Localice el ERM. Utilizando Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación para este alojamiento de almacenamiento PCIe, determine el código de ubicación del ERM que ha identificado.
- Utilizando funciones en el sistema operativo de la partición lógica que es propietaria del ERM, determine el código de ubicación del ERM conectado al cable PCIe.
- Rastree el cable PCIe para encontrar la ubicación del módulo RAID del alojamiento. Si no es posible rastrear el cable PCIe, anote el número de serie del cable PCIe donde el cable se conecta a la unidad del sistema. Examine los cables PCIe en todos los demás alojamientos de almacenamiento PCIe que están conectados a la unidad del sistema. Compare el número de serie del cable PCIe donde se conecta al ERM del alojamiento de almacenamiento PCIe con el número de serie que ha anotado. Utilizando Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación para este alojamiento de almacenamiento PCIe, determine el código de ubicación del ERM que ha identificado.

5. ¿Ha podido determinar la ubicación del módulo RAID del alojamiento?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

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

6. ¿El cable PCIe está conectado firmemente al módulo RAID del alojamiento identificado en el paso anterior?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vuelva a conectar el cable PCIe al módulo RAID del alojamiento. Anote que ha vuelto a conectar el extremo del módulo RAID del alojamiento del cable PCIe. Continúe en el paso siguiente.

7. Asegúrese de que el alojamiento de almacenamiento PCIe no tiene ningún problemas de alimentación realizando los siguientes pasos:

- a. Verifique que los cables de alimentación están conectados firmemente al alojamiento de almacenamiento PCIe.
- b. Resuelva los errores de alimentación notificados por la partición lógica que es propietaria del módulo RAID del alojamiento.
- c. Asegúrese de que los LED están establecidos del modo siguiente:
 - Los LED de la fuente de alimentación CA y CC (verdes) están encendidos de manera fija.
 - El LED de encendido del módulo RAID del alojamiento (verde) está encendido de manera fija.

¿Se ha producido un problema de alimentación con el alojamiento de almacenamiento PCIe?

Sí: Resuelva el problema de alimentación. Si se necesita ayuda adicional, póngase en contacto con la persona del siguiente nivel de soporte. Después de resolver el problema, anote que ha restaurado la alimentación en el alojamiento de almacenamiento PCIe y continúe con el siguiente paso.

No: Continúe en el paso siguiente.

8. ¿El módulo RAID del alojamiento está instalado firmemente y encajado en su lugar?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Extraiga y vuelva a instalar el módulo RAID del alojamiento, asegurándose de que se ha encajado firmemente en su lugar. Consulte Extracción e instalación de un conjunto ERM. Anote que ha vuelto a instalar el módulo RAID del alojamiento y continúe en el paso siguiente.

9. ¿Ha reconectado un cable PCIe o ha restaurado la alimentación en el alojamiento de almacenamiento PCIe durante este procedimiento?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Extraiga e instale el conjunto de ERM y continúe en el paso siguiente.

Para un alojamiento de almacenamiento PCIe EDR1, lleve a cabo los pasos mencionados en Extracción e instalación de un conjunto ERM para un alojamiento de almacenamiento PCIe EDR1.

10. ¿El código de característica del alojamiento de almacenamiento PCIe es EDR1?

Sí: Si el sistema ya está apagado, enciéndalo. Si el sistema no está apagado aún, puede apagar el sistema y volver a encenderlo o utilizar procedimientos de mantenimiento simultáneo. Realice Extracción e instalación de un cable PCIe para un alojamiento de almacenamiento PCIe EDR1 con la alimentación encendida, pero no sustituya físicamente el cable. Después, continúe en el próximo paso.

No: Si el sistema no está apagado aún, apague el sistema y vuelva a encenderlo. Continúe en el paso siguiente.

11. Anote si el problema se ha resuelto o no y regrese al procedimiento que le ha remitido aquí. **Con esto finaliza el procedimiento.**

MABIP57

Utilice este procedimiento para determinar qué códigos de ubicación de ranura de E/S están asociados con un código de ubicación de controlador de E/S conocido.

1. Utilice la tabla siguiente para determinar el tipo de controlador de E/S que utiliza el sistema.

Tabla 6. Correlación del controlador de E/S con el código de ubicación de ranura de E/S

Tipo y modelo	Tipo de controlador de E/S	Códigos de ubicación de controlador de E/S	Códigos de ubicación de ranura de E/S

Tabla 6. Correlación del controlador de E/S con el código de ubicación de ranura de E/S (continuación)

8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Concentrador de E/S incorporado en la placa posterior del sistema	Un-P1	Un-P1-T9
8246-L2S, 8246-L2T	Adaptador 12X GX++	Un-P1-C8	Ranuras de E/S de la unidad de expansión
8246-L2S, 8246-L2T	Adaptador PCIe GX++	<ul style="list-style-type: none"> • Un-P1-C1 • Un-P1-C8 	<ul style="list-style-type: none"> • Un-P1-C1-T1-L1 • Un-P1-C8-T1-L1

2. ¿El tipo de controlador de E/S es un concentrador de E/S incorporado, una tarjeta de expansión PCIe o un adaptador PCIe GX++?

Sí: Los códigos de ubicación de ranura de E/S asociados con este controlador de E/S se listan en Tabla 6 en la página 27. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe en el paso siguiente.

3. ¿El tipo de controlador de E/S es un adaptador 12X GX++?

Sí: El controlador de E/S podría tener unidades de expansión conectadas. Continúe en el paso siguiente.

No: No se pueden determinar los códigos de ubicación de ranura de E/S asociados con el controlador de E/S. **Con esto finaliza el procedimiento.**

4. ¿El sistema está gestionado por una consola de gestión?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: No se pueden determinar los códigos de ubicación de ranura de E/S asociados con el controlador de E/S. **Con esto finaliza el procedimiento.**

5. Determine si alguna de las unidades de expansión están asociadas con el controlador de E/S utilizando la consola de gestión.

Consola de gestión de hardware (HMC): En la HMC, expanda **Gestión de sistemas > Servidores**. Seleccione el servidor en el que está trabajando, expanda **Información de hardware** y pulse **Ver topología de hardware**.

Systems Director Management Console (SDMC): En SDMC, seleccione el servidor en la página **Recursos**. Pulse **Acciones > Información de hardware > Ver topología de hardware**.

Busque el código de ubicación del controlador de E/S en la columna Código de ubicación del puerto principal. ¿Hay unidades de expansión listadas debajo del controlador de E/S?

Sí: Las ranuras ocupadas de cada unidad de expansión listada están debajo del controlador de E/S. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No: No hay códigos de ubicación de ranura de E/S adicionales asociados con el controlador de E/S. **Con esto finaliza el procedimiento.**

Procedimientos de aislamiento intermitentes

Estos procedimientos le ayudan a corregir un problema intermitente.

PELIGRO

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

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

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

Para desconectar:

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

Para conectar:

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

(D005)

Utilice estos procedimientos para corregir un problema intermitente, si otros pasos o tablas de análisis de problemas le han remitido aquí. Realice sólo los procedimientos aplicables a su sistema.

Lea todos los procedimientos de seguridad antes de dar servicio al sistema. Cumpla todos los procedimientos de seguridad al realizar un procedimiento. A menos que se le indique lo contrario, apague siempre el sistema o la unidad de expansión donde se encuentra la FRU. Consulte Encender y apagar el sistema antes de extraer, intercambiar o instalar una unidad sustituible localmente (FRU).

Utilice el procedimiento siguiente para identificar problemas intermitentes y las acciones correctivas asociadas.

INTIP03

Utilice este procedimiento para aislar los problemas con el ruido externo en las líneas de voltaje CA.

PELIGRO

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

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

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

Para desconectar:

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

Para conectar:

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

(D005)

El ruido eléctrico en las líneas de voltaje CA entrante puede provocar diversas anomalías del sistema. El origen más habitual de ruido eléctrico son los rayos.

1. Pregunte al cliente si había una tormenta eléctrica en el momento de producirse la anomalía para determinar si un rayo ha podido ser la causa de la misma.

¿Un rayo puede haber causado la anomalía?

No: Vaya al paso 3 en la página 31.

Sí: Continúe en el paso siguiente.

2. Determine si se han instalado dispositivos de protección contra rayos en las líneas de voltaje CA entrante en los lugares por donde entran en el edificio. Debe haber un cable de conexión a tierra dedicado desde los dispositivos de protección contra rayos a tierra real.

¿Están instalados los dispositivos de protección contra rayos?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Un rayo podría haber causado el problema intermitente. Recomiende que el cliente instale dispositivos de protección contra rayos para evitar que se vuelva a producir este problema. **Con esto finaliza el procedimiento.**

3. Con la ayuda de un representante de planificación de instalación, lleve a cabo los pasos siguientes:
 - a. Conecte un monitor de voltaje CA de registro a las líneas de voltaje CA entrante de las unidades que contienen los dispositivos anómalos con referencia a tierra.
 - b. Establezca el monitor de voltaje para que empiece a registrar a un voltaje ligeramente más alto que el voltaje CA entrante normal.

¿El sistema vuelve a fallar con los mismos síntomas?

No: Con esto finaliza el procedimiento.

Sí: Continúe en el paso siguiente.

4. Examine el registro y compruebe si el monitor de voltaje ha registrado ruido en el momento de producirse la anomalía. ¿El monitor ha registrado ruido en el momento de producirse la anomalía?

Sí: Revise con el cliente lo que estaba ocurriendo de manera externa al sistema cuando se produjo la anomalía. Esto puede ayudarle a determinar el origen del ruido. Decida con el cliente las medidas a tomar para eliminar el ruido o evitar que éste afecte al servidor. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No: Realice el siguiente procedimiento de aislamiento intermitente indicado en la columna *Procedimiento de aislamiento*. **Con esto finaliza el procedimiento.**

INTIP05

Utilice este procedimiento para aislar los problemas con el ruido externo en los cables twinaxiales.

El ruido eléctrico en los cables twinaxiales que no están instalados correctamente podría afectar a la tarjeta procesadora de E/S de la estación de trabajo twinaxial.

Ejemplos de ello son las protecciones abiertas en cables twinaxiales y los protectores de estación que no están instalados donde hace falta.

Compruebe lo siguiente en el sistema:

- No puede haber más de 11 interrupciones de conector en un tendido de cable twinaxial.
- Los protectores de estación deben instalarse (en parejas) donde un cable entra o sale de un edificio.
- Sólo puede haber dos protectores de estación para cada tendido twinaxial.
- Hay un máximo de siete dispositivos (con direcciones 0-6) para cada tendido de cable.
- Existe una longitud máxima de cable de 1524 metros (5000 pies) para cada puerto.
- Todos los tendidos de cable deben tener terminaciones.
- Desconecte todos los cables twinaxiales que no se utilicen.
- Elimine cualquier causa de ruido eléctrico en los cables twinaxiales.
- Todas las estaciones de trabajo deben estar conectadas a tierra.

Con esto finaliza el procedimiento.

INTIP07

Utilice este procedimiento para reducir los efectos del ruido eléctrico (interferencias electromagnéticas o EMI) en el sistema.

1. Asegúrese de que las tarjetas de circulación de aire están instaladas en todas las ranuras de tarjetas adaptadoras que no se utilizan.

2. Mantenga todos los cables alejados de fuentes de interferencias eléctricas, como por ejemplo líneas de voltaje CA, luces fluorescentes, equipos de soldadura con arco eléctrico y calentadores por inducción de radiofrecuencia (RF). Estas fuentes de ruido eléctrico pueden hacer que el sistema se apague.
3. Si tiene una unidad de expansión, asegúrese de que los cables que conectan la unidad del sistema con la unidad de expansión están colocados correctamente.

Nota: Si las anomalías se producen cuando hay personas cerca del sistema o máquinas que están conectadas al sistema, es posible que el problema sea una descarga electrostática (ESD).

4. Con la ayuda de un **representante de planificación de instalación** utilice un medidor de intensidad del campo de radiofrecuencia (RF) para determinar si hay una cantidad inusual de ruido RF cerca del servidor. También puede utilizarlo para que le ayude a determinar el origen del ruido. **Con esto finaliza el procedimiento.**

INTIP08

Utilice este procedimiento para asegurarse de que el sistema está correctamente conectado a tierra.

1. Con la ayuda de un **representante de planificación de instalación** o de un electricista (cuando sea necesario), lleve a cabo los pasos siguientes.
2. Apague el servidor y los circuitos derivados de la red de alimentación antes de realizar este procedimiento.
3. Para garantizar la seguridad del personal, asegúrese de que todos los cables eléctricos de los Estados Unidos cumplen los requisitos del Código Eléctrico Nacional.
4. Compruebe *todos* los receptáculos del sistema para asegurarse de que cada uno de ellos está conectado correctamente. Esto incluye los receptáculos para el servidor y todos los equipos que se conectan al servidor, incluidas las estaciones de trabajo. Hágalo para determinar si un cable con el voltaje primario en ella se intercambia con el cable de toma a tierra provocando un riesgo de descarga eléctrica.
5. Para cada unidad, compruebe la continuidad desde una zona conductora del bastidor hasta la patilla de toma a tierra del enchufe. Hágalo en el extremo del cable de alimentación CA de la línea principal. La resistencia debe ser de 0,1 ohmio o menor.
6. La continuidad de la toma a tierra debe estar presente desde el receptáculo de cada unidad a una toma de tierra efectiva. Por tanto, compruebe lo siguiente:
 - El receptáculo de voltaje CA para cada unidad debe tener un cable conectado a tierra desde el terminal de tierra del receptáculo a la barra de tierra en el panel de alimentación.
 - Las barras de tierra en todos los paneles del circuito derivado deben estar conectadas con un cable de tierra aislado a un **punto de tierra**, que se define de la siguiente manera:
 - El conducto de agua fría de metal disponible más cercano, sólo si el conducto está correctamente conectado a tierra real (consulte el apartado *National Electric Code* Sección 250-81, en los Estados Unidos).
 - Las vigas de acero disponibles más cercanas en la estructura del edificio, sólo si la viga está conectada correctamente a tierra real.
 - Barras de acero en la base del edificio o un anillo metálico que está alrededor del edificio debajo de la superficie de la tierra.
 - Una varilla de toma de tierra en el tierra real (consulte *National Electric Code* Sección 250-83, en los Estados Unidos).

Nota: Sólo para instalaciones en los Estados Unidos, de acuerdo con la norma National Electrical Code, si se utiliza más de uno de los métodos de conexión a tierra anteriores, deberán conectarse juntos eléctricamente. Consulte *National Electric Code* Sección 250, para obtener más información sobre las conexiones a tierra.

- Las tomas a tierra de todas las fuentes derivadas por separado (fuente de alimentación ininterrumpible, transformador de entrada de servicio, módulo de alimentación del sistema, generador motriz) deben estar conectadas a un **punto de conexión a tierra** como se ha definido anteriormente.
- La barra de tierra de la entrada de servicio debe conectarse a un **punto de conexión a tierra** como se ha definido anteriormente.
- Todas las conexiones de tierra **deben estar bien ajustadas**.
- Compruebe la continuidad de la ruta de toma de tierra para cada unidad que utiliza un medidor ECO, Modelo 1023-100. Compruebe la continuidad en cada receptáculo de la unidad y médala hasta el **punto de conexión a tierra** como se ha definido anteriormente. La resistencia total de cada ruta de toma de tierra debe ser de 1,0 ohm o menos. Si no puede cumplir este requisito, compruebe los errores en la ruta de toma de tierra.
- A veces se utiliza un conducto para cumplir los requisitos del código de cableado. Si se utiliza un conducto, los circuitos derivados todavía debe tener un cable verde (o verde y amarillo) para la conexión a tierra, tal como se ha indicado anteriormente.

Nota: La barra de tierra y la barra neutra no deben conectarse nunca juntas en los paneles de alimentación del circuito derivado.

La barra de tierra y la barra neutra en los paneles de alimentación que constituyen la red de corriente eléctrica para el servidor deben estar conectadas juntas. Esto se aplica a la primera unidad de aislamiento eléctrico que se encuentra en la ruta del cableado eléctrico desde el servidor hasta el panel de alimentación de la entrada de servicio. Esta unidad de aislamiento a veces recibe el nombre de **fuentes derivadas por separado**. Puede ser una fuente de alimentación ininterrumpible, el módulo de alimentación del sistema o el transformador de entrada de servicio. Si el edificio no tiene ninguna de las unidades de aislamiento anteriores, la barra de tierra y la barra neutra deben estar conectadas juntas en el panel de alimentación de entrada de servicio.

7. Mire dentro de todos los paneles de alimentación para asegurarse de lo siguiente:
 - Hay un cable de toma de tierra independiente para cada unidad.
 - Los cables de toma de tierra de color verde (o verde y amarillo) sólo están conectados a la barra de tierra.
 - La barra de tierra dentro de cada panel de alimentación está conectada al bastidor del panel.
 - Los cables neutros sólo están conectados a la barra neutra.
 - La barra de tierra y la barra neutra no se conectan juntas, excepto en los casos indicados en el paso 6 en la página 32.
8. Para los sistemas con más de una unidad, asegúrese de que el cable de tierra de cada unidad no se conecta de un receptáculo al siguiente en una serie. Cada unidad debe tener su propio cable de tierra, que va a la fuente de alimentación.
9. Asegúrese de que los cables de toma de tierra están aislados con cable verde (o verde y amarillo) con un tamaño al menos igual que los cables de fase. Los cables de toma de tierra también deben ser lo más cortos posible.
10. Si se utilizan cables de alimentación de línea principal de extensión o tiras con varias tomas de alimentación, asegúrese de que tengan un cable de tres hilos. Uno de los hilos debe ser un conductor de toma de tierra. El conector de toma de tierra del enchufe no debe quitarse. Esto se aplica a cualquier cable de alimentación de línea principal de extensión o tiras con varias tomas de alimentación que se utilizan en el servidor. También se aplica para conectar dispositivos como ordenadores personales, estaciones de trabajo y módems.

Nota: Compruebe todos cables de alimentación de línea principal de extensión y las tiras con varias tomas de alimentación con el medidor ECOS y con la corriente que se aplica. Asegúrese de que no hay cables cruzados (por ejemplo un cable de toma de tierra cruzado con un cable que tiene voltaje).

Con esto finaliza el procedimiento.

INTIP09

Utilice este procedimiento para comprobar la corriente eléctrica CA del sistema.

1. Con la ayuda de un **representante de planificación de instalación** o de un electricista (cuando sea necesario), lleve a cabo los pasos siguientes.
2. Apague el servidor y los circuitos derivados de la red de alimentación antes de realizar este procedimiento.
3. Para garantizar la seguridad del personal, todos los cables eléctricos de los Estados Unidos deben cumplir los requisitos del Código Eléctrico Nacional.
4. Compruebe todos los receptáculos del sistema para asegurarse de que cada uno de ellos está conectado correctamente. Esto incluye los receptáculos para el servidor y todos los equipos que se conectan al servidor, incluidas las estaciones de trabajo. Hágalo para determinar si un cable con el voltaje primario en él se ha intercambiado con el cable de toma a tierra provocando un riesgo de descarga eléctrica.
5. Cuando se utiliza voltaje trifásico para proporcionar alimentación al servidor, es importante el equilibrio correcto de la carga en cada fase. Las unidades deben conectarse de modo que las tres fases se utilicen por igual.
6. La unidad de distribución de alimentación debe volver a la "fuente derivada por separado" (fuente de alimentación ininterrumpible, transformador de entrada de servicio, módulo de alimentación del sistema, generador motriz) a través de un cable aislado que tenga el mismo tamaño que el cable de fase o más grande.
7. El servidor y sus equipos conectados deben ser las únicas unidades que están conectadas a la red de distribución de alimentación donde el servidor obtiene la alimentación.
8. Los equipos que estén conectados al servidor, como por ejemplo estaciones de trabajo e impresoras, deben conectarse a la red de distribución de alimentación del servidor cuando sea posible.
9. Compruebe todos los disyuntores de la red que suministran alimentación CA al servidor, tal como se indica a continuación:
 - Asegúrese de que los disyuntores están instalados firmemente en el panel de alimentación y no están sueltos.
 - Toque la superficie frontal de cada disyuntor para detectar si está caliente. Un disyuntor caliente puede deberse a:
 - El disyuntor que no está instalado firmemente en el panel de alimentación.
 - Los contactos del disyuntor que no realizan una buena conexión eléctrica con los contactos del panel de alimentación.
 - Un disyuntor defectuoso.
 - Un disyuntor de una especificación de corriente más pequeña que la carga de corriente que pasa por él.
 - Dispositivos del circuito derivado que utilizan más corriente que la que tienen especificada.
10. Los equipos que utilizan una gran cantidad de corriente como, por ejemplo, aparatos de aire acondicionado, copiadoras y máquinas de fax, no deben recibir alimentación de los mismos circuitos derivados que el sistema o sus estaciones de trabajo. Además, el cableado que proporciona voltaje CA para estos equipos no debe colocarse en el mismo conducto que los cables de voltaje CA del servidor. El motivo de ello es que estos equipos generan pulsos de ruido de CA. Estos pulsos pueden entrar en el voltaje CA del servidor y producir problemas intermitentes.
11. Mida el voltaje CA de cada unidad para asegurarse de que se encuentra dentro del rango normal.
¿El voltaje está fuera del rango normal?
No: Continúe en el paso siguiente.
Sí: Póngase en contacto con el cliente para hacer que la fuente de voltaje vuelva a estar dentro del rango normal.
12. *El resto de este procedimiento sólo es para un servidor que está conectado a una fuente derivada por separado.*

Algunos ejemplos de fuentes derivadas por separado son una fuente de alimentación ininterrumpible, un generador motriz, un transformador de entrada de servicio y un módulo de alimentación del sistema.

El sistema de voltaje CA debe cumplir todos los requisitos que se indican en este procedimiento y también todos los siguientes:

Notas:

- a. Los siguientes requisitos se aplican a una fuente de alimentación ininterrumpible, pero también pueden utilizarse para cualquier fuente derivada por separado.
- b. Las actualizaciones del sistema **no deben** sobrepasar los requisitos de alimentación de la fuente derivada.

La fuente de alimentación ininterrumpible debe ser capaz de proporcionar la corriente repetitiva máxima que utiliza el sistema y los dispositivos que están conectados al mismo. La fuente de alimentación ininterrumpible se puede utilizar por encima de su capacidad máxima si tiene una especificación de corriente repetitiva máxima baja y la fuente de alimentación ininterrumpible ya está completamente cargada. Por tanto, debe calcularse un factor de disminución de potencia para la fuente de alimentación ininterrumpible que compense la corriente repetitiva máxima de todo el sistema. Para ayudarle a determinar el factor de disminución de potencia para una fuente de alimentación ininterrumpible, tenga en cuenta lo siguiente:

Nota: La corriente repetitiva máxima es diferente de la corriente de "sobretensión transitoria" que se produce cuando se enciende el servidor.

El factor de disminución de potencia es igual al factor de cresta multiplicado por la corriente de carga RMS dividido por la corriente de carga máxima, donde:

- El factor de cresta es la especificación de corriente repetitiva máxima de la fuente de alimentación ininterrumpible que se divide por la especificación de corriente RMS de la fuente de alimentación ininterrumpible. Si no conoce el factor de cresta de fuente de alimentación ininterrumpible, puede suponer que es 1,414.
- La corriente de carga RMS es la corriente RMS de estado estable que está determinada por el perfil de alimentación.
- La corriente de carga máxima es la corriente máxima de estado estable que está determinada por el perfil de alimentación.

Por ejemplo, si el factor de disminución de potencia de la fuente de alimentación ininterrumpible se ha calculado que es 0,707, la fuente de alimentación ininterrumpible no debe utilizarse más del 70,7% de su capacidad nominal en kVA. Si el valor nominal kVA de la fuente de alimentación ininterrumpible es de 50 kVA, la carga permitida máxima en ella es de 35,35 kVA (50 kVA multiplicado por 0,707).

Cuando se utiliza una fuente derivada por separado de tres fases, el equilibrio correcto de la carga según se especifica en el paso 5 en la página 34 es **crítico**. Si la carga en una de las fases de una fuente de alimentación ininterrumpible es superior a la carga de las otras fases, el voltaje de todas las fases puede reducirse.

13. Si el sistema está conectado a una fuente de alimentación ininterrumpible o a un generador motriz, compruebe lo siguiente:
 - El sistema y los equipos conectados deben ser los únicos elementos que estén conectados a la fuente de alimentación ininterrumpible o al generador motriz. Equipos como aparatos de aire acondicionado, copiadoras y máquinas de fax no deben conectarse a la misma fuente de alimentación ininterrumpible o generador motriz al que está conectado el sistema.
 - La consola de la unidad del sistema y el módem del soporte electrónico al cliente deben obtener el voltaje CA de la misma fuente de alimentación ininterrumpible o generador motriz al que está conectado el sistema. **Con esto finaliza el procedimiento.**

INTIP14

Utilice este procedimiento para aislar los problemas con los protectores de estación.

Los protectores de estación deben instalarse en todos los cables twinaxiales que salen del edificio donde se encuentra el servidor. Esto se aplica incluso si los cables van por debajo de tierra, a través de un túnel, a través de un pasillo exterior cubierto o a través de una ruta aérea. Los protectores de estación ayudan a prevenir que el ruido eléctrico de estos cables afecte al servidor.

1. Examine el registro de actividad del producto para determinar qué estaciones de trabajo están asociadas con la anomalía.
2. Determine si los protectores de estación están instalados en los cables twinaxiales de las estaciones de trabajo anómalas.

¿Hay protectores de estación instalados en los cables twinaxiales de las estaciones de trabajo anómalas?

Sí: Realice el siguiente procedimiento de aislamiento intermitente indicado en la columna *Procedimiento de aislamiento*. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No: Es posible que necesite instalar protectores de estación en los cables twinaxiales de las estaciones de trabajo anómalas. **Con esto finaliza el procedimiento.**

INTIP16

Utilice este procedimiento cuando necesite para copiar un volcado del almacenamiento principal para dar al siguiente nivel de soporte.

Para algunos problemas, la realización de un volcado del almacenamiento principal ayuda a analizar el problema. El personal de soporte analiza los datos del volcado para determinar la causa del problema y cómo corregirlo.

1. Copie el volcado del almacenamiento principal en cinta. Consulte Copia de un volcado.
2. Solicite ayuda al siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**

INTIP18

Utilice este procedimiento para determinar si uno o más PTF están disponibles para corregir este problema específico.

1. Asegúrese de que todos los PTF que se refieren al problema se han instalado.

Nota: Asegúrese de que el último arreglo de LIC de plataforma se ha instalado antes de cambiar un procesador de servicio.

2. Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte para obtener más información. **Con esto finaliza el procedimiento.**

INTIP20

Utilice este procedimiento para analizar los problemas de rendimiento del sistema.

1. Examine el registro de actividad del producto, el registro de ASM o la consola de gestión para determinar si se han producido errores de hardware al mismo tiempo que se ha producido el problema de rendimiento. ¿Se han producido problemas de hardware al mismo tiempo que se ha producido el problema de rendimiento?

Sí: Realice el análisis de problemas y corrija los errores de hardware. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No: Los problemas de rendimiento no están relacionados con el hardware. Continúe en el paso siguiente.

2. Realice los pasos siguientes:

- a. Pregunte al cliente si ha pedido soporte de software para algún PTF de software que está relacionado con este problema.
- b. Recomiende que el cliente instale un paquete PTF acumulativo si todavía no lo ha hecho en los últimos tres meses.
- c. Informe al cliente que el rendimiento posiblemente podría mejorarse haciendo que el Soporte de software analice las condiciones.
- d. Informe al cliente de que el proveedor de servicio tiene herramientas de rendimiento. Para obtener más información, póngase en contacto con el Soporte de software. **Con esto finaliza el procedimiento.**

INTIP24

Utilice este procedimiento para recopilar datos cuando el procesador de servicio informe de un problema intermitente sospechoso.

Si necesita información adicional para los números de pieza anómalos, códigos de ubicación, o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

Es importante que recopile datos para este problema a fin de que el problema se pueda corregir. Utilice este procedimiento para recopilar los datos.

Existen diversas maneras en que el sistema puede mostrar el SRC. Siga las instrucciones para el método de visualización correcto, que se definen a continuación:

- Si este SRC se visualiza en el registro de actividad del producto o en el registro ASM, anote todas las palabras de datos del SRC, guarde todos los datos del registro de errores y póngase en contacto con el siguiente nivel soporte para enviar un APAR.
- Si el panel de control muestra las palabras de datos del SRC desplazándose automáticamente por las funciones 11, 12 y 13 del panel de control y los botones de la interfaz de usuario del panel de control no responden, realice “FSPSP02” en la página 73 en lugar de utilizar este procedimiento.
- Si el SRC se visualiza en el panel de control, y los botones de la interfaz de usuario del panel de control responden normalmente, anote todas las palabras del SRC.

No realice una IPL hasta que efectúe un volcado de almacenamiento del procesador de servicio. Para obtener un volcado de almacenamiento del procesador de servicio, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Anote el código de referencia del sistema (SRC) completo (funciones 11 a 20).
2. Realice un volcado del procesador de servicio. Consulte Realización de volcados.
3. ¿Aparece una pantalla en la consola?
 - **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
 - **No:** El problema no es intermitente. Elija entre las opciones siguientes:
 - Si se le remitió aquí desde otro procedimiento, regrese allí y siga el procedimiento para un problema que no es intermitente.
 - Si el problema continúa, sustituya el hardware del procesador de servicio. **Con esto finaliza el procedimiento.**
4. El problema es intermitente. Copie el volcado del IOP en cinta. Consulte Realización de volcados.
5. Complete la IPL.
6. Determine si hay disponibles arreglos temporales de programa (PTF) para este problema.
7. Si se encuentra un PTF, aplique el PTF. A continuación, vuelva aquí y responda a la siguiente pregunta.

¿Ha encontrado y aplicado un PTF para este problema?

 - **Sí:** **Con esto finaliza el procedimiento.**

- **No:** Anote la siguiente información y póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.
 - El SRC completo que ha anotado en este procedimiento
 - El volcado del procesador de servicio en cinta que ha obtenido en el paso 4 en la página 37.
 - Todos los síntomas conocidos del sistema:
 - La frecuencia con que se produce el problema intermitente
 - Entorno del sistema (IPL, algunas aplicaciones)
 - Si es necesario, otros SRC que sospecha están relacionados con el problema
 - Información necesaria para escribir un LICTR. **Con 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 ninguna consola de gestión conectada al servidor. Si el servidor está conectado a una consola de gestión, utilice los procedimientos disponibles en la consola de gestión para continuar el aislamiento de FRU.

Algunas unidades sustituibles localmente (FRU) se pueden sustituir con la unidad encendida. Siga las instrucciones de Ubicaciones de FRU del sistema cuando se le indique que extraiga, intercambie o instale una FRU.

Los siguientes avisos de seguridad se aplican en todos los procedimientos de aislamiento de alimentación. Lea todos los procedimientos de seguridad antes de reparar el sistema y cumpla 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:

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

Para desconectar:

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

Para conectar:

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

(D005)

Problemas de alimentación

Utilice la tabla siguiente para obtener información sobre cómo empezar a analizar un problema de alimentación.

Tabla 7. Análisis de problemas 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 40.
El procesador o la unidad de expansión de E/S no se apaga.	Consulte "No se puede apagar el sistema o la unidad de expansión de E/S controlada por SPCN" en la página 43.
El sistema no permanece encendido durante una pérdida de voltaje CA entrante y tiene un sistema de alimentación ininterrumpible (UPS) instalado.	Consulta la guía del usuario del sistema UPS que se ha proporcionado con la unidad.

Tabla 7. Análisis de problemas de alimentación (continuación)

Síntoma	Qué debe hacer
Una unidad de expansión de E/S no se enciende.	Consulte “No se puede encender la unidad de expansión de E/S controlada por SPCN” en la página 46.

No se puede encender la unidad del sistema

Realice este procedimiento hasta que se corrija el problema y pueda encender el sistema.

Para obtener información de seguridad importante antes de continuar con este procedimiento, consulte “Procedimientos de aislamiento de alimentación” en la página 38.

1. Intente encender el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema para obtener información sobre cómo encender o apagar el 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 a la velocidad más lenta (un parpadeo cada dos segundos) mientras está apagado, y a la velocidad más rápida (un parpadeo cada segundo) durante una secuencia de encendido normal.

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Vaya al paso 13 en la página 42.

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.

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.

4. Realice los pasos siguientes:

- a. Verifique que el sistema UPS está encendido (si está instalado). Si el sistema UPS no se enciende, siga los procedimientos de servicio para el sistema UPS para garantizar el voltaje de línea y funcionamiento de UPS correctos.
- b. 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.
- c. 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 V CA a 240 V CA o de 100 V CA a 127 V CA?

No: Vaya al paso 8 en la página 41.

Sí: Continúe en el paso siguiente.

5. Realice los pasos siguientes:

- a. Desconecte los cables de alimentación CA de línea principal de la toma de alimentación.
- b. Cambie el panel de control de la unidad del sistema (Un-D1). Consulte Ubicaciones de FRU del sistema.

- 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:** El panel de control de la unidad del sistema era el elemento anómalo. **Con esto finaliza el procedimiento.**
6. Realice los pasos siguientes:
 - a. Desconecte los cables de alimentación CA de línea principal de la toma de alimentación.
 - b. Cambie la fuente o fuentes de alimentación (U_n -E1, U_n -E2). Consulte Ubicaciones de FRU del sistema.
 - c. Vuelva a conectar los cables de alimentación CA de línea principal a la toma de alimentación.
 - d. Intente encender el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.

¿Se enciende el sistema?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: La fuente de alimentación era el elemento anómalo. **Con esto finaliza el procedimiento.**
 7. Realice los pasos siguientes:
 - a. Desconecte los cables de alimentación CA de línea principal.
 - b. Sustituya la placa posterior del sistema (U_n -P1). Consulte Ubicaciones de FRU del sistema.
 - 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. **Con 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. **Con esto finaliza el procedimiento.**
 9. ¿El sistema tiene un sistema UPS externo instalado?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya al paso 11.
 10. Utilice un polímetro para medir el voltaje de CA en las tomas de alimentación del sistema UPS externo. ¿El voltaje CA es de 200 V CA a 240 V CA o de 100 V CA a 127 V CA?

No: El sistema UPS necesita servicio. Para 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 42 para eludir el sistema UPS.

Sí: Sustituya el cable de alimentación CA. Consulte Piezas del sistema para ver el número de pieza de la FRU. **Con esto finaliza el procedimiento.**
 11. Realice 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 CA de todas las tomas de alimentación CA antes de continuar con este paso.

¿El voltaje CA es de 200 V CA a 240 V CA o de 100 V CA a 127 V CA?

Sí: Cambie el cable de alimentación CA de línea principal. Consulte Piezas del sistema para ver el número de pieza de la FRU. A continuación, vaya al paso 1 en la página 40.

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. **Con esto finaliza el procedimiento.**

12. Realice los pasos siguientes para eludir la unidad UPS:

- a. Apague el sistema y la unidad UPS.
- b. Quite el cable de señal utilizado entre el sistema UPS y el sistema.
- c. Quite los cables de puente de alimentación utilizados entre el sistema UPS y los dispositivos conectados.
- d. Quite el cable de alimentación específico del país o región utilizado desde el sistema 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 Verificar una reparación. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No: Vaya al paso 5 en la página 40.

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.

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.

Sí: Vuelva a Inicio de la llamada. **Con esto finaliza el procedimiento.**

15. Realice los pasos siguientes:

- a. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema para obtener información sobre cómo encender y apagar el 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: Cambie el panel de control de la unidad del sistema (Un-D1). Consulte Ubicaciones de FRU del sistema. **Con esto finaliza el procedimiento.**

16. Continúe con la IPL. ¿La IPL se completa satisfactoriamente?

Sí: **Con esto finaliza el procedimiento.**

No: Vuelva a Inicio de la llamada. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No se puede apagar el sistema o la unidad de expansión de E/S controlada por SPCN

Utilice este procedimiento para analizar una anomalía del mandato y los procedimientos del panel de control normales para apagar la unidad del sistema o una unidad de expansión de E/S controlada por SPCN.

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 38.

1. ¿El problema de apagado está en la unidad del sistema?
No: Continúe en el paso siguiente.
Sí: Vaya al paso 3.
2. Asegúrese de que los cables SPCN que conectan las unidades estén conectados y colocados correctamente en ambos extremos. ¿Se apaga la unidad de E/S y la luz del indicador de alimentación parpadea lentamente?
Sí: Con esto finaliza el procedimiento.
No: Vaya al paso 7.
3. Intente apagar el sistema. ¿Se apaga la unidad del sistema o bien la luz del indicador de alimentación parpadea lentamente?
No: Continúe en el paso siguiente.
Sí: El sistema no responde a procedimientos normales de apagado, lo que podría indicar un problema del código interno bajo licencia. Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**
4. Intente apagar el sistema mediante ASMI. ¿Se apaga el sistema?
Sí: El sistema no responde a procedimientos normales de apagado, lo que podría indicar un problema del código interno bajo licencia. Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**
No: Continúe en el paso siguiente.
5. 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 10 en la página 44.
6. ¿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. **Con esto finaliza el procedimiento.**
No: Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**
7. ¿Es la unidad de expansión de E/S que no se apaga parte de un bucle de unidad de expansión compartida?
Sí: Vaya al paso 9.
No: Continúe en el paso siguiente.
8. Intente apagar la unidad de expansión de E/S. ¿Ha podido apagar la unidad de expansión?
Sí: Con esto finaliza el procedimiento.
No: Vaya al paso 10 en la página 44.
9. La unidad solo se apagará en determinadas circunstancias:
 - Si la unidad está en modalidad privada, deberá apagarse con la unidad del sistema que está conectada mediante el cable de bastidor a bastidor de SPCN.

- Si la unidad está en modalidad conmutable, deberá apagarse si el sistema "propietario" está apagado o se está apagando y la unidad del sistema que está conectada mediante el cable de bastidor a bastidor de SPCN está apagada o se está apagando.

¿Se apaga la unidad de expansión de E/S?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Con esto finaliza el procedimiento.

10. Asegúrese de que no hay trabajos ejecutándose en el sistema o la partición y verifique que una fuente de alimentación ininterrumpible (UPS) no está alimentando el sistema o unidad de expansión de E/S. Luego continúe en el paso siguiente.

11. Realice los pasos siguientes:

- Extraiga el cable de alimentación CA del sistema o unidad de expansión de E/S del sistema UPS externa o, si no hay un sistema UPS externo instalado, de la toma de alimentación CA del cliente. Si el sistema o unidad de expansión de E/S tiene más de un cable de línea CA, desconecte todos los cables de línea CA.
- Cambie las FRU siguientes de una en una. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema y Piezas del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de FRU y piezas del sistema que está reparando.

Si la unidad del sistema está fallando:

- 1) Fuente de alimentación (U_n -E1 o U_n -E2). Vaya al paso 12.
- 2) Cambie el procesador de servicio (U_n -P1).
- 3) Panel de control del sistema (U_n -D1)

Si una unidad de expansión de E/S está fallando:

- 1) Cada fuente de alimentación. Vaya al paso 12.
- 2) Placa posterior de E/S
- 3) Placa posterior de E/S de la unidad de expansión que se ha configurado secuencialmente antes de que la unidad de expansión que no se apaga
- 4) Cable de bastidor a bastidor de SPCN

Con esto finaliza el procedimiento.

12. 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 las anotaciones de errores. Si acaba de quitar y sustituir la fuente de alimentación en la ubicación 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:

- Busque el código de referencia de unidad en una de las siguientes tablas para determinar la fuente de alimentación anómala.
- Asegúrese de que los cables de alimentación están correctamente conectados y colocados.
- ¿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 56 antes de sustituir piezas.
 - **No:** Continúe en el paso 12d.
- Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de FRU para el sistema al que da servicio.

- e. Sustituya la fuente de alimentación anómala (consulte las siguientes tablas para determinar qué fuente de alimentación debe sustituir).
- f. Si la nueva fuente de alimentación no arregla el problema, realice las siguientes operaciones:
 - 1) Vuelva a instalar la fuente de alimentación original.
 - 2) Pruebe la nueva fuente de alimentación en cada una de los demás posiciones 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.

Tabla 8. Unidad del sistema

Código de referencia de la 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 56 antes de sustituir piezas.

Con esto finaliza el procedimiento.

13. ¿El código de referencia es 1xxx2600, 1xxx2603, 1xxx2605 ó 1xxx2606?
 - **No:** Continúe en el paso siguiente.
 - **Sí:** Realice los pasos siguientes:
 - a. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de FRU del sistema que está reparando.
 - b. Sustituya la fuente de alimentación anómala.
 - c. Realice lo siguiente si la nueva fuente de alimentación no soluciona el problema:
 - 1) Vuelva a instalar la fuente de alimentación original.
 - 2) Pruebe la nueva fuente de alimentación en cada una de los demás posiciones 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.

Tabla 9. Fuentes de alimentación anómalas

Código de característica o sistema	Fuente de alimentación anómala
7314-G30	E1, E2

Con esto finaliza el procedimiento.

14. ¿El código de referencia es 1xxx8455 ó 1xxx8456?
 - **No:** Vuelva a Inicio de la llamada. **Con 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. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de FRU del sistema que está reparando.

Tabla 10. Fuentes de alimentación que faltan

Código de referencia	Fuente de alimentación que falta
1xxx8455	U _n -E1
1xxx8456	U _n -E2

Con esto finaliza el procedimiento.

No se puede encender la unidad de expansión de E/S controlada por SPCN

Está aquí porque no se puede encender la unidad de expansión de E/S controlada por SPCN y es posible que se visualice el código de referencia 1xxxC62E.

Para obtener información de seguridad importante antes de continuar con este procedimiento, consulte "Procedimientos de aislamiento de alimentación" en la página 38.

1. Encienda el sistema.
2. Inicie desde SPCN 0 o SPCN 1 en la unidad del sistema. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema y a continuación vaya a la primera unidad de la secuencia de cables de bastidor a bastidor de SPCN que no se encienda. ¿Está encendida la luz de fondo de la pantalla de datos, está parpadeando el LED de encendido, o se visualizan otros caracteres en el panel de la pantalla de la unidad de expansión de E/S?

Nota: La luz de fondo es una tenue luz amarilla del área de datos del panel de la pantalla.

Sí: Vaya al paso 12 en la página 48.

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 V CA a 240 V CA o de 100 V CA a 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.

Con 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.

Con esto finaliza el procedimiento.

5. Realice 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 V CA a 240 V CA o de 100 V CA a 127 V CA?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Vaya al paso 7 en la página 47.

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.

Con 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.

Con 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.

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.

Con esto finaliza el procedimiento.

9. Realice 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 voltaje CA en el módulo CA o unidad de distribución de alimentación es de 200 V CA a 240 V CA o de 100 V CA a 127 V CA?

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
- **No:** Sustituya los elementos siguientes (consulte Piezas del sistema para obtener información sobre la ubicación y el número de pieza):
 - Módulo CA
 - Unidad de distribución de alimentación

Con esto finaliza el procedimiento.

10. Realice 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 es 200 V CA a 240 V CA o 100 V CA a 127 V CA para cada cable de puente de alimentación?

- **No:** Cambie el cable de puente de alimentación.

Con 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

Con esto finaliza el procedimiento.

11. Realice 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.

Con 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.

Con 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.

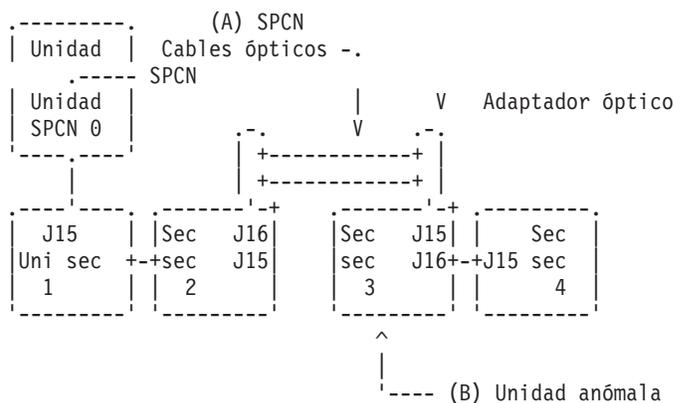
Con esto finaliza el procedimiento.

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 la llamada.

Con esto finaliza el procedimiento.

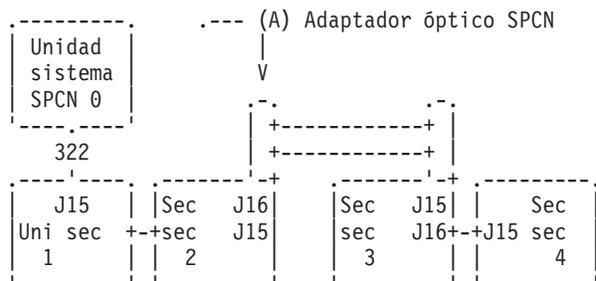
14. ¿Los cables ópticos SPCN (A) conectan la unidad anómala (B) a la unidad precedente en la cadena o bucle?

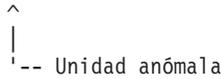


Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya al paso 17 en la página 49.

15. Quite el adaptador óptico SPCN (A) del bastidor que precede al bastidor que no se enciende.





16. Realice 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.

¿El voltaje en las patillas 2 y 3 va de 1,5 V CC a 5,5 V CC?

- **Sí:** Continúe en el paso siguiente.
- **No:** Cambie la placa posterior de E/S.

Con esto finaliza el procedimiento.

17. Realice 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.

18. Realice 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.

Con esto finaliza el procedimiento.

PWR1900

Determine qué procedimiento utilizar basándose en el número de modelo.

Siga las instrucciones para el modelo o unidad de expansión que está reparando.

Lleve a cabo el procedimiento de aislamiento "PWR1905" en la página 50 cuando preste servicio a una unidad del sistema 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T.

Realice el procedimiento de aislamiento "PWR1909" en la página 54 al dar servicio a una unidad de expansión 5802, 5877.

Con esto finaliza el procedimiento.

PWR1905

Se está produciendo un error de carga de fuente de alimentación de la unidad del sistema.

Consulte "Procedimientos de aislamiento de alimentación" en la página 38 para obtener información de seguridad importante antes de dar servicio al sistema.

Procedimiento para 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T

1. ¿El código de referencia es 1xxx 1B01?

Sí: Continúe con el paso siguiente.

No: Este procedimiento sólo aísla problemas que provoquen que se registre 1xxx 1B01. Regrese al procedimiento que le remitió a este punto. **Esto finaliza el procedimiento.**

2. Realice los pasos siguientes:

- a. Apague el sistema y desconecte el cable de alimentación CA de la unidad en la que está trabajando. Consulte Encender y apagar el sistema.
- b. Desconecte todos los dispositivos de E/S (cinta, diskette, ópticos y unidades de disco) deslizándolos parcialmente fuera de la unidad del sistema. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre piezas de FRU del sistema, ubicaciones y direcciones.
- c. Quite y etiquete todas las tarjetas (por ejemplo, los adaptadores PCI, los adaptadores GX, RIO/HSL y tarjetas RAID si están instalados).
- d. Vuelva a conectar el cable o los cables de alimentación CA a la unidad en la que está trabajando.
- e. Encienda el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema para obtener información sobre cómo encender o apagar el sistema.

¿Aparece un código de referencia de alimentación?

Sí: Continúe con el paso siguiente.

No: Vaya al paso 5.

3. Realice los pasos siguientes:

- a. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
- b. Sustituya uno de los ventiladores del sistema. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema Buscar componentes, ubicaciones y direcciones para obtener información sobre las ubicaciones de ventiladores del sistema para el sistema al que da servicio.
- c. Encienda el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema para obtener información sobre cómo encender o apagar el sistema.

¿Aparece un código de referencia de alimentación?

Sí: Continúe con el paso siguiente.

No: El ventilador que acaba de sustituir era el elemento anómalo. **Esto finaliza el procedimiento.**

4. ¿Ha intentado sustituir todos los ventiladores?

- **Sí:** Vuelva a instalar el ventilador que sustituyó en el paso 3 y continúe con el siguiente paso.
- **No:** Realice los pasos siguientes:
 - a. Apague el sistema.
 - b. Vuelva a instalar el ventilador que acaba de retirar en el paso 3 en su ubicación original.
 - c. Repita el paso 3.

5. Realice los pasos siguientes:

- a. Apague el sistema.

- b. Vuelva a instalar todas las tarjetas (adaptadores PCI, DIMM de memoria, adaptadores GX, RIO/HSL y tarjetas RAID) que retiró en el paso 2 en la página 50 en sus ubicaciones originales.
 - c. Encienda el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
¿Aparece un código de referencia de alimentación?
Sí: Continúe con el paso siguiente.
No: Vaya al paso 8.
6. Realice los pasos siguientes:
- a. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
 - b. Desconecte una de las tarjetas que reinstaló en el paso 5 en la página 50.
 - c. Encienda el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
¿Aparece un código de referencia de alimentación?
Sí: Continúe con el paso siguiente.
No: Cambie la última tarjeta que desconectó en este paso. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de FRU para el sistema al que da servicio. **Esto finaliza el procedimiento.**
7. ¿Ha desconectado todas las tarjetas?
No: Repita el paso 6.
Sí: Vuelva a instalar todas las piezas que ha extraído o cambiado en este procedimiento y vuelva a Inicio de llamada. **Esto finaliza el procedimiento.**
8. Realice los pasos siguientes:
- a. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
 - b. Vuelva a conectar todos los dispositivos de E/S (cinta, diskette, ópticos y unidades de discos) que ha desconectado en el paso 2 en la página 50.
 - c. Encienda el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
¿Aparece un código de referencia de alimentación?
Sí: Continúe con el paso siguiente.
No: Se ha resuelto el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**
9. Realice los pasos siguientes:
- a. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
 - b. Desconecte uno de los dispositivos de E/S (cinta, diskette, ópticos y unidades de discos) que ha vuelto a conectar en el paso 8.
 - c. Encienda el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
¿Aparece un código de referencia de alimentación?
Sí: Continúe con el paso siguiente.
No: Cambie el último dispositivo E/S que desconectó en este paso. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre la ubicación del dispositivo E/S para el sistema al que da servicio. **Esto finaliza el procedimiento.**
10. ¿Ha intentado desconectar todos los dispositivos de E/S?
No: Repita el paso 9.
Sí: Continúe con el paso siguiente.
11. Sustituya la placa posterior del sistema (Un-P1). Vuelva a instalar todas las piezas que ha retirado o cambiado en este procedimiento.
¿Aparece un código de referencia de alimentación?
Sí: Continúe con el paso siguiente.
No: Se ha arreglado el sistema. **Esto finaliza el procedimiento.**
12. ¿El sistema contiene sólo una fuente de alimentación?
Sí: Continúe con el paso siguiente.

- No:** Vaya al paso 14.
13. Sustituya la fuente de alimentación.
¿Aparece un código de referencia de alimentación?
Sí: Póngase en contacto con el soporte de servicio. **Esto finaliza el procedimiento.**
No: Se ha arreglado el sistema. **Esto finaliza el procedimiento.**
14. Apague el sistema. Retire una de las fuentes de alimentación y después encienda el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
¿Aparece un código de referencia de alimentación?
Sí: Continúe con el paso siguiente.
No: La fuente de alimentación que acaba de retirar está defectuosa. Sustitúyala. **Esto finaliza el procedimiento.**
15. Apague el sistema. Vuelva a instalar la fuente de alimentación que se retiró en el paso 14, y retire la otra fuente de alimentación. Encienda el sistema. Consulte el apartado Encender y apagar el sistema.
¿Aparece un código de referencia de alimentación?
Sí: Continúe con el paso siguiente.
No: La fuente de alimentación que acaba de retirar está defectuosa. Sustitúyala. **Esto finaliza el procedimiento.**
16. Apague el sistema. Sustituya ambas fuentes de alimentación. Encienda el sistema.
¿Aparece un código de referencia de alimentación?
Sí: Póngase en contacto con el soporte de servicio. **Esto finaliza el procedimiento.**
No: Se ha arreglado el sistema. **Esto finaliza el procedimiento.**

PWR1907

Se ha eliminado una unidad de la configuración de SPCN.

1. ¿El código de referencia con el que está trabajando es 1xxx 913B?
- **No:** Continúe en el paso siguiente.
 - **Sí:** Es necesaria una actualización de firmware de la red de control de alimentación del sistema (SPCN), pero o se ha iniciado debido al valor de la política de actualización de firmware de SPCN. Debe iniciarse una actualización manual.

Notas:

- No realice mantenimiento en una unidad de expansión ni modifique la red SPCN mientras se lleva a cabo la actualización del firmware de SPCN.
 - Realizar actualizaciones de firmware o apagar el sistema interrumpirá las actualizaciones de firmware de SPCN y deberá volver a iniciarse la actualización de firmware después de estas acciones.
- a. Acceda a la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI) y seleccione **Configuración del sistema** y luego **Configurar alojamientos de E/S**.
 - b. Anote el valor actual de la política de actualización de firmware de SPCN para que pueda restaurarse posteriormente.
 - c. Cambie el valor de la política de actualización de firmware de SPCN a expandido y pulse **Guardar valor de política** para permitir que se realicen actualizaciones de firmware de SPCN por las interfaces RIO/HSL y SPCN de serie.
 - d. Seleccione **Iniciar actualización del firmware de SPCN**. Ahora se descargará el firmware de SPCN en las unidades de expansión que requieren una actualización.
 - e. Vuelva a cambiar el valor de la política de actualización de firmware de SPCN a lo establecido originalmente en el paso 1b y pulse en **Guardar valor de política**.

Nota: La actualización de firmware de SPCN puede detenerse mediante el botón Detener actualización del firmware de SPCN. Sin embargo, debe permitirse que se complete la actualización de firmware para que las unidades de expansión se actualicen al nivel más reciente del firmware de SPCN.

El progreso de la actualización de firmware de SPCN puede supervisarse pulsando en **Configurar alojamientos de E/S** para actualizar la pantalla. No utilice los botones **Atrás ni Renovar** del navegador para supervisar el progreso de la actualización. La columna Estado de la actualización del firmware de red de control de alimentación muestra el porcentaje completado y mientras la descarga está en curso se muestra En progreso. Cuando el proceso de descarga se completa se muestra No necesario.

Esto finaliza el procedimiento.

2. ¿El código de referencia con el que está trabajando es 1xxx 90F0?
 - **No:** Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.
 - **Sí:** Se ha eliminado una unidad de la configuración de SPCN.
Esto puede haberlo ocasionado una de las causas siguientes:
 - El bastidor o unidad ha perdido toda la alimentación CA o CC.
 - La función de SPCN en la unidad tiene un error.
 - El cable de bastidor a bastidor de SPCN ha fallado.
3. Mediante la HMC o ASMI, busque el SRC 1xxx 90F0 en el registro de errores (consulte Visualización de registros de errores y sucesos). Utilice la opción **Mostrar detalles** para visualizar la información de ubicación de la unidad anómala.
4. Después de localizar la unidad anómala, asegúrese de que el cable de SPCN está colocado correctamente. Vuelva a colocar el cable de SPCN, si es necesario.
¿Está conectado el cable correctamente?
 - **No:** Vuelva a conectar el cable de SPCN correctamente, o sustitúyalo si es necesario. **Esto finaliza el procedimiento.**
 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
5. ¿Están los cables de línea CA de la unidad anómala conectados correctamente en ambos extremos?
 - **No:** Vuelva a conectar los cables de línea CA, o sustitúyalos si es necesario. **Esto finaliza el procedimiento.**
 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
6. Compruebe el voltaje de la toma de alimentación CA del cliente. ¿El voltaje es correcto?
 - **No:** Informe al cliente de que el voltaje de la toma de alimentación CA es incorrecto. **Esto finaliza el procedimiento.**
 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
7. ¿Funcionan las fuentes de alimentación?
 - **No:** Realice los pasos siguientes:
 - a. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para determinar la ubicación y número de pieza de cada fuente de alimentación, y para buscar el procedimiento adecuado para cambiar las fuentes de alimentación.
 - b. Sustituya las fuentes de alimentación de una en una, hasta que se haya resuelto el problema.
 - c. Si el problema persiste después de sustituir todas las fuentes de alimentación, continúe con el siguiente paso.
 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
8. Utilice la siguiente tabla para determinar las FRU a sustituir. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener instrucciones sobre cómo sustituir las FRU. **Esto finaliza el procedimiento.**

Tabla 11. FRU de los alojamientos de expansión

Alojamiento	FRU
5802, 5877	Tarjeta EMC, U _n -P2

PWR1909

Se está produciendo un error de carga de fuente de alimentación en una unidad de expansión del sistema o una unidad de expansión.

Para obtener información de seguridad importante antes de dar servicio al sistema, consulte “Procedimientos de aislamiento de alimentación” en la página 38.

Procedimiento para 5802, 5877

Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de FRU.

1. Realice los pasos siguientes:
 - a. Apague el sistema.
 - b. Desconecte todos los dispositivos de E/S (cinta, diskette, ópticos y unidades de disco) de la unidad de expansión del sistema o la unidad de expansión en la que está trabajando deslizándolos parcialmente fuera de la unidad. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de FRU y su retirada.
 - c. Quite y etiquete todas las tarjetas instaladas en el área de adaptadores PCI.
 - d. Encienda el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.

¿Aparece un código de referencia de alimentación?

 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Vaya al paso 8 en la página 55.
2. Realice los pasos siguientes:
 - a. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
 - b. Retire uno de los ventiladores de la unidad de expansión o la unidad de expansión de E/S que no haya retirado anteriormente durante este procedimiento.

Nota: Si aparece un código de referencia de ventilador durante este paso, ignórelo.

 - c. Encienda el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.

¿Aparece un código de referencia de alimentación?

 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** El ventilador que ha retirado en este paso es el elemento anómalo.

Esto finaliza el procedimiento.
3. ¿Ha retirado todos los ventiladores de uno en uno?
 - **No:** Realice los pasos siguientes:
 - a. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
 - b. Vuelva a instalar el ventilador que retiró en el paso 2 en su ubicación original.
 - c. Repita el paso 2.
 - **Sí:** Vuelva a instalar todos los ventiladores y continúe con el siguiente paso.
4. Realice los pasos siguientes:

Nota: Si no hay ningún DASD instalado en este alojamiento, vaya al paso 6 en la página 55.

 - a. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
 - b. Quite el cable de la fuente de alimentación de la unidad de expansión, en la placa posterior del DASD, que no ha quitado anteriormente.

- c. Encienda el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
¿Aparece un código de referencia de alimentación?
- **No:** La placa posterior del DASD que se desconectó en este paso es el elemento anómalo.
Esto finaliza el procedimiento.
 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
5. ¿Ha desconectado los cables de alimentación de cada una de las placas posteriores del DASD de uno en uno?
- Sí:** Continúe con el paso siguiente.
No: Repita el paso 4 en la página 54.
6. Realice los pasos siguientes:
- a. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
 - b. Retire una fuente de alimentación que no ha retirado anteriormente y sustitúyala por una nueva.
 - c. Encienda el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
¿Aparece un código de referencia de alimentación?
- **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** La fuente de alimentación que se retiró en este paso es el elemento anómalo.
Esto finaliza el procedimiento.
7. ¿Ha retirado todas las fuentes de alimentación de una en una?
- **Sí:** Realice los pasos siguientes:
 - a. Retire la nueva fuente de alimentación que ha instalado en el paso 6 y vuelva a instalar la fuente de alimentación original.
 - b. Sustituya la placa posterior de E/S si está trabajando en un 5802, 5877.
Esto finaliza el procedimiento.
 - **No:** Retire la nueva fuente de alimentación que ha instalado en el paso 6 y vuelva a instalar la fuente de alimentación original. A continuación, repita el paso 6.
8. Realice los pasos siguientes:
- a. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
 - b. Vuelva a instalar todas las tarjetas que retiró en el paso 1 en la página 54.
 - c. Encienda el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
¿Aparece un código de referencia de alimentación?
- Sí:** Continúe con el paso siguiente.
No: Vaya al paso 11 en la página 56.
9. Realice los pasos siguientes:
- a. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
 - b. Desconecte una de las tarjetas que volvió a conectar en el paso 8.
 - c. Encienda el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
¿Aparece un código de referencia de alimentación?
- **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Cambie la última tarjeta que desconectó en este paso. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre la ubicación de FRU para el sistema al que da servicio. Vuelva a instalar todas las piezas.
Esto finaliza el procedimiento.
10. ¿Ha desconectado todas las tarjetas?
- **No:** Repita el paso 9.
 - **Sí:** Vuelva a instalar todas las piezas y vuelva a Inicio de llamada.
Esto finaliza el procedimiento.

11. Realice los pasos siguientes:
 - a. Apague el sistema.
 - b. Vuelva a conectar todos los dispositivos de E/S (cinta, diskette, ópticos o unidades de discos) que ha desconectado en el paso 1 en la página 54.
 - c. Encienda el sistema.
 ¿Aparece un código de referencia de alimentación?
Sí: Continúe con el paso siguiente.
No: Esto finaliza el procedimiento.
12. Realice los pasos siguientes:
 - a. Apague el sistema.
 - b. Desconecte uno de los dispositivos de E/S que ha vuelto a conectar en el paso 11.
 - c. Encienda el sistema.
 ¿Aparece un código de referencia de alimentación?
 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - **No:** Cambie el último dispositivo E/S que desconectó en este paso.**Esto finaliza el procedimiento.**
13. ¿Ha desconectado todos los dispositivos de E/S?
 - **No:** Repita el paso 12.
 - **Sí:** Vuelva a instalar todas las piezas y vuelva a Inicio de llamada.**Esto finaliza el procedimiento.**

PWR1911

Está aquí debido a un problema de alimentación en un sistema de cable de línea dual. Si la unidad anómala no tiene cable de línea dual, vuelva al procedimiento que le remitió a este punto o vaya al siguiente elemento en la lista de FRU.

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 38.

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 58.
 - **No:** En la unidad que no se enciende, realice los siguientes pasos:
 - a. Desconecte los cables de línea CA de la unidad que no se enciende.
 - b. Utilice un polímetro para medir el voltaje de CA en el extremo del sistema de ambos cables de línea CA.

Tabla 12. Voltaje CA correcto

Modelo o unidad de expansión	Voltaje CA correcto
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	100 - 127 V o 200 - 240 V
Unidad de expansión 5802	90 - 259 V

- c. ¿Es correcto el voltaje (vea Tabla 12)?
 - Sí:** Continúe con el paso siguiente.
 - No:** Vaya al paso 6 en la página 57.

3. ¿Está trabajando en un sistema 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T, o una unidad de expansión 5802 o 5877?
 - **No:** Continúe en el paso siguiente.
 - **Sí:** Realice los pasos siguientes:
 - a. Vuelva a conectar los cables de línea CA.
 - 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 necesita que la sustituyan, y luego consulte Ubicaciones de FRU del sistema para conocer la ubicación, el número de pieza y el procedimiento de cambio.

Tabla 13. ¿Falla la fuente de alimentación para los modelos de sistemas y las unidades de expansión?

Código de referencia	Sistema o unidad de expansión	Nombre del elemento anómalo
1510	Unidad del sistema	Fuente de alimentación 1
	Unidad de expansión	Fuente de alimentación 1
1520	Unidad del sistema	Fuente de alimentación 2
	Unidad de expansión	Fuente de alimentación 2

Esto finaliza el procedimiento.

4. Realice los pasos siguientes:
 - a. Vuelva a conectar el cable de línea CA a los módulos CA.
 - b. Quite los cables de puente de CA en las fuentes de alimentación.
 - c. Utilice un polímetro para medir el voltaje de CA en el extremo de fuente de alimentación del cable puente.

¿El voltaje CA es de 200 V a 240 V?

 - **No:** Continúe en el paso siguiente.
 - **Sí:** Sustituya la fuente de alimentación anómala. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para conocer la ubicación, el número de pieza y el procedimiento de cambio.

Atención: No instale los cables de puente CA de las fuentes de alimentación P00 y P01 en el mismo módulo de CA.

Esto finaliza el procedimiento.
5. Realice los pasos siguientes:
 - a. Desconecte el cable de puente de CA en la salida del módulo de CA.
 - b. Utilice un polímetro para medir el voltaje de CA en la salida del módulo de CA.

¿El voltaje CA es de 200 V a 240 V?

 - **Sí:** Cambie el cable de puente de CA.

Esto finaliza el procedimiento.

 - **No:** Cambie el módulo de CA. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre la ubicación de FRU para el sistema al que da servicio.

Esto finaliza el procedimiento.
6. Realice los pasos siguientes:
 - a. Desconecte los cables de línea CA de la salida de alimentación CA del cliente.
 - b. Utilice un polímetro para medir el voltaje de CA en la toma de alimentación CA del cliente.

¿Es correcto el voltaje CA (vea Tabla 12 en la página 56)?

 - **Sí:** Cambie el cable de línea de CA anómalo.

Esto finaliza el procedimiento.

 - **No:** Realice los pasos siguientes:

- a. Informe al cliente de que el voltaje CA en la toma de alimentación no es correcto.
- b. Vuelva a conectar los cables de línea CA a la toma de alimentación después de que el voltaje CA en la toma de alimentación vuelva a ser correcto.

Esto finaliza el procedimiento.

7. ¿El código de referencia es 1xxx00AC?

- **No:** Continúe en el paso siguiente.
- **Sí:** Este código de referencia puede haber sido causado por un corte de CA. Si el sistema se enciende sin errores, no es necesario sustituir piezas.

Esto finaliza el procedimiento.

8. ¿El código de referencia es 1xxx1510 o 1520?

- **No:** Continúe en el paso siguiente.
- **Sí:** Realice los pasos siguientes:
 - a. Utilice la siguiente tabla, figuras y códigos de ubicación para localizar las piezas anómalas. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre la ubicación de FRU para el sistema al que da servicio.

Tabla 14. Tabla de códigos de referencia de alimentación

Sistema o unidad de expansión	Código de referencia	Localice estas piezas
Unidad del sistema	1xxx 1510	Fuente de alimentación E1 y cable de línea CA 1
	1xxx 1520	Fuente de alimentación E2 y cable de línea CA 2
Unidad de expansión	1xxx 1510	Fuente de alimentación 1 y cable de línea CA 1
	1xxx 1520	Fuente de alimentación 2 y cable de línea CA 2

b. Localice el cable de línea CA o el cable de puente CA para el código de referencia en el que está trabajando.

c. Vaya al paso 10.

9. ¿El código de referencia es 1xxx 1500 o 1xxx 1530?

- **No:** Realice el Análisis de problemas utilizando el código de referencia.

Esto finaliza el procedimiento.

- **Sí:** Localice los cables de puente CA para el código de referencia en el que está trabajando (consulte Tabla 14), y luego continúe con el siguiente paso:
 - Si el código de referencia es 1xxx 1500, determine las ubicaciones de los cables de puente CA que se conectan a la fuente de alimentación P00 (consulte las figuras anteriores).
 - Si el código de referencia es 1xxx 1530, determine las ubicaciones de los cables de puente CA que se conectan a la fuente de alimentación P03 (consulte las figuras anteriores).

10. Realice los pasos siguientes:

Atención: No desconecte el otro cable de línea del sistema o el otro cable de puente CA cuando está encendido.

- a. Para el código de referencia con el que está trabajando, desconecte el cable de puente CA o el cable de línea CA de la fuente de alimentación.
- b. Utilice un polímetro para medir el voltaje de CA en el extremo de fuente de alimentación del cable de puente CA o el cable de línea CA.

¿Es correcto el voltaje CA (vea Tabla 12 en la página 56)?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Cambie la fuente de alimentación anómala. Consulte Tabla 13 en la página 57 para conocer su posición y luego consulte Ubicaciones de FRU del sistema para conocer los números de pieza e indicaciones para ir a los procedimientos de cambio correctos. **Esto finaliza el procedimiento.**

11. Realice los pasos siguientes:

- a. Desconecte los cables de línea CA de la toma de alimentación.
- b. Utilice un polímetro para medir el voltaje de CA en la toma de alimentación CA del cliente.

¿Es correcto el voltaje CA (vea Tabla 12 en la página 56)?

- **Sí:** Cambie lo siguiente, de uno en uno:
 - Cable de línea CA anómalo
 - Cable de puente CA anómalo (si está instalado)
 - Módulo de CA anómalo (si está instalado) (consulte Ubicaciones de FRU del sistema para conocer los números de pieza e indicaciones para ir a los procedimientos de cambio correctos)

Esto finaliza el procedimiento.

- **No:** Realice los pasos siguientes:

- a. Informe al cliente de que el voltaje CA en la toma de alimentación no es correcto.
- b. Vuelva a conectar los cables de línea CA a la toma de alimentación después de que el voltaje CA en la toma de alimentación vuelva a ser correcto.

Esto finaliza el procedimiento.

PWR1912

El servidor ha detectado un error en el sistema de alimentación.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y número de modelo para encontrar códigos de ubicación adicionales, números de pieza o procedimientos de sustitución para su sistema.

PELIGRO

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

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

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

Para desconectar:

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

Para conectar:

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

(D005)

1. Realice los pasos siguientes:
 - a. Asegúrese de que los dos cables de línea de alimentación están conectados correctamente.
 - b. Asegúrese de que el conmutador EPO de la unidad está en posición de *encendido*.
 - c. Asegúrese de que los conmutadores EPO de la unidad en ambos controladores de alimentación masiva (BPC) están en posición *normal*.
 - d. Asegúrese de que el cable del conector J00 del EPO de unidad al conector J05 de BPC-A y el cable del conector J01 del EPO de unidad al conector J05 de BPC-B están bien conectados y sin daños.
 - e. Asegúrese de que la temperatura de la sala no está por encima del máximo permitido (40° Celsius o 104° Fahrenheit).

Nota: Si la temperatura de la sala ha excedido el máximo permitido, el sistema puede entrar y salir de ciclo continuamente.

¿Se ha detectado algún problema al realizar las comprobaciones anteriores?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Corrija los problemas que haya encontrado. **Esto finaliza el procedimiento.**

2. Asegúrese de que los conmutadores de encendido/apagado en todos los reguladores de alimentación masiva (BPR) están en la posición *encendido* (izquierda).

Nota: Un conmutador establecido en la posición *apagado* no es la causa del problema, pero todos deben estar encendidos antes de continuar.

3. Compruebe el estado de los LED de ambos lados del conjunto de alimentación masiva (BPA) y, a continuación, elija entre las siguientes condiciones:
 - Si todos los LED en ambos lados del BPA están en la posición *apagado*, vaya al paso 4.
 - Si el LED de alimentación del EPO de unidad está encendido, el LED de BPC **GOOD** está encendido y todos los demás LED se encuentran en la posición *apagado*, vaya al paso 5.
 - Si ninguna de las dos condiciones anteriores es cierta, se indican errores independientes en ambos lados del BPA. Cada lado debe ser aislado por separado. Llame al siguiente nivel de soporte. **Esto finaliza el procedimiento.**
4. Prepare un medidor de voltaje para medir hasta 600 V CA. Utilizando los puntos de prueba etiquetados en el bastidor, mida el voltaje entre la fase A y la fase B. ¿El voltaje es superior a 180 V CA?

Sí: Se indican errores independientes en ambos lados del BPA. Cada lado debe ser aislado por separado. Llame al siguiente nivel de soporte. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: Informe al cliente de que el voltaje de la línea de alimentación en la entrada al BPR está ausente o es demasiado bajo y debe corregirse. **Esto finaliza el procedimiento.**

5. ¿Hay un cable conectado al conector J02 en la tarjeta de EPO de unidad?

No: Continúe en el paso siguiente.

Sí: Vaya al paso 7 para determinar si el circuito EPO de la sala es el problema.

6. ¿Está el conmutador interno de la tarjeta de EPO de la unidad establecido en la posición *RM EPO BYPASS*?

No: Establezca el conmutador interno de la tarjeta de EPO de la unidad en la posición *RM EPO BYPASS*. **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: La tarjeta de EPO de la unidad es el elemento anómalo y debe sustituirse. **Esto finaliza el procedimiento.**

7. Desenchufe el cable del conector J02 en la tarjeta de EPO y establezca el conmutador en la posición *RM EPO BYPASS*. ¿Se enciende el LED de EPO **CMPLT** en un BPC al menos?

Sí: Informe al cliente de que el circuito de EPO de la sala está defectuoso en esta conexión y requiere servicio técnico. **Esto finaliza el procedimiento.**

No: La tarjeta de EPO de la unidad es el elemento anómalo y debe sustituirse. **Esto finaliza el procedimiento.**

PWR1917

Este procedimiento se utiliza para visualizar o cambiar el ID de configuración.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y número de modelo para encontrar códigos de ubicación adicionales, números de pieza o procedimientos de sustitución para su sistema.

1. Utilice la Interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI) o el panel de control para visualizar y cambiar el ID de configuración.
 - Si está utilizando la ASMI, consulte la guía de operaciones para el sistema y utilice las instrucciones para *Cambiar la configuración del sistema*.
 - Si está utilizando el panel de control, continúe con el paso siguiente.

2. Realice los pasos siguientes para visualizar el ID de configuración:

Atención: El sistema o la unidad que mostrará el ID debe estar apagado con alimentación CA aplicada.

Notas:

- Si acaba de restablecer la alimentación en el sistema, el procesador de servicio debe volver a ponerse en espera para que las funciones del panel de control funcionen correctamente. Devolver el procesador de servicio al estado en espera tarda unos minutos *después* de que el panel parezca estar operativo.
- Debe tener el panel en modalidad manual para acceder a las opciones de la función 7.
 - a. Seleccione la función 07 en el panel de control del sistema. Pulse Intro (se visualizará 07**).
 - b. Utilice las teclas de flecha para aumentar o disminuir a la subfunción A8. Se visualizará 07A8. Pulse Intro (se visualizará 07A8 00).
 - c. Utilice las teclas de flecha para aumentar o disminuir al primer byte de la dirección de unidad (normalmente 3C) para la caja que desea comprobar. Se visualizará 07nn, donde nn es el primer byte de la dirección de la unidad.
 - d. Pulse Intro (se visualizará 073C 00, por ejemplo).
 - e. Utilice las teclas de flecha para aumentar o disminuir al segundo byte de la dirección de unidad (normalmente 01, 02, etc para las unidades de expansión de E/S) para la caja que desea comprobar. Se visualizará 07nn, donde nn es el segundo byte de la dirección de la unidad (0701, por ejemplo, para una unidad). Pulse Intro (se visualizará 0701 00, por ejemplo).

Nota: La pantalla en la unidad de expansión de E/S indicada deberá estar parpadeando mientras visualiza el ID configuración como los dos últimos caracteres de la última línea.

f. Utilice la siguiente tabla para comprobar el ID de configuración de la unidad.

Tabla 15. ID de configuración de la unidad

Modelo o unidad de expansión	ID de configuración
5802 o 5877	8E

g. ¿Se visualiza el ID de configuración correcto para la unidad de expansión seleccionada?

- **No:** Continúe en el paso siguiente.
- **Sí:** Vaya al paso 6 en la página 63.

3. Debe establecer el ID de configuración de la unidad. ¿Está comenzando este paso desde la vista de la función 01 en el panel de control?

- **No:** Para asegurar que el panel de control funciona correctamente, vuelva a la función 01. Haga lo siguiente:
 - a. El panel de operador todavía debe mostrar el ID de configuración incorrecto (por ejemplo, 07C0).
 - b. Pulse Intro. Ahora el panel de control mostrará 07xx 00 (por ejemplo, 07C0 00).
 - c. Utilice las teclas de flecha para visualizar 07** y, a continuación, pulse Intro. Ahora el panel de control mostrará 07.
 - d. Utilice las teclas de flecha para llevar la pantalla a la función 01 y, a continuación, pulse Intro. Ahora debería estar en la vista normal de la función 01 en el panel de control.
 - e. Continúe con el paso siguiente.
- **Sí:** Continúe en el paso 4.

4. Establezca el ID de configuración de la unidad. Haga lo siguiente:

- a. Seleccione la función 07 en el panel de control del sistema. Pulse Intro (se visualizará 07**).
- b. Utilice las teclas de flecha para aumentar/disminuir a la subfunción A9 (se visualizará 07A9). Pulse Intro (se visualizará 07A9 00).

- c. Utilice las teclas de flecha para aumentar/disminuir al primer byte de la dirección de unidad (normalmente 3C) para la caja que desea cambiar. Se visualizará 07nn (073C, por ejemplo), donde nn es el primer byte de la dirección de la unidad. Pulse Intro (se visualizará 073C 00, por ejemplo).
- d. Utilice las teclas de flecha para aumentar/disminuir al segundo byte de dirección de unidad (normalmente 01, 02, etc para unidades de expansión de E/S) para la caja que desea comprobar. Se visualizará 07nn, donde nn es el segundo byte de la dirección de la unidad (01, por ejemplo, para una unidad). Pulse Intro (se visualizará 0701 00, por ejemplo).

Nota: La pantalla de la unidad de expansión de E/S indicada parpadeará.

- e. Utilice las teclas de flecha para aumentar/disminuir al ID de configuración correcto. Se visualizará 07xx, donde xx es el ID de configuración.
- f. Pulse Intro (se visualizará 07xx 00). Después de entre 20 y 30 segundos, la pantalla en la unidad de expansión de E/S indicada dejará de parpadear y volverá al formato de pantalla normal.

Nota: Para devolver el panel a pantalla normal, desplácese hasta 07** y pulse Intro.

- g. Continúe con el paso siguiente.
5. Encienda el sistema. ¿Aún obtiene SRC 1xxxx84D0 o 1xxxx840E?
- **No: Esto finaliza el procedimiento.**
 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
6. Realice los pasos siguientes:
- a. Apague el sistema.
 - b. Cambie la tarjeta de SPCN en el bastidor anómalo. **Esto finaliza el procedimiento.**

PWR1918

El servidor ha detectado un error en el sistema de alimentación.

Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de FRU para el sistema al que da servicio.

Tabla 16. Utilice la siguiente tabla para determinar la acción a realizar.

Código de referencia	Acción
1xxx 2611	Sustituya lo siguiente, si existe, de uno en uno y en el orden listado: <ol style="list-style-type: none"> 1. Placa posterior del sistema (Un-P1) 2. Placa posterior de la unidad de disco (Un-P2)
1xxx 2622	Sustituya lo siguiente, si existe, de uno en uno y en el orden listado: <ol style="list-style-type: none"> 1. Placa posterior del sistema (Un-P1) 2. Tarjeta RAID (Un-P1-C12 o Un-P1-C13 o Un-P1-C18)
1xxx 2623	Sustituya lo siguiente, si existe, de uno en uno y en el orden listado: <ol style="list-style-type: none"> 1. Placa posterior del sistema (Un-P1) 2. Batería RAID (Un-P1-C13-E1 o Un-P1-C18-E1) 3. Tarjeta RAID (Un-P1-C12 o Un-P1-C13 o Un-P1-C18) 4. Placa posterior de la unidad de disco (Un-P2)
1xxx 2625	Sustituya lo siguiente, si existe, de uno en uno y en el orden listado: <ol style="list-style-type: none"> 1. Placa posterior del sistema (Un-P1) 2. Batería RAID (Un-P1-C13-E1 o Un-P1-C18-E1) 3. Tarjeta RAID (Un-P1-C12 o Un-P1-C13 o Un-P1-C18) 4. Adaptador HEA (Un-P1-C3) 5. Placa posterior de la unidad de disco (Un-P2)

Tabla 16. Utilice la siguiente tabla para determinar la acción a realizar. (continuación)

Código de referencia	Acción
1xxx 2626	Sustituya lo siguiente, si existe, de uno en uno y en el orden listado: <ol style="list-style-type: none"> 1. Placa posterior del sistema (Un-P1) 2. Adaptador HEA (Un-P1-C3)
1xxx 2691	Realice los pasos siguientes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Extraiga una una de las tarjetas de memoria que todavía no se haya extraído en este procedimiento y sustitúyala por una tarjeta de memoria nueva. 2. Encienda el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema para obtener información sobre cómo iniciar y detener el sistema. 3. ¿Se ha registrado de nuevo el código de referencia 1xxx 2691? <p>Sí: Continúe con el paso siguiente.</p> <p>No: La tarjeta de memoria que se ha sustituido era el elemento anómalo. Con esto finaliza el procedimiento.</p> 4. ¿Se han sustituido todas las tarjetas de memoria? <p>Sí: Sustituya la placa posterior del sistema en la ubicación Un-P1. Con esto finaliza el procedimiento.</p> <p>No: Vuelva a instalar la tarjeta de memoria original y repita este procedimiento.</p>
1xxx 8450	Falta al menos un módulo regulador del voltaje (VRM) de procesador. Inspeccione todas las tarjetas de procesador e instale los VRM que falten. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de FRU para el sistema al que da servicio.
1xxx 8453	Hay un regulador de procesador de más en el sistema. Retire el regulador extra.
1xxx 8458	Se han instalado VRM de procesador de baja potencia en el sistema. El sistema requiere VRM de procesador de alta potencia. Sustituya los VRM de procesador por el número de pieza correcto.

PWR1920

Utilice este procedimiento para verificar que las luces del panel de control del servidor y el panel de visualización en todas las unidades de expansión de E/S conectadas están funcionando correctamente.

Para obtener información de seguridad importante antes de continuar con este procedimiento, consulte “Procedimientos de aislamiento de alimentación” en la página 38.

Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener instrucciones sobre cómo retirar y sustituir las FRU.

1. Active la prueba de indicadores luminosos realizando *una* de las siguientes operaciones:
 - Seleccione la función 04 **prueba de indicadores luminosos** en el panel de control y pulse Intro.
 - Inicie la sesión en la ASMI y pulse **Configuración del sistema -> Indicadores de servicio -> Prueba de indicadores luminosos**.
2. Fíjese en el panel de control del servidor y los paneles de visualización en todas las unidades de expansión conectadas. La prueba de indicadores luminosos sólo está activa durante 25 segundos después de pulsar Intro. Compruebe las siguientes luces del panel de control del servidor y todas las unidades de expansión:
 - Luz de encendido.
 - Luz de atención.
 - Todos los puntos de la pantalla de 32 caracteres.

¿Están encendidas todas las luces del panel de control y los paneles de visualización de E/S?

- **No:** Vaya al paso 4.
 - **Sí:** Estas luces del panel de control funcionan correctamente. Continúe con el paso siguiente.
3. ¿Se visualizan caracteres o patrones de caracteres anormales (no códigos de referencia ni modalidad de visualización normal)?
- **No:** Las luces funcionan correctamente.
Esto finaliza el procedimiento.
 - **Sí:** Continúe con el paso siguiente.
4. Verifique que todos los cables estén colocados correctamente. Si el problema persiste, sustituya el panel de control. Si aún así el problema persiste, utilice la placa posterior del sistema para determinar las posibles causas del error de la prueba de indicadores luminosos.

PWR2402

Utilice este procedimiento cuando el servidor detecte un error en el sistema de alimentación.

Para obtener información de seguridad importante antes de continuar con este procedimiento, consulte “Procedimientos de aislamiento de alimentación” en la página 38.

Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener instrucciones sobre cómo retirar y sustituir las FRU.

1. ¿EL SRC es 1xxx8700 o 1xxx8701?

No: Vuelva al procedimiento Inicio de la llamada. **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Continúe con el paso siguiente.

2. Mida los voltajes en los BPR. Si el SRC es 1xxx8700, debe medir el voltaje en BPR-A (frontal). Si el SRC es 1xxx8701, debe medir el voltaje en BPR-B (posterior). Los puntos de prueba se encuentran en el lado izquierdo de BPR-1 y BPR-2. Utilizando los puntos de prueba etiquetados en la cara del BPR, mida los voltajes entre lo siguiente:

- Fase A y fase B
- Fase B y fase C
- Fase C y fase A

¿Son todas las lecturas del medidor superiores a 200 V CA o 380 V CC?

No: Informe al cliente de que el voltaje de alimentación en la entrada al BPR está ausente o es demasiado bajo y debe corregirse. **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Vaya al paso 4.

3. ¿La comprobación confirma que los niveles de voltaje del cliente faltan o son demasiado bajos?

No: Sustituya el cable de alimentación (consulte Cables para conocer el número de pieza correcto). **Esto finaliza el procedimiento.**

Sí: El cliente debe corregir los niveles de voltaje. **Esto finaliza el procedimiento.**

4. Cambie las siguientes FRU, de una en una, hasta que se resuelva el problema.

Nota: Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de FRU para el sistema al que da servicio.

- Regulador de alimentación masiva (BPR) 1
- BPR 2
- BPR 3
- BPR 4
- Controlador de alimentación masiva (BPC)

- Conjunto de alimentación masiva (BPA)

Esto finaliza el procedimiento.

Procedimientos de aislamiento de direccionador

Estos procedimientos se utilizan como guía para los procedimientos de aislamiento correctos de las tablas de códigos de referencias.

PELIGRO

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

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

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

Para desconectar:

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

Para conectar:

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

(D005)

Realice estos procedimientos sólo cuando se le indique que lo haga desde otro procedimiento.

RTRIP04

Utilice la lista de FRU en el registro de acciones de servicio si está disponible. Si no está disponible, examine la palabra 5 del código de referencia.

¿Es la palabra 5 del código de referencia cero (00000000)?

Sí: Realice SIIOADP.

No: Realice PIOCARD.

Con esto finaliza el procedimiento.

RTRIP05

Utilice el procedimiento adjunto cuando aparezca este código de referencia para un recurso de bucle RIO/HSL/12X, cuando una unidad de expansión de E/S en el bucle está apagada para una acción de mantenimiento simultáneo.

Nota: Este código de referencia se puede producir para el recurso de bucle RIO/HSL/12X cuando una unidad de expansión de E/S en el bucle está apagada para una acción de mantenimiento simultáneo.

Nota: Puede ser necesario un kit de limpieza de fibra óptica para conexiones ópticas de RIO/HSL/12X.

1. Pueden producirse varios errores B600 6982 debido a trabajos de reintento y recuperación. Si los trabajos de recuperación han sido satisfactorios, habrá un código de referencia B600 6985 con xxxx 3206 en la palabra 4 registrado después de todos los códigos de referencia B600 6982 en el registro de actividad del producto (PAL). Si este es el caso, cierre todas las entradas B600 6982. Después, continúe en el próximo paso.
2. ¿Hay un código de referencia B600 6987 en el registro de acciones de servicio (SAL) registrado aproximadamente a la misma hora?

Sí: Cierre este problema y trabaje con el B600 6987.

Esto finaliza el procedimiento.

No: Continúe en el paso siguiente.

3. ¿Hay un código de referencia B600 6981 en el SAL registrado aproximadamente a la misma hora?
Sí: Vaya al paso 8 en la página 68.
No: Continúe en el paso siguiente.
4. Realice "RIOIP06" en la página 16 para determinar si hay otros sistemas conectados a este bucle y luego regrese a este punto.

Nota: El número de bucle puede encontrarse en el SAL en la descripción de la FRU HSL_LNK.
¿Hay otros sistemas conectados a este bucle?

Sí: Continúe con el paso siguiente.

No: Vaya al paso 8 en la página 68.

5. Compruebe si hay anomalías de HSL en los SAL en los otros sistemas antes de sustituir piezas. Las anomalías de HSL se indican mediante entradas de SAL con el puente de E/S de HSL y los recursos del Controlador de interfaz de red (NIC). Ignore las entradas B600 6982 y B600 6984.

¿Hay anomalías de HSL en otros sistemas?

Sí: Continúe con el paso siguiente.

No: Vaya al paso 8 en la página 68.

6. Repare los problemas en los otros sistemas y vuelva a este paso. Después de realizar las reparaciones en los otros sistemas, compruebe el PAL de este sistema. ¿Hay un B600 6985, junto con el nombre de recurso de este bucle, que se ha registrado después de las reparaciones que ha realizado en los otros sistemas?

Sí: Continúe con el paso siguiente.

No: Vaya al paso 8 en la página 68.

7. Para el código de referencia B600 6985 encontrado, utilice SIRSTAT para determinar si el bucle está ahora completo.

¿Está completo el bucle?

Sí: Se ha resuelto el problema.

Esto finaliza el procedimiento.

No: Vaya al paso 8.

8. La lista de FRU visualizada en el SAL puede ser diferente de la lista de elementos anómalos proporcionada aquí. Utilice la lista de FRU de SAL cuando esté disponible.

¿Este código de referencia aparece en el SAL con la FRU simbólica HSL_LNK listada como una FRU?

Sí: Realice "RIOIP01" en la página 10.

Esto finaliza el procedimiento.

No: Cambie las FRU listadas en el SAL según los códigos de acción de pieza.

Esto finaliza el procedimiento.

RTRIP06

Utilice el código de referencia adjunto cuando aparezca este código de referencia en un código de acción de servicio (SAL).

Nota: Puede ser necesario un kit de limpieza de fibra óptica para conexiones ópticas de HSL.

1. ¿El código de referencia está en el registro de acciones de servicio (SAL)?

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

- **No:** El código de referencia es informativo. Utilice SIRSTAT para determinar el significado del código de referencia.

Esto finaliza el procedimiento.

2. Este error puede aparecer en el SAL si una unidad de expansión u otro sistema en el bucle no ha acabado de encenderse antes de que el Código interno bajo licencia (LIC) buscara errores en este bucle. Busque en el registro de actividad del producto (PAL) todos los códigos de referencia B600 6985 registrados para este bucle y utilice SIRSTAT para determinar si este error precisa de servicio.

¿Es necesario servicio adicional?

Sí: Continúe con el paso siguiente.

No: **Esto finaliza el procedimiento.**

3. Puede haber varios códigos de referencia B600 6985, con xxxx 3205 en la palabra 4, para el mismo recurso de bucle en el SAL. Esto es debido a intentos de reintento y recuperación. Si hay un código de referencia B600 6985 con xxxx 3206 o xxxx 3208 en la palabra 4 después de las anteriores entradas B600 6985 en el PAL, los esfuerzos de recuperación han sido satisfactorios. Si este es el caso, cierre todas las entradas B600 6985 para ese recurso de bucle en el SAL. Después, continúe en el próximo paso.

4. ¿Hay un código de referencia B600 6981 en el SAL?

Sí: Cierre ese problema y vaya al paso 9 en la página 69.

No: Continúe en el paso siguiente.

5. Realice "RIOIP06" en la página 16 para determinar si hay otros sistemas conectados a este bucle y luego regrese a este punto.

Nota: El número de bucle puede encontrarse en el SAL en la descripción de la FRU HSL_LNK.

¿Hay otros sistemas conectados a este bucle?

Sí: Continúe con el paso siguiente.

No: Vaya al paso 9 en la página 69.

6. Compruebe si hay anomalías de HSL en los SAL en los otros sistemas antes de sustituir piezas. Las anomalías de HSL se indican mediante entradas de SAL con el puente de E/S de HSL y los recursos del Controlador de interfaz de red (NIC). Ignore las entradas B600 6982 y B600 6984.

¿Hay anomalías de HSL en otros sistemas?

Sí: Continúe con el paso siguiente.

- No:** Vaya al paso 9.
7. Repare los problemas en los otros sistemas y vuelva a este paso. Después de realizar las reparaciones en los otros sistemas, compruebe el PAL de este sistema. ¿Hay un código de referencia B600 6985 que se ha registrado después de las reparaciones que ha realizado en los otros sistemas?
- Sí:** Continúe con el paso siguiente.
- No:** Vaya al paso 9.
8. Para el registro B600 6985 encontrado, utilice SIRSTAT para determinar si el bucle está ahora completo.
- ¿Está completo el bucle?
- **Sí:** Se ha resuelto el problema.
Esto finaliza el procedimiento.
 - **No:** Vaya al paso 9.
9. La lista de FRU visualizada en el SAL puede ser diferente de la lista de elementos anómalos proporcionada aquí. Utilice la lista de FRU de SAL cuando esté disponible.
- ¿Este código de referencia aparece en el SAL con la FRU simbólica HSL_LNK listada como una FRU?
- **Sí:** Realice "RIOIP01" en la página 10.
Esto finaliza el procedimiento.
 - **No:** Cambie las FRU listadas en el SAL según los códigos de acción de pieza.
Esto finaliza el procedimiento.

Procedimientos de aislamiento del procesador de servicio

Utilice los procedimientos de aislamiento del procesador de servicio si no hay ninguna consola de gestión conectada al servidor. Si el servidor está conectado a una consola de gestión, utilice los procedimientos disponibles en la consola de gestión para continuar el aislamiento de FRU.

PELIGRO

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

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

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

Para desconectar:

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

Para conectar:

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

(D005)

FSPSP01

Se ha desconfigurado una parte vital para el funcionamiento del sistema. Revise en las anotaciones de errores del sistema los errores que incluyan en su lista de elementos anómalos piezas relevantes para cada código de razón. Si la sustitución de estas piezas no soluciona el error, utilice este procedimiento.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

Realice los pasos siguientes:

1. ¿Es el SRC B1xxB10C o B1xxB10D (xx indica que el ID del subsistema es irrelevante)?
 - **No:** Vaya al paso 8.
 - **Sí:** El sistema ha detectado que se ha producido una de las situaciones siguientes:
 - Se ha desconfigurado un controlador de memoria que es necesario para que el sistema funcione.
 - No hay memoria suficiente.
 - La memoria se ha conectado incorrectamente.

Continúe en el paso siguiente.

2. Utilice la interfaz avanzada de gestión de sistema (ASMI) para determinar si el controlador de memoria está sin configurar.

Nota: Para realizar esta operación, el nivel de autorización debe ser un proveedor de servicios autorizado.

- a. En el panel de bienvenida de la ASMI, especifique su ID de usuario y contraseña y pulse **Iniciar sesión**.
 - b. En el área de navegación, expanda **Ayudas de servicio de sistema > Registros de desconfiguración**.
 - c. ¿Está el controlador de memoria sin configurar?
 - **Sí:** Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.
 - **No:** continúe en el paso siguiente.
3. Asegúrese de que la memoria se ha conectado correctamente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Vaya a Colocación de tarjeta de expansión de memoria y equilibrio de módulo de memoria.

¿Se ha conectado la memoria correctamente?

Sí: Vaya al paso 5.

No: Corrija el problema de conexión de la memoria y continúe con el paso siguiente.

4. Realice la acción que se indica en la tabla siguiente para su sistema.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Power en el sistema en el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

¿El problema continúa?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya a Verificar una reparación. **Con esto finaliza el procedimiento.**

5. Realice los pasos siguientes:
 - a. Realice la acción que se indica en la tabla siguiente para su sistema.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Vuelva a colocar todos los DIMM de memoria en cada tarjeta de memoria pero no sustituya ningún DIMM de memoria en este momento.

b. Realice la acción que se indica en la tabla siguiente para su sistema.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Power en el sistema en el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

¿El problema continúa?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya a Verificar una reparación. **Con esto finaliza el procedimiento.**

6. Realice la acción que se indica en la tabla siguiente para su sistema.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	<ol style="list-style-type: none"> Sustituya el primer par de DIMM de memoria (en cada tarjeta de memoria, empezando por la tarjeta de memoria 1). Power en el sistema en el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado. ¿El problema continúa? Sí: Repita este paso y sustituya el siguiente par de DIMM de memoria. Si ha sustituido todos los pares de DIMM de memoria, continúe en el paso siguiente. No: Vaya a Verificar una reparación. Con esto finaliza el procedimiento.

7. Realice la acción que se indica en la tabla siguiente para su sistema.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	<ol style="list-style-type: none"> Sustituya el primer módulo de procesador (U_n-P1-C11). ¿El problema continúa? Sí: Continúe en el paso siguiente. No: Vaya a Verificar una reparación. Con esto finaliza el procedimiento. ¿Está presente el segundo módulo de procesador? Sí: Continúe en el paso siguiente. No: Sustituya la placa posterior del sistema en la ubicación U_n-P1. Con esto finaliza el procedimiento. Sustituya el segundo módulo de procesador en la ubicación U_n-P1-C10. ¿El problema continúa? Sí: Sustituya la placa posterior del sistema en la ubicación U_n-P1. Con esto finaliza el procedimiento. No: Vaya a Verificar una reparación. Con esto finaliza el procedimiento.

8. ¿Es el SRC B1xxB107 o B1xxB108?

Sí: Realice la acción que se indica en la tabla siguiente para su sistema.

No: Continúe en el paso siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	El sistema ha detectado un problema en el módulo de reloj. Sustituya la placa posterior del sistema (Un-P1). Con esto finaliza el procedimiento.

9. ¿Es el SRC B1xxB106?

Sí: Realice la acción que se indica en la tabla siguiente para su sistema.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Sustituya la placa posterior del sistema (Un-P1). Con esto finaliza el procedimiento.

No: Continúe en el paso siguiente.

10. ¿Es el SRC B1xxB110 o B1xxB111?

No: Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. Con esto finaliza el procedimiento.

Sí: Realice la acción que se indica en la tabla siguiente para su sistema.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Sustituya la placa posterior del sistema (Un-P1). Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP02

Este procedimiento es para anomalías de arranque que terminan muy temprano en el proceso de arranque.

Esta vía de acceso de error se indica cuando las palabras de los datos del SRC se desplazan automáticamente a través de las funciones del panel del control 11, 12 y 13, y los botones de la interfaz del panel de control no son responsables.

Haga lo siguiente:

1. Pulse el botón de alimentación blanco para restablecer el sistema e iniciarlo en el otro lado del código bajo licencia de la plataforma.

Nota: El botón de alimentación blanco restablecerá sólo el sistema e intentará quedarse en espera.

2. ¿Se ha producido un SRC después de iniciar el sistema en el otro lado?

No: Compruebe que el firmware del sistema esté en el nivel más reciente. Actualice el firmware del sistema en el lado anómalo, si es necesario. Realice LICCODE. **Con esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Continúe en el paso siguiente.

3. ¿Es el SRC el mismo SRC que le ha llevado a este procedimiento?

- **No:** Vuelva a Inicio de la llamada para dar servicio a este nuevo SRC. **Con esto finaliza el procedimiento.**
- **Sí:** Realice la acción indicada en la tabla siguiente para el sistema.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Sustituya la placa posterior del sistema (U _n -P1). Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para localizar la ubicación del sistema de la pieza que está sustituyendo. Si el problema no se ha solucionado, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP03

Se ha producido un error del usuario o del operador del sistema.

Consulte la documentación de la tarea que estaba intentando realizar.

FSPSP04

Se ha detectado un problema en el firmware del procesador de servicio.

Realice LICCODE. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP05

El procesador de servicio ha detectado un problema en el firmware de la plataforma.

Realice LICCODE. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP06

El procesador de servicio ha informado de un problema intermitente sospechoso.

Recopile el registro, depure y vuelque los datos si se encuentran disponibles y envíelos al siguiente nivel de soporte.

FSPSP07

La hora del día se ha restablecido en el valor predeterminado.

1. Para establecer la hora del día, consulte la guía de operaciones de sistemas.
2. Si el problema continúa, realice los pasos siguientes:
 - a. Apague el sistema. Consulte el apartado Encender y apagar el sistema.
 - b. Para determinar la acción a realizar, utilice la tabla siguiente.

Sistema	Acción
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Sustituya la batería de hora del día en la ubicación U _n -P1-E1. Consulte el apartado Ubicaciones de las FRU del sistema.

3. Para determinar la acción a realizar, utilice la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Power en el sistema en el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP09

Se ha detectado un problema de un DIMM de memoria, pero no se puede aislar en un DIMM de memoria específico.

1. Utilice la tabla siguiente para determinar la acción que se debe realizar.

Sistema	Acción
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Sustituya todos los DIMM de memoria que se encuentren en la misma tarjeta de memoria (a partir de la tarjeta de memoria 1: $Un-P1-Cx-Cy$, con $x = 14$ hasta 17 y $y = 1$ hasta 4). Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para ver la información de ubicación de FRU.

2. Para determinar la acción a realizar, utilice la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Power en el sistema en el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP10

La pieza indicada en la lista de FRU después de este procedimiento no es válida o falta para la configuración de este sistema.

Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de FRU.

Realice los pasos siguientes para corregir el problema:

1. ¿Acaba la palabra 8 (los 8 caracteres situados más a la izquierda de la segunda línea de la función 13) del código de referencia en 02 ó 04?

No: Vaya al paso 3.

Sí: Continúe en el paso siguiente.

2. La FRU que se incluye en la lista de elementos anómalos después de este procedimiento falta o no es válida. ¿Está la FRU instalada y conectada o enchufada correctamente?

Sí: La FRU instalada no es válida. Quite la FRU. A continuación, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte para determinar la FRU correcta. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No: Falta la FRU. Si la FRU está presente pero no está conectada, vuélvala a conectar y a continuación realice la acción especificada en la tabla siguiente. De lo contrario, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte para determinar la FRU que falta.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Encienda el sistema con el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

Con esto finaliza el procedimiento.

3. ¿Acaba la palabra 8 en 01 ó 05?

No: Vuelva al Inicio de la llamada. **Con esto finaliza el procedimiento.**

Sí: La FRU que se lista después de este procedimiento tiene el mismo número de serie que otra FRU del sistema. Extraiga todas las FRU, excepto una, que se listan después de este procedimiento y a continuación realice la acción especificada en la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Encienda el sistema con el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP11

El procesador de servicio ha detectado un error en la unidad del sistema.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

1. Verifique que el firmware del sistema esté en el nivel más reciente. Actualice el firmware del sistema, si es necesario.
2. Si el problema continúa, utilice la tabla siguiente para determinar la acción que se debe realizar.

Sistema	Acción
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituya la tarjeta de adaptador Ethernet de sistema principal (HEA). • Sustituya la placa posterior del sistema en la ubicación Un-P1. • Power en el sistema en el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado. Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP12

La FRU DIMM que se ha sustituido anteriormente no ha corregido el error de memoria.

Realice los pasos siguientes:

1. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
2. Para determinar la acción a realizar, utilice la tabla siguiente.

Sistema	Acción
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Sustituya la tarjeta de memoria a la que está conectado el DIMM (de Un-P1-C14 a Un-P1-C17). Consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación para obtener información sobre las ubicaciones de FRU del sistema.

3. Para determinar la acción a realizar, utilice la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Power en el sistema en el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP14

El procesador de servicio no se puede comunicar con el firmware del sistema. El firmware del servidor continuará ejecutando el sistema y las particiones mientras intenta recuperar las comunicaciones. Las acciones de recuperación del firmware del servidor continuarán durante aproximadamente 30 ó 40 minutos.

Realice los pasos siguientes:

1. Anote la hora a la que se creó el registro o cuándo se percibió por primera vez el SRC. Continúe en el paso siguiente.
2. ¿Se visualizan códigos de progreso en el panel?
 - **Sí:** el firmware del servidor no ha podido restablecer el procesador de servicio. **Con esto finaliza el procedimiento.**
 - **No:** Continúe en el paso siguiente.
3. ¿Se ha visualizado un SRC A7006995 en el panel?
 - **Sí:** las particiones se están apagando y se intentará realizar un volcado del servidor. Siga la descripción del SRC A7006995 si las particiones no terminan como se ha solicitado. **Con esto finaliza el procedimiento.**
 - **No:** Continúe en el paso siguiente.
4. ¿Ha permanecido el SRC A1xx en el panel durante más de 40 minutos?
 - **Sí:** el firmware del servidor no ha podido iniciar la terminación de las particiones. Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte para que le ayuden a intentar terminar las demás particiones y forzar un volcado del servidor. Recopile el volcado para el servicio de soporte, y apague y encienda el sistema. **Con esto finaliza el procedimiento.**
 - **No:** póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP16

Guarde las anotaciones de errores y datos de volcado y póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte para obtener ayuda.

FSPSP17

Se ha producido un error incorregible del sistema.

1. Busque otros sucesos susceptibles de servicio y utilice los elementos anómalos que se listan con ellos para corregir el problema.
2. Si necesita ejecutar el sistema en una modalidad degradada hasta que pueda realizar las acciones de servicio, haga lo siguiente:
 - a. Apague el sistema (consulte Encender y apagar el sistema).
 - b. Encienda el sistema (consulte Encender y apagar el sistema) para permitir que el diagnóstico de la memoria limpie la memoria y desconfigure las piezas defectuosas.

Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP18

Se ha detectado un problema en el código bajo licencia de la plataforma.

Realice LICCODE. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP20

Un procedimiento de hardware ha detectado un elemento anómalo.

Para ejecutar el diagnóstico completo de hardware, utilice la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Power en el sistema en el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

Si se produce un nuevo SRC, repare la unidad utilizando ese código de referencia.

Si es incompleto, vaya a los menús de Gestión de la interfaz avanzada de gestión del sistema (ASMI) para apagar, comprobar si hay componentes desconfigurados y realizar la acción que se menciona en la tabla anterior.

Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP22

El sistema ha detectado que falta un chip del procesador en la configuración del sistema porque hay líneas JTAG que no funcionan.

Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener instrucciones sobre cómo retirar y sustituir las FRU.

Complete los pasos siguientes:

1. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
2. Sustituya la placa posterior del sistema en la ubicación $Un-P1$.
3. Sustituya el primer módulo de procesador en la ubicación $Un-P1-C11$.
4. Sustituya el segundo módulo de procesador, si está presente, en la ubicación $Un-P1-C10$.
5. Power en el sistema en el hipervisor en espera.

Nota: El arranque lento no está soportado.

FSPSP23

El sistema requiere que se realice un volcado del procesador de servicio.

1. Realice un volcado del procesador de servicio (consulte Realización de un volcado del sistema de plataforma o de un volcado del procesador de servicio).
2. Intente realizar una IPL en el sistema.
3. Guarde el volcado del procesador de servicio en almacenamiento. Consulte Gestión de volcados.
4. Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.**Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP24

El sistema se está ejecutando degradado. Es posible que el direccionamiento de bits de matriz pueda corregir este problema sin sustituir el hardware.

1. Apague el sistema (consulte Encender y apagar el sistema).
2. Para determinar la acción a realizar, utilice la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Encienda el sistema con el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

Con esto finaliza el procedimiento.

3. Si el problema continúa, sustituya la FRU que se lista después de este procedimiento en la lista de elementos anómalos. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para ver instrucciones. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP25

El servidor ha detectado un error térmico de temperatura demasiado alta.

1. Antes de sustituir cualquier FRU de hardware de servidor, busque en las anotaciones de errores problemas térmicos relacionados con los ventiladores, las fuentes de alimentación, etc. Realice primero todas las acciones de servicio para los SRC de problemas térmicos antes de continuar con otros elementos anómalos en el SRC actual. Los problemas térmicos están asociados con los SRC 1100 xxxx, donde xxxx puede ser cualquiera de los siguientes:
 - 1514
 - 1524
 - 7201
 - 7203
 - 7205
 - 7610
 - 7611
 - 7620
 - 7621
 - 7630
 - 7631
 - 7640
 - 7641
2. Si no se pueden encontrar problemas o SRC relacionados con problemas térmicos, sustituya la FRU de hardware del servidor asociada al SRC actual. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para ver instrucciones. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP27

Se ha detectado un problema en una línea de atención. Si la FRU sustituida antes de este procedimiento no ha corregido el problema, haga lo siguiente:

Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para localizar la ubicación correcta del sistema de la parte que está sustituyendo.

1. ¿Era la FRU listada antes de este procedimiento un DIMM de memoria ($Un-P1-C14-Cx$ o $Un-P1-C15-Cx$ o $Un-P1-C16-Cx$ o $Un-P1-C17-Cx$)?
 - No:** Vaya al paso 4.
 - Sí:** Continúe en el paso siguiente.
2. Realice los pasos siguientes:
 - a. Sustituya la tarjeta de memoria ($Un-P1-C14$ o $Un-P1-C15$ o $Un-P1-C16$ or $Un-P1-C17$) a la que se ha conectado el DIMM.
 - b. Power en el sistema en el hipervisor en espera.

Nota: El arranque lento no está soportado.

¿El problema continúa?

No: **Con esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Continúe en el paso siguiente.

3. Realice los pasos siguientes:
 - a. Sustituya la placa posterior del sistema (Un-P1).
 - b. Power en el sistema en el hipervisor en espera.

Nota: El arranque lento no está soportado.

¿El problema continúa?

No: Con esto finaliza el procedimiento.

Sí: Continúe en el paso siguiente.

4. ¿Era la FRU listada antes de este procedimiento un módulo de procesador?

No: Con esto finaliza el procedimiento.

Sí: Continúe en el paso siguiente.

5. Realice los pasos siguientes:
 - a. Sustituya la placa posterior del sistema (Un-P1).
 - b. Power en el sistema en el hipervisor en espera.

Nota: El arranque lento no está soportado.

Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP28

No se ha podido encontrar el ID de recurso (RID) de una o más FRU en la tabla de datos vitales del producto (VPD).

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

1. Vaya a la vista de sucesos susceptibles de servicio y busque otros elementos anómalos que indiquen "FSPxxx" donde xxx es un número hexadecimal de 4 dígitos que representa el RID. No realice ninguna acción en estos elementos anómalos.
2. Registre todos los elementos anómalos, números de RID y el modelo del sistema y póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP29

El sistema ha detectado que faltan todos los puentes de E/S en la configuración del sistema.

1. Apague el sistema. Para revisar el procedimiento "Encender y apagar", vaya a Encender y apagar el sistema.
2. Sustituya la placa posterior del sistema (Un-P1). Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para ver la ubicación de este elemento que falla.
3. Power en el sistema en el hipervisor en espera.

Nota: El arranque lento no está soportado.

Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP30

Se ha encontrado un problema al acceder a la tarjeta de VPD o se han encontrado datos dañados en la tarjeta de VPD.

Este error se ha producido antes de que se completara la recopilación de VPD. No se han creado códigos de ubicación.

1. Apague el sistema. Para revisar el procedimiento "Encender y apagar", vaya a Encender y apagar.
2. Borre los errores de desconfiguración de la tarjeta de VPD.
3. Realice la acción que se indica en la tabla siguiente para su sistema.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Sustituya lo siguiente, de uno en uno, en el orden en que aparecen en la lista: <ol style="list-style-type: none"> 1. Tarjeta de VPD en la ubicación <i>Un-P1-C19</i>. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para localizar la ubicación correcta del sistema de la pieza que está sustituyendo. 2. Placa posterior del sistema en la ubicación <i>Un-P1</i>. <p>Con esto finaliza el procedimiento.</p>

FSPSP31

El procesador de servicio ha detectado que uno o varios de los campos necesarios en los VPD del sistema no se han inicializado.

1. Inicie la sesión en la ASMI con la autorización de proveedor de servicio autorizado (consulte Acceso a la Interfaz de gestión avanzada del sistema).
2. Establezca los valores de VPD del sistema (consulte Establecimiento del tipo de alojamiento del sistema y Establecimiento de los identificadores del sistema).

Nota: El procesador de servicio se restablecerá automáticamente al salir de la ASMI después de actualizar los VPD del sistema.

3. Encienda el sistema. Consulte el apartado Encender y apagar el sistema. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP32

Se ha encontrado un problema en el alojamiento.

El problema podría estar causado por uno de los elementos siguientes:

- No se pueden encontrar los VPD del alojamiento.
- El número de serie del alojamiento no está programado o tiene el mismo valor que el número de serie del sistema.
- El código de característica del alojamiento no está programado.

Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener instrucciones sobre cómo retirar y sustituir las FRU.

Realice los pasos siguientes:

1. Anote el código de razón (los últimos 4 caracteres de la palabra 11) del SRC consultando el panel del operador o accediendo a las anotaciones de errores con la ASMI.
2. ¿Es el código de razón A46F?
No: Vaya al paso 5 en la página 82.
Sí: Continúe en el paso siguiente.
3. Compruebe si hay actualizaciones del firmware del servidor y, si las hay, aplíquelas. ¿El problema continúa?
No: **Con esto finaliza el procedimiento.**
Sí: Continúe en el paso siguiente.
4. Utilice la tabla siguiente para determinar la acción que se debe realizar.

Sistema	Acción
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	<p>Realice los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema. 2. Sustituya la placa posterior del sistema (Un-P1). 3. Power en el sistema en el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado. <p>¿El problema continúa?</p> <p>No: Con esto finaliza el procedimiento.</p> <p>Sí: Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. Con esto finaliza el procedimiento.</p>

5. ¿Es el código de razón A41C o A460?

No: Vaya al paso 7.

Sí: Continúe en el paso siguiente.

6. Realice los pasos siguientes:

- a. Establezca el número de serie del alojamiento mediante la ASMI. Consulte Establecimiento del tipo de alojamiento del sistema.

Nota: El número de serie del alojamiento se puede encontrar en la etiqueta ubicada en el chasis del sistema.

- b. El procesador de servicio se restablecerá automáticamente al salir de la ASMI después de actualizar el número de serie.
- c. Para determinar la acción a realizar, utilice la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	<p>Encienda el sistema con el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.</p>

¿El problema continúa?

No: Con esto finaliza el procedimiento.

Sí: Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**

7. ¿Es el código de razón A45F?

No: póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Continúe en el paso siguiente.

8. Realice los pasos siguientes:

- a. Establezca el código de característica del alojamiento mediante la ASMI. Consulte Establecimiento del tipo de alojamiento del sistema. El procesador de servicio se restablecerá automáticamente al salir de la ASMI después de actualizar el número de serie.
- b. Para determinar la acción a realizar, utilice la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	<p>Encienda el sistema con el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.</p>

¿El problema continúa?

No: Con esto finaliza el procedimiento.

Sí: Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP33

Se ha detectado un problema en la conexión con la consola de gestión.

1. Asegúrese de que los conectores de cable de la red procedentes de la consola de gestión, el sistema gestionado, las particiones del sistema gestionado y otras consolas de gestión estén firmemente conectados. Si las conexiones no son correctas, conecte de nuevo los cables a las ubicaciones correctas y asegúrese de que estén adecuadamente conectados.
2. Compruebe si la consola de gestión está funcionando correctamente o si se ha desconectado incorrectamente del sistema gestionado, de particiones del sistema gestionado o de otras consolas de gestión. Si se ha producido alguno de estos hechos, rearranque la consola de gestión.
3. Verifique que la conexión de red entre la consola HMC, el sistema gestionado, las particiones del sistema gestionado y otras HMC esté funcionando correctamente.
4. Si procede, repare la siguiente FRU. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para ver instrucciones.
5. Si el problema continúa, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP34

Las tarjetas de memoria están conectadas en una configuración no válida y el sistema no las puede utilizar.

Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre cómo localizar las FRU.

1. ¿Es el SRC B1xx B17B?

Sí: Hay una o más tarjetas de memoria que no son compatibles con las demás tarjetas de memoria conectadas a la misma placa del sistema. Para corregir el error, extraiga los elementos anómalos con gravedad media identificados en la lista de elementos anómalos y sustitúyalos por elementos compatibles. Si no puede determinar qué tarjetas de memoria son compatibles, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe en el paso siguiente.

2. ¿Es el SRC B1xx B180?

Sí: Hay una o más tarjetas de memoria en el sistema que no están soportadas. Elimine los elementos anómalos identificados en la lista de elementos anómalos y sustitúyalos por elementos compatibles. Si no puede determinar qué tarjetas de memoria son compatibles, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe en el paso siguiente.

3. ¿Es el SRC B1xx C029?

Sí: Un módulo de memoria es un tipo diferente a los otros módulos de memoria del mismo grupo. Los componentes adicionales de la lista de FRU incluirán todos los módulos de memoria del grupo que contienen el error. Para corregir el error, intercambie los módulos de memoria del tipo incorrecto por los del tipo necesario. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe en el paso siguiente.

4. ¿Es el SRC B1xx C02A?

Sí: Falta un módulo de memoria en el sistema. Los componentes adicionales de la lista de FRU incluirán todos los módulos de memoria del grupo en el que falta la tarjeta. Para corregir el error, compruebe visualmente el sistema para determinar cuáles faltan, y añada el módulo. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe en el paso siguiente.

5. ¿Es el SRC B1xx C02B?

Sí: Falta un grupo de módulos de memoria y son necesarios para que los demás módulos de memoria de la placa se puedan configurar. Los componentes adicionales de la lista de FRU incluirán todos los módulos de memoria que faltan en el grupo. Para corregir el error, añada o elimine estos módulos en las ubicaciones necesarias. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe en el paso siguiente.

6. ¿Es el SRC B1xx C036, B1xx C04E o B1xx C067?

Sí: El sistema no da soporte a un módulo de memoria. Los componentes adicionales de la lista de FRU incluirán todos los módulos de memoria del grupo que contiene los módulos no soportados. Para corregir el error, elimine estos módulos del sistema y sustitúyalos por el tipo correcto. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No: Continúe en el paso siguiente.

7. ¿Es el SRC B1xx C071?

Sí: Hay menos de ocho DIMM instalados para el procesador que figura en la lista de FRU. Este sistema requiere un mínimo de ocho DIMM por procesador. Para corregir el error, añada tantos DIMM como sean necesarios para satisfacer el mínimo de ocho. **Con esto finaliza el procedimiento.**

No: Vuelva a Inicio de la llamada. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP35

El sistema ha detectado un problema del controlador de memoria.

Realice los pasos siguientes para habilitar la utilización redundante:

1. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
2. Para determinar la acción a realizar, utilice la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Power en el sistema en el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP36

Uno de los dos cables SMP, o ambos, que conectan las tarjetas de procesador del sistema en este sistema está enchufado incorrectamente, roto o no es el tipo de cable correcto para esta configuración de sistema.

Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener instrucciones sobre cómo quitar y sustituir las FRU.

Haga lo siguiente:

1. Vuelva a enchufar los cables SMP (P2-Cx-T1 o P2-Cx-T2) que se conectan a las tarjetas de procesador del sistema.
2. Para determinar la acción a realizar, utilice la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Power en el sistema en el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

3. ¿El problema continúa?

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Con esto finaliza el procedimiento.

4. Sustituya los cables SMP.
5. Para determinar la acción a realizar, utilice la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Power en el sistema en el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

6. ¿El problema continúa?

No: Con esto finaliza el procedimiento.

Sí: Continúe en el paso siguiente.

7. Realice lo siguiente para cada tarjeta de procesador del sistema:
 - a. Apague el sistema (consulte Encender y apagar el sistema).
 - b. Quite la tarjeta de procesador uno en la unidad principal.
 - c. Para determinar la acción a realizar, utilice la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Power en el sistema en el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

- d. ¿El problema continúa?

Sí: Vuelva a instalar la tarjeta de procesador que ha quitado y, a continuación, repita este paso quitando cada una de las tarjetas de procesador, de una en una, hasta que se hayan quitado todas ellas. Después de quitar cada una de las tarjetas, realice la acción especificada en la tabla siguiente. Si ha quitado la última tarjeta de procesador y el problema continúa, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Power en el sistema en el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

No: Sustituya el procesador que acaba de quitar, es la FRU anómala. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP38

El sistema ha detectado un error en la ruta de JTAG.

Sustituya todos los elementos anómalos, si lo hubiera, en la lista de elementos anómalos de la entrada de la entrada de registros de errores del procesador de servicio. Si la sustitución de todos los elementos anómalos en la lista de elementos anómalos no resuelve el problema, póngase en contacto con la persona de soporte del siguiente nivel.

Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre cómo localizar las FRU.

Esto finaliza el procedimiento.

FSPSP45

El sistema ha detectado un error en la ruta de FSI.

1. Sustituya los módulos de procesador, de uno en uno, (U_n -P1-C11 y luego U_n -P1-C10 si están presentes). Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre la ubicación de la FRU.
2. Power en el sistema en el hipervisor en espera.

Nota: El arranque lento no está soportado.
¿El problema continúa?

No: Con esto finaliza el procedimiento.

Sí: Continúe en el paso siguiente.

3. ¿Se han sustituido todos los módulos de procesador?

No: Vuelva al paso 1 y sustituya otro módulo de procesador.

Sí: Continúe en el paso siguiente.

4. Sustituya la placa posterior del sistema (U_n -P1).
5. Power en el sistema en el hipervisor en espera.

Nota: El arranque lento no está soportado.
Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP46

Se han detectado algunas áreas dañadas de flash o RAM en el procesador de servicio.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

1. Utilice la tabla siguiente para determinar la acción que se debe realizar.

Sistema	Acción
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Sustituya la placa posterior del sistema en la ubicación U_n -P1. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de las FRU del sistema.

2. Para determinar la acción a realizar, utilice la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Power en el sistema en el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP47

El sistema ha detectado un error en el enlace de PSI. Para resolver el problema, realice los pasos siguientes:

Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener instrucciones sobre cómo retirar y sustituir las FRU.

1. Sustituya la placa posterior del sistema en la ubicación $Un-P1$.
2. Power en el sistema en el hipervisor en espera.

Nota: El arranque lento no está soportado.

3. ¿El problema continúa?

No: Con esto finaliza el procedimiento.

Sí: Continúe en el paso siguiente.

4. Sustituya los módulos de procesador, de uno en uno, ($Un-P1-C11$ y luego $Un-P1-C10$ si están presentes). Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener instrucciones sobre cómo quitar y sustituir las FRU.
5. Power en el sistema en el hipervisor en espera.

Nota: El arranque lento no está soportado.

6. ¿El problema continúa?

No: Con esto finaliza el procedimiento.

Sí: Continúe en el paso siguiente.

7. ¿Se han sustituido todos los módulos de procesador?

No: Vuelva al paso 4 y sustituya otro módulo de proceso.

Sí: Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP48

Una función de diagnóstico ha detectado un problema de la interfaz del procesador externo. Realice los pasos siguientes:

1. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
2. Sustituya la placa posterior del sistema en la ubicación $Un-P1$. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de FRU del sistema que está reparando.
3. Power en el sistema en el hipervisor en espera.

Nota: El arranque lento no está soportado.

4. Si el problema no se ha solucionado, sustituya la FRU que se muestra en la lista de FRU. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP49

Una función de diagnóstico ha detectado un problema de la interfaz de procesador interno. Realice los pasos siguientes:

1. Sustituya las FRU que aparecen en la lista de FRU. ¿El problema continúa?

No: Con esto finaliza el procedimiento.

Sí: Continúe en el paso siguiente.

2. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
3. Utilice la tabla siguiente para determinar la acción que se debe realizar.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya los módulos de procesador en las ubicaciones U_n-P1-C11 y U_n-P1-C10, si están presentes, de uno en uno. 2. Sustituya la placa posterior del sistema en la ubicación U_n-P1. Consulte ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre cómo localizar la placa posterior del sistema.

4. Para determinar la acción a realizar, utilice la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	<p>Encienda el sistema con el hipervisor en espera.</p> <p>Nota: El arranque lento no está soportado.</p>

Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP50

Una función de diagnóstico detecta un problema de conexión entre un chip de procesador y un chip GX. Si la sustitución de las FRU listadas anteriormente en la lista de FRU no corrige el problema, realice los pasos siguientes:

1. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema.
2. Utilice la tabla siguiente para determinar la acción que se debe realizar.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Sustituya la placa posterior del sistema en la ubicación U_n -P1. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre cómo localizar la placa posterior del sistema.

3. Para determinar la acción a realizar, utilice la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	<p>Encienda el sistema con el hipervisor en espera.</p> <p>Nota: El arranque lento no está soportado.</p>

Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP51

Una función de diagnóstico de tiempo de ejecución ha detectado un error corregible de bus de interconexión de chip que ha superado el umbral. El error corregible no ha causado una interrupción de operaciones del sistema. Sin embargo, el sistema está funcionando en una modalidad degradada porque el error ha sido corregido por el hardware.

Para solucionar el problema, sustituya la FRU que se lista a continuación de este procedimiento en la lista de elementos anómalos.

FSPSP52

Se ha detectado un problema en el bus de memoria. Si la sustitución de las FRU listadas anteriormente en la lista de FRU no corrige el problema, realice los pasos siguientes:

1. Apague el sistema. Consulte Encender y apagar el sistema).
2. Utilice la tabla siguiente para determinar la acción que se debe realizar.

Sistema	Acción
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Sustituya la tarjeta de memoria donde se encuentran los DIMM (Un-P1-C14 o Un-P1-C15 o Un-P1-C16 o Un-P1-C17). Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de las FRU del sistema.

3. Para determinar la acción a realizar, utilice la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Power en el sistema en el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

Con esto finaliza el procedimiento.

FSPSP54

Se ha detectado una temperatura demasiado alta en un procesador. Compruebe si hay problemas de entorno antes de sustituir cualquier pieza.

1. ¿Está la temperatura ambiente de la sala en el rango operativo normal (menos de 35 grados C/95 grados F)?

No: Notifique al cliente. El cliente debe bajar la temperatura de la sala para que se encuentre en el rango normal. No sustituya ninguna pieza. **Con esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Continúe en el paso siguiente.

2. ¿Se encuentran la parte frontal y la parte posterior del cajón de la unidad del sistema, y la parte frontal y la parte posterior de las puertas de los bastidores, libres de obstáculos que impidan la circulación de aire a través del cajón?

No: Notifique al cliente. El sistema debe estar libre de obstáculos para la circulación correcta del aire. Limpie las entradas y salidas de aire del cajón, según se requiera. No sustituya ninguna pieza. **Con esto finaliza el procedimiento.**

Sí: Continúe en el paso siguiente.

3. ¿Todos los ventiladores, especialmente los que se encuentran en la parte posterior de la fuente de alimentación, funcionan normalmente?

No: Sustituya los ventiladores que no giren o que giren lentamente. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener instrucciones. **Con esto finaliza el procedimiento.**

Sí: La refrigeración de los procesadores no presenta problemas de entorno. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP55

Se ha producido un error en un bus entre dos FRU de la lista de elementos anómalos. Todas las FRU de la vía de acceso que falla no están incluidas en la lista de elementos anómalos. Cualquiera de las FRU de la lista de elementos anómalos podría ser la causa del error. Sustituya los elementos de la lista de elementos anómalos, de uno en uno, hasta que se resuelva el problema.

Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre los elementos anómalos.

FSPSP56

No se ha podido completar una acción de reparación de mantenimiento simultáneo.

Vuelva a instalar la tarjeta VPD del cajón que se quitó originalmente antes del inicio de la acción de reparación de mantenimiento concurrente.

FSPSP58

Un cable de red está desconectado.

La FRU, inmediatamente después de este procedimiento, muestra el puerto de concentrador de alimentación masiva actual que tiene el cable incorrecto conectado. A continuación, la FRU muestra el puerto de concentrador de alimentación masiva al que se debe conectar el cable. Mueva el cable al puerto correcto. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP60

Hay una dirección MAC duplicada en el sistema.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

1. Realice LICCODE para actualizar el firmware del sistema.

Nota: No actualice el firmware del BPC.

FSPSP63

El sistema ha experimentado un error de alimentación. Compruebe si hay problemas relacionados con la alimentación en las anotaciones de errores.

FSPSP64

Ninguno de los enlaces de la interfaz de soporte del procesador (PSI) del sistema son funcionales o todos ellos están desconfigurados, por lo que el sistema no puede realizar una IPL correctamente. Compruebe si hay registros de errores anteriores que desconfiguren hardware.

FSPSP65

Ambos procesadores de servicio se encuentran en la misma subred IP. Esta configuración no es válida.

La red está conectada o configurada incorrectamente. Para la Consola de gestión de hardware (HMC), consulte Configuración de la consola HMC para corregir el problema. Para IBM Systems Director Management Console (SDMC), consulte Configuración de la red para corregir el problema. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP66

Utilice este procedimiento cuando un sistema con procesadores de servicio redundantes se haya arrancado con la migración tras error del procesador de servicio inhabilitada.

Si está dando servicio a un sistema que contiene procesadores de servicio redundantes y ha arrancado el sistema con la migración tras error inhabilitada, realice los pasos siguientes.

1. Concluya el sistema.
2. Utilice la consola de gestión para habilitar la migración tras error.
3. Rearranque el sistema. Verifique que el SRC que le ha enviado aquí se haya registrado durante este arranque.

FSPSP67

No hay alimentación en espera en el procesador de servicio primario.

El procesador de servicio primario no está recibiendo alimentación en espera.

Realice los pasos siguientes:

1. Verifique que los cables de alimentación CA estén correctamente conectados a la parte posterior de los cajones 1 y 2.
2. Verifique que el procesador de servicio y los cables SPCN estén conectados a la parte posterior del sistema.
3. Verifique que "01" aparece en la esquina superior izquierda del panel de control (operador) del primer cajón.
4. Corrija los problemas que se encuentren en los pasos anteriores.
5. Si el sistema no se pone en espera después de que se haya corregido la entrada de CA y el cableado, continúe con la FRU siguiente de la lista. Si el sistema se pone en espera, **esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP68

Se ha producido un problema durante una acción de servicio.

Realice un volcado del procesador de servicio. Consulte Realización de un volcado del procesador de servicio. Notifique el volcado al siguiente nivel de soporte. Consulte Notificación de un volcado. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSP70

Busque errores 1100xxxx en el visor de sucesos susceptibles de servicio registrados a aproximadamente la misma hora que este error y solúcelos. Si no hay errores 1100xxxx registrados, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.

FSPSP79

Busque errores incorregibles en el visor de sucesos susceptibles de servicio registrados a aproximadamente la misma hora que este error y solúcelos. Si no hay errores de memoria incorregibles anotados, sustituya el módulo del procesador.

FSPSP83

El procesador de servicio ha detectado hardware que se ha eliminado de la configuración del sistema. Utilice ASMI para determinar el hardware que debe reemplazarse y programe el mantenimiento lo antes que le sea posible.

Para determinar el hardware que debe reemplazarse, complete los pasos siguientes:

Nota: Para realizar esta operación, el nivel de autorización debe ser un proveedor de servicios autorizado.

1. En el panel de bienvenida de la ASMI, especifique su ID de usuario y contraseña y pulse **Iniciar sesión.**
2. En el área de navegación, expanda **Ayudas de servicio de sistema > Registros de desconfiguración.**
3. Utilice el código de referencia del sistema (SRC) asociado con el hardware no configurado para resolver el problema. **Esto finaliza el procedimiento.**

FSPSPC1

Si el sistema se cuelga después de que aparezca en el panel de control el código que le envió a este procedimiento, realice estos pasos para restablecer el procesador de servidor.

Atención: Debe comprobar periódicamente el nivel de firmware del sistema en todos los servidores y actualizar el firmware al nivel más reciente, si corresponde. Si ha sido remitido a este procedimiento porque el servidor ha visualizado B1817201, C1001014 o C1001020, o una combinación de estos códigos, el firmware más reciente puede ayudarle a evitar que se repita este problema.

Incluso si el cliente no puede actualizar el firmware en este sistema en este momento, todos sus sistemas se deberían actualizar al nivel de firmware más reciente lo antes posible para evitar que este problema se produzca en otros sistemas.

Restablecimiento del procesador de servicio en sistemas con un panel de control físico

1. Si la interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI) está disponible, restablezca el procesador de servicio utilizando los menús de la ASMI.

¿Ha podido utilizar los menús de la ASMI para restablecer el procesador de servicio?

Sí: Con esto finaliza el procedimiento.

No: Continúe en el paso siguiente.

2. Active el interruptor de restablecimiento del procesador de servicio en el panel de control (del operador) del sistema realizando atentamente estos pasos:
 - a. Utilizando un clip de papel aislado, desdoble el clip de papel de forma que tenga una parte recta de aproximadamente cinco centímetros de longitud.
 - b. Inserte el clip hacia dentro del orificio, manteniéndolo perpendicular al bisel frontal.
 - c. Cuando toque el interruptor de restablecimiento, debería sentir el freno del interruptor. Al pulsar el interruptor de restablecimiento se restablecerá el procesador de servicio y el sistema concluirá.
3. Rearranque el sistema en modalidad lenta desde el lado permanente, utilizando la función 02 del panel de control o los menús de la ASMI, si están disponibles.
4. Si el bloqueo se repite, verifique si hay disponible alguna actualización del firmware que solucione el problema y, si la hay, aplíquela. Para obtener más información, consulte:
 - Si el sistema lo gestiona la Consola de gestión de hardware (HMC), consulte Actualización del código de máquina en una HMC de la Versión 6 a la Versión 7.
 - Si el sistema está gestionado por una IBM Systems Director Management Console (SDMC), consulte Actualización de SDMC.
 - Si el sistema no está gestionado por una consola de gestión, consulte Gestión de la Interfaz de gestión avanzada del sistema.
5. Elija entre las opciones siguientes:
 - Si la actualización de firmware no está disponible, continúe en el paso siguiente.
 - Si hay una actualización de firmware disponible, utilice la consola de gestión para aplicarla, si está conectada.

¿La actualización ha resuelto el problema de forma que ahora el sistema se arranca?

Sí: Con esto finaliza el procedimiento.

No: Está aquí porque no hay ninguna consola de gestión conectada al sistema, la actualización flash ha fallado o el firmware actualizado no ha solucionado el bloqueo. Continúe en el paso siguiente.

6. Elija entre las opciones siguientes:
 - Si es usted un cliente, póngase en contacto con el proveedor de servicios de hardware autorizado.
Con esto finaliza el procedimiento.
 - Si es usted el proveedor de servicios de hardware autorizado, continúe en el paso siguiente.

7. Sustituya el procesador de servicio (consulte Ubicaciones de FRU del sistema).
8. Si la sustitución del procesador de servicio no corrige el problema, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**

Restablecimiento del procesador de servicio en sistemas con un panel de control lógico

1. Restablezca el procesador de servicio. Utilice los menús de la interfaz de gestión avanzada del sistema (ASMI), si están disponibles, o la consola de gestión primero para eliminar y a continuación para volver a aplicar alimentación en el procesador de servicio.
2. Mediante el valor del menú de la ASMI, rearranque el sistema en modalidad lenta desde el lado permanente.
3. Si el bloqueo se repite, consulte con el soporte de servicio si hay disponible alguna actualización del firmware que solucione el problema. Para la Consola de gestión de hardware (HMC), consulte Actualización del código de máquina en una HMC de la Versión 6 a la Versión 7. Si el sistema lo gestiona una IBM Systems Director Management Console (SDMC), consulte Actualización de SDMC.
4. Elija entre las opciones siguientes:
 - Si la actualización de firmware no está disponible, continúe en el paso siguiente.
 - Si hay una actualización de firmware disponible, aplíquela mediante la consola de gestión. ¿La actualización ha resuelto el problema de forma que ahora el sistema se arranca?
No: Está aquí porque no hay ninguna consola de gestión conectada al sistema, la actualización flash ha fallado o el firmware actualizado no ha arreglado el bloqueo. Continúe en el paso siguiente.
Sí: **Con esto finaliza el procedimiento.**
5. Elija entre las opciones siguientes:
 - Si es usted un cliente, póngase en contacto con el proveedor de servicios de hardware autorizado. Con esto finaliza el procedimiento.
 - Si es usted un cliente y el sistema tiene un procesador de servicio secundario, utilice la consola de gestión para iniciar una migración tras error del procesador de servicio y continuar con el encendido del sistema. Póngase en contacto con el proveedor de servicios autorizado para planificar mantenimiento diferido en el procesador de servicio que no funciona. **Con esto finaliza el procedimiento.**
 - Si es usted el proveedor de servicios de hardware autorizado, continúe en el paso siguiente.
6. Sustituya el procesador de servicio. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre la ubicación de FRU del sistema que está reparando.
7. Si la sustitución del procesador de servicio no corrige el problema, póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte. **Con esto finaliza el procedimiento.**

FSPSPD1

Si el sistema se cuelga después de que aparezca en el panel de control el código que le envió a este procedimiento, realice estos pasos para restablecer el procesador de servidor.

Realice "FSPSPC1" en la página 92.

Aislamiento de problemas en servidores que se ejecutan en Linux

Utilice los procedimientos para servidores Linux si no hay ninguna consola de gestión conectada al servidor. Si el servidor está conectado a una consola de gestión, utilice los procedimientos disponibles en la consola de gestión para continuar el aislamiento de FRU.

MAP 0210: Resolución de problemas generales

Sustituya las FRU de la lista de elementos anómalos uno a uno en el orden en que se listan.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

Problemas al cargar o iniciar el sistema operativo (Linux)

Si el sistema ejecuta particiones de partición en espera (LPAR), el procedimiento siguiente trata el problema de que una partición no arranque Linux mientras otras particiones se arrancan satisfactoriamente y ejecutan el sistema operativo satisfactoriamente.

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 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 que parpadea indica que la carga de la imagen de arranque o información adicional que requiere el sistema operativo y que se está cargando aún está en curso. Si se visualiza el punto de comprobación durante un largo periodo de tiempo y el LED de la unidad no indica actividad alguna, podría haber un problema de 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 está inaccesible (lo que puede deberse también a suministrar parámetros de IP incorrectos), el sistema seguirá intentando arrancar. Dado que las duraciones de tiempo de espera son largas necesariamente para permitir los reintentos, puede 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 rearrancar.
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 re arranque sigue sin ser satisfactorio, vaya al paso 3.

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.

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

Sí: Continúe en el paso siguiente.

No: Vaya al paso 3.

2. Observe las anotaciones 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 re arranque la partición. ¿La partición se re arranca satisfactoriamente?

Sí: Con esto finaliza el procedimiento.

No: Continúe en el paso siguiente.

3. Arranque en el menú principal de SMS:

- Si está re arranque una partición desde partición en espera (LPAR), vaya a las propiedades de la partición y seleccione **Arrancar en SMS** y a continuación active la partición.

- Si está reanunciando desde una plataforma en espera, acceda a la ASMI. Consulte Acceso a la Interfaz de gestión avanzada del sistema utilizando un navegador web. Seleccione **Control de alimentación/reinicio** y a continuación **Encender/Apagar sistema**. En el recuadro de arranque de modalidad de partición de Linux, seleccione **Arrancar en menú SMS > Guardar valores y encender**.

En el menú principal de SMS, seleccione **Seleccionar opciones de arranque** y verifique si el dispositivo de arranque que se desea se ha especificado correctamente en la lista de arranque. ¿Se ha especificado correctamente el dispositivo de carga que se desea en la lista de arranque?

- **Sí:** Realice los pasos siguientes:
 - a. Quite todos los soportes de almacenamiento extraíbles de los dispositivos de la lista de arranque de los que desee cargar el sistema operativo.
 - b. Si está intentando cargar el sistema operativo desde una red, vaya al paso 4.
 - c. Si está intentando cargar el sistema operativo desde una unidad de disco o una unidad óptica, vaya al paso 7.
 - d. **No:** Vaya al paso 5.
4. Si está intentando cargar el sistema operativo desde la red, realice los pasos siguientes:
- Verifique que los parámetros de IP sean correctos.
 - Utilice 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, pida 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: Con esto finaliza el procedimiento.

No: Vaya al paso 7.

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. **Con 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.
- No:** Vaya al paso 10 en la página 96.
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 ejecutar 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 desde partición en espera, 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 poder cargar diagnósticos autónomos.

¿Se han cargado e iniciado los diagnósticos autónomos satisfactoriamente?

Sí: Vaya al paso 8.

No: Vaya al paso 14 en la página 97.

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.
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 97.
 - 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 97.
10. Realice las siguientes acciones:
 - a. Lleve a cabo 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 Verificar una reparación. **Con esto finaliza el procedimiento.**
 - No:** Lleve a cabo el siguiente punto de la lista de acciones y luego vuelva al paso 10b. Si no hay más puntos en la lista de acciones, vaya al paso 11.

Lista de acciones:

Nota: Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para ver los números de pieza y enlaces a los procedimientos de intercambio.

- a. Verifique que los cables de SCSI o IDE están conectados correctamente. Verifique también que la configuración de dispositivo y los puentes de dirección se han establecido correctamente.
 - b. Realice una de las acciones siguientes:
 - **Dispositivo de arranque SCSI:** Si está intentando arrancar desde un dispositivo SCSI, quite 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 está presente) 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 opciones siguientes:
 - 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 197. **Con esto finaliza el procedimiento.**

- Si los diagnósticos notifican un SRN, vaya a la lista de números de petición de servicio y siga la acción listada. **Con 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 y luego vaya al paso 13.
 - No:** Realice un proceso de recuperación específico para el sistema operativo o vuelva a instalar el sistema operativo. **Con esto finaliza el procedimiento.**
 13. ¿Se ha corregido el problema?
 - Sí:** Vaya a Verificar una reparación. **Con 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 197. **Con 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 197. **Con 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 Verificar una reparación. **Con 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. ¿Tiene su sistema instalado un adaptador de gráficos PCI?
 - Sí:** Continúe en el paso siguiente.
 - No:** Vaya al paso 18
 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. **Con 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 soluciona el problema, vaya a Verificar 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 197.

Con esto finaliza el procedimiento.

Sugerencias de servicio SCSI

Utilice uno o varios de los procedimientos siguientes cuando repare adaptadores o dispositivos SCSI.

Comprobaciones generales de la configuración de SCSI

Con cualquier tipo de problema de SCSI, empiece con los pasos siguientes:

1. Verifique que todos los dispositivos SCSI en el bus SCSI tienen una dirección exclusiva.
2. Verifique que todos los cables estén firmemente conectados y que haya una terminación adecuada en ambos extremos del bus SCSI.
3. Verifique que la configuración de la conexión por cable no sobrepase la longitud máxima de cable para el adaptador utilizado.
4. Verifique que los adaptadores y dispositivos en los que está trabajando tengan los niveles de microcódigo adecuados para la situación del cliente. Si necesita ayuda con los problemas del microcódigo, póngase en contacto con la estructura de soporte de servicio.
5. Si hay varios adaptadores SCSI en el bus SCSI, verifique que el cliente esté utilizando el software adecuado para dar soporte a una disposición de este tipo. Si no se está utilizando el software adecuado, se deberían esperar algunos errores de SCSI cuando varios adaptadores intenten acceder al mismo dispositivo SCSI. Además, cada adaptador debe tener una dirección exclusiva.

Comprobaciones de sistemas SCSI con alta disponibilidad o de varios sistemas SCSI

Si tiene una configuración de alta disponibilidad, o si hay más de un sistema conectado al mismo bus SCSI, haga lo siguiente:

1. Verifique que los adaptadores y dispositivos tengan direcciones SCSI exclusivas. La dirección SCSI predeterminada es siempre 7. Si tiene más de un adaptador en el bus, cambie la dirección de como mínimo uno mediante SMIT (**Dispositivos de SMIT > Adaptador SCSI > Cambiar/mostrar características de un adaptador**). Debe realizar los cambios solo en la base de datos y a continuación reanunciar el sistema para que el cambio se aplique.

Nota: De forma predeterminada, los diagnósticos utilizan el ID 7 (no utilice este ID en configuraciones de alta disponibilidad).

2. Si se conectan dispositivos RAID como 7135 ó 7137, ejecute los diagnósticos adecuados para el dispositivo. Si se producen problemas, póngase en contacto con la estructura de soporte de servicio para obtener ayuda. Si los diagnósticos se ejecutan incorrectamente en estos dispositivos, pueden producir SRN que conduzcan a error.
3. No se pueden ejecutar los diagnósticos en dispositivos OEM; si se hace, se podrían producir SRN que conduzcan a error.
4. Verifique que todos los cables estén firmemente conectados y que ambos extremos del bus SCSI tienen las terminaciones correctas.
5. Verifique que la configuración de la conexión por cable no sobrepase la longitud máxima de cable para el adaptador utilizado. Consulte la sección sobre cableado SCSI de la publicación *RS/6000 eServer pSeries Adapters, Devices, and Cable Information for Multiple Bus Systems* para obtener más detalles sobre los problemas de cableado SCSI.
6. Verifique que el adaptador y los dispositivos están en los niveles de microcódigo adecuados para la situación de cliente. Si necesita ayuda con los problemas del microcódigo, póngase en contacto con la estructura de soporte de servicio.

Procedimiento de aislamiento de anomalía PTC de adaptador de un solo extremo SCSI-2

Antes de sustituir un adaptador de un solo extremo SCSI-2, utilice estos procedimientos para determinar si existe una condición de cortocircuito en el bus SCSI. Se utiliza la misma resistencia de coeficiente de temperatura positiva (PTC) para los buses internos y externos. El PTC protege el bus SCSI frente a corrientes altas por cortocircuito del cable, terminador o dispositivo. Es improbable que el PTC pueda dispararse por un adaptador defectuoso. A menos que se le indique así en estos procedimientos, no sustituya el adaptador debido a una resistencia PTC disparada.

Un error (cortocircuito) causa un aumento de la resistencia y temperatura del PTC. El aumento de la resistencia hace que el PTC detenga el flujo actual. El PTC vuelve a un estado de resistencia baja y temperatura baja cuando se elimina el error del bus SCSI o cuando se apaga el sistema. Espere 5 minutos a que la resistencia del PTC se enfríe completamente y, a continuación, vuélvala a probar.

Estos procedimientos determinan si la resistencia del PTC aún se dispara y a continuación determinan si hay un cortocircuito en algún lugar del bus SCSI.

Determinar dónde empezar

Utilice los pasos siguientes para determinar la configuración del adaptador y seleccionar el procedimiento adecuado:

- Si hay cables externos conectados al adaptador, empiece con el procedimiento de aislamiento del PTC del bus externo para su tipo de adaptador.
- Si no hay cables externos conectados, empiece con "Procedimiento de aislamiento de PTC de bus de un solo extremo SCSI-2 interno" en la página 100.
- Si hay una combinación de cables externos e internos, empiece con el procedimiento de aislamiento de PTC del bus externo para su tipo de adaptador. Si este procedimiento no soluciona el problema, continúe con el procedimiento de aislamiento de PTC del bus interno para su tipo de adaptador.

Procedimiento de aislamiento de PTC del bus de un solo extremo SCSI-2 externo

Aisle el error de PTC de bus SCSI externo con el procedimiento siguiente:

Nota: El bus externo tiene un diseño de un solo extremo.

1. Asegúrese de que el sistema y todos los dispositivos conectados externamente estén apagados. Todas las pruebas se realizan con los sistemas y dispositivos apagados.
2. Desconecte los cables internos y externos del adaptador y quite el adaptador del sistema.
3. Verifique con un óhmetro digital que la resistencia PTC interna, etiquetada como Z1, (consulte la ilustración que se muestra después del Procedimiento de aislamiento de PTC del bus de un solo extremo SCSI-2 interno, paso 3 en la página 100) se haya enfriado y esté en un estado de resistencia baja, normalmente inferior a 1/2 Ohm. Midiendo a través, asegúrese de analizar ambos extremos del PTC donde se unen las juntas soldadas y la placa. La polaridad de los polos de la prueba no es importante. Si es necesario, deje que la resistencia PTC se enfríe y mídala de nuevo.
4. Localice el Condensador C1 y mida la resistencia a través de él utilizando el procedimiento siguiente:
 - a. Conecte el polo positivo del lado del condensador donde se indica + a la placa cerca de C1. Asegúrese de analizar en la junta soldada donde se unen el condensador y la placa.
 - b. Conecte el polo negativo al lado opuesto del condensador marcado *GND*. Asegúrese de analizar en la junta soldada donde se unen el condensador y la placa.
 - c. Si no hay ningún cortocircuito presente, la lectura de la resistencia es alta, normalmente de cientos de Ohms.

Nota: Dado que se trata de una medición a través de dispositivos de silicón sin alimentación, la lectura es una función del óhmetro que se utiliza.

- Si hay un error, la lectura de la resistencia es baja, normalmente inferior a 10 Ohms. Dado que no hay cables conectados, el error se encuentra en el adaptador. Sustituya el adaptador.

Nota: Algunos medidores multifunción etiquetan los polos específicamente para mediciones de voltaje. Cuando se utilice este tipo de medidor para medir la resistencia, es posible que el polo positivo y el polo negativo no estén etiquetados correctamente. Si no está seguro de si los polos del medidor reflejan correctamente la polaridad para medir la resistencia, repita este paso con los polos invertidos. Si el cortocircuito no se indica con los polos invertidos, el bus SCSI no presenta ningún error (no tiene ningún cortocircuito).

- Si la medición de la resistencia ha sido alta, continúe en el paso siguiente.
5. Vuelva a conectar el cable externo al adaptador y a continuación haga lo siguiente:
 - a. Realice la mediación a través de C1 como se ha descrito anteriormente.
 - b. Si la resistencia aún es alta, en este caso superior a 10 Ohms, no hay causa aparente de una anomalía de PTC de este bus. Si hay cables internos conectados, continúe en “Procedimiento de aislamiento de PTC de bus de un solo externo SCSI-2 interno”.
 - c. Si la resistencia es inferior a 10 Ohms, existe la posibilidad de un error en el bus SCSI externo. Solucione el problema del bus SCSI externo desconectando los dispositivos y terminadores. Realice la medición a través del C1 para determinar si se ha eliminado el error. Sustituya el componente anómalo. Vaya a Verificar una reparación.

Causas probables de PTC disparado de bus de un solo extremo SCSI-2 externo

La lista siguiente proporciona algunas sugerencias de elementos que se deben comprobar si se dispara el PTC:

- Un terminador o cable cortocircuitado. Compruebe si hay patillas dobladas en cada uno de los conectores y en el terminador extraíble.
- Si hay conectores de cable incorrectamente colocados se pueden producir anomalías intermitentes de PTC. Vuelva a colocar el conector y flexione el cable para intentar reproducir la condición de error en C1.
- Conectar o desconectar un cable o terminador mientras el sistema está encendido (conexión en caliente).
- Un dispositivo cortocircuitado.
- Dispositivos o terminadores diferenciales conectados a un bus SCSI de un solo extremo.

Nota: Los adaptadores SCSI-2 Fast/Wide y Ultra PCI utilizan un terminador electrónico incorporado en el bus SCSI externo. Cuando se elimina la alimentación del adaptador, como en el caso de este procedimiento, el terminador entra en un estado de impedancia alta y la resistencia medida no se puede verificar, excepto en que es alta. Algunos terminadores externos utilizan un terminador electrónico, que también entra en un estado de impedancia alta cuando se elimina la alimentación. Por lo tanto, este procedimiento está diseñado para encontrar un error de resistencia baja o cortocircuito en contraposición a la presencia o ausencia de un terminador.

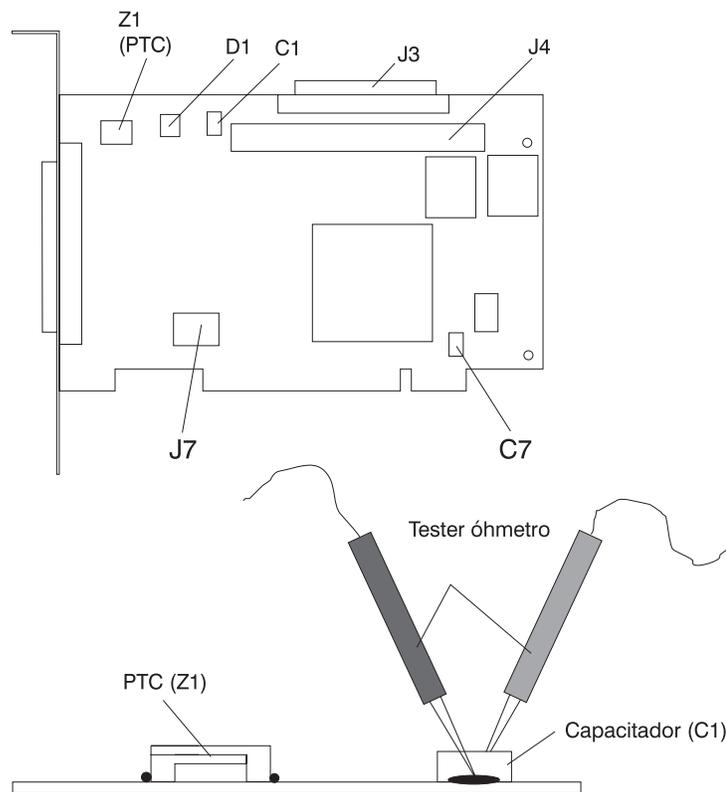
Procedimiento de aislamiento de PTC de bus de un solo extremo SCSI-2 interno

Aíse el error de resistencia de PTC de bus SCSI interno mediante el procedimiento siguiente:

Nota: El bus interno tiene un solo extremo.

1. Asegúrese de que el sistema y todos los dispositivos conectados externamente estén apagados.
2. Desconecte los cables internos y externos del adaptador y a continuación quite el adaptador del sistema.
3. Verifique con un óhmetro digital que la resistencia PTC interna, etiquetada como Z1, se haya enfriado y esté en un estado de resistencia baja, normalmente inferior a 1/2 Ohm. Midiendo a través, asegúrese de analizar ambos extremos del PTC donde se unen las juntas soldadas y la placa. La polaridad de los polos de la prueba no es importante. Si es necesario, deje que el PTC se enfríe y realice de nuevo la medición. Vea la siguiente ilustración.

Adaptador SCSI-2 Fast/Wide PCI Single-Ended



Nota: Asegúrese de que solo los extremos del analizador estén tocando las juntas soldadas. No deje que los analizadores toquen ninguna otra parte del componente.

4. Localice el condensador C1 y mida la resistencia a través de él mediante el procedimiento siguiente:
 - a. Conecte el polo positivo al lado del condensador donde se indica +. Asegúrese de analizar en la junta soldada donde se unen el condensador y la placa.
 - b. Conecte el polo negativo al lado opuesto del condensador. Asegúrese de analizar en la junta soldada donde se unen el condensador y la placa.
 - c. Si no hay ningún cortocircuito presente, la lectura de la resistencia es alta, normalmente de cientos de Ohms.

Nota: Dado que se trata de una medición a través de dispositivos de silicón sin alimentación, la lectura es una función del óhmico que se utiliza.

- Si hay un error, la lectura de la resistencia es baja, normalmente inferior a 10 Ohms. Dado que no hay cables conectados, el error se encuentra en el adaptador. Sustituya el adaptador.

Nota: Algunos medidores multifunción etiquetan los polos específicamente para mediciones de voltaje. Cuando se utilice este tipo de medidor para medir la resistencia, es posible que el polo positivo y el polo negativo no estén etiquetados correctamente. Si no está seguro de si los polos del medidor reflejan correctamente la polaridad para medir la resistencia, repita este paso con los polos invertidos. La polaridad es importante en esta medición para evitar diodos con desviación hacia adelante, lo que produce una lectura de falsa resistencia baja. Si el cortocircuito no se indica con los polos invertidos, el bus SCSI no presenta ningún error (no tiene ningún cortocircuito).

- Si la resistencia es alta y no hay cables internos que se deban volver a conectar, aparentemente no hay causa de anomalía del diagnóstico de la resistencia PTC.
- Si la resistencia es alta y hay un cable interno que se debe volver a conectar, continúe en el paso siguiente.

5. Vuelva a conectar el cable interno al adaptador y, a continuación, haga lo siguiente:
 - a. Realice la medición a través de C1, tal como se ha descrito anteriormente.
 - b. Si la resistencia aún es alta, sobre 25 Ohms, no hay causa aparente de anomalía del PTC.
 - c. Si la resistencia es inferior a 10 Ohms, es posible que haya un error en el bus SCSI interno. Solucione el problema del bus SCSI interno desconectando los dispositivos y terminadores. Realice la medición a través de C1 para determinar si se ha eliminado el error.

Nota: Algunos cables internos tienen terminadores no extraíbles.

Causas probables de resistencia PTC disparada de bus de un solo extremo SCSI-2 interno

La lista siguiente proporciona algunas sugerencias de elementos que se deben comprobar si se dispara el PTC:

- Un terminador o cable cortocircuitado. Compruebe si hay patillas dobladas en cada uno de los conectores y en el terminador extraíble.
- Si hay conectores de cable incorrectamente colocados se pueden producir anomalías intermitentes de PTC. Vuelva a colocar el conector y flexione el cable para intentar reproducir la condición de error en C1.
- Un dispositivo cortocircuitado.
- En algunos sistemas, el terminador está fijado al cable interno y no se puede quitar. Si se han quitado todos los dispositivos del cable y la resistencia aún es baja, se debe sustituir el cable.

Nota: Los adaptadores SCSI-2 Fast/Wide y Ultra PCI utilizan un terminador electrónico incorporado en el bus SCSI interno. Cuando se elimina la alimentación del adaptador, como en el caso de este procedimiento, el terminador entra en un estado de impedancia alta y la resistencia medida no se puede verificar, excepto en que es alta. Algunos terminadores internos utilizan un terminador eléctrico, que también entra en un estado de impedancia alta cuando se elimina la alimentación. Por lo tanto, este procedimiento está diseñado para encontrar un error de cortocircuito o resistencia baja en contraposición a la presencia o ausencia de un terminador.

Procedimiento de aislamiento de anomalía de PTC de adaptador diferencial SCSI-2

Utilice este procedimiento cuando se haya indicado SRN xxx-240 o xxx-800.

El adaptador diferencial se puede identificar mediante el 4-B o 4-L en la placa de sujeción externa.

Antes de sustituir un adaptador diferencial SCSI-2, utilice estos procedimientos para determinar si existe una condición de cortocircuito en el bus SCSI. El PTC protege el bus SCSI frente a corrientes altas por cortocircuitos en el cable, terminador o dispositivo. Es improbable que el PTC pueda dispararse por un adaptador defectuoso. A menos que se le indique así en estos procedimientos, no sustituya el adaptador debido a una resistencia PTC disparada.

Un error (cortocircuito) causa un aumento de la resistencia y temperatura del PTC. El aumento de la resistencia hace que el PTC detenga el flujo actual. El PTC vuelve a un estado de resistencia baja y temperatura baja cuando se elimina el error del bus SCSI o cuando se apaga el sistema. Espere 5 minutos a que la resistencia del PTC se enfríe completamente y, a continuación, vuélvala a probar.

Estos procedimientos determinan si la resistencia del PTC aún se dispara y a continuación determinan si hay un cortocircuito en algún lugar del bus SCSI.

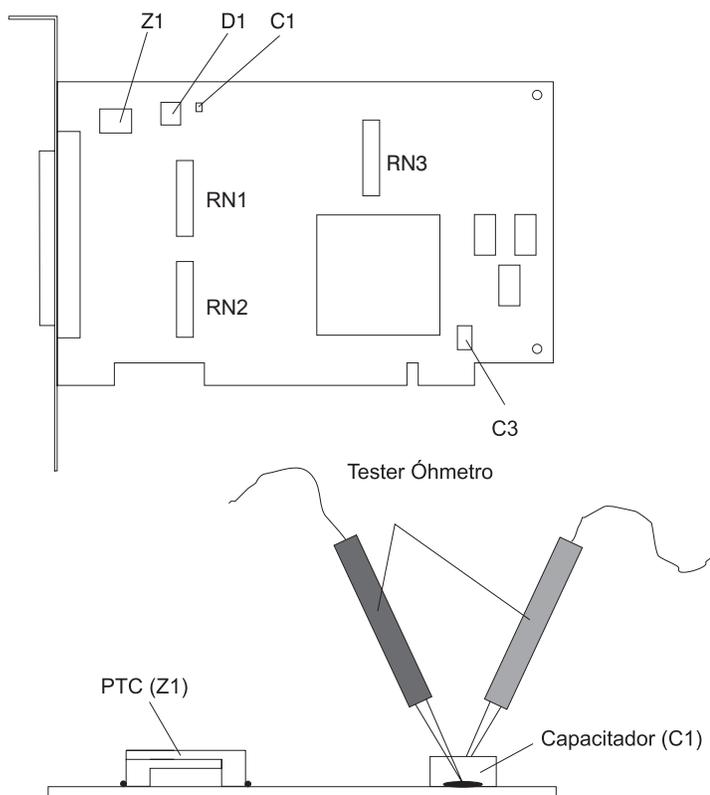
Procedimiento de aislamiento de PTC de bus de adaptador diferencial SCSI-2 externo

Aisle el error de PTC de bus SCSI externo con el procedimiento siguiente:

Notas:

1. Asegúrese de que solo los extremos del analizador estén tocando las juntas soldadas. No deje que los analizadores toquen ninguna otra parte del componente.
2. El bus externo es diferencial.
 1. Asegúrese de que el sistema y todos los dispositivos conectados externamente estén apagados.
 2. Compruebe que todos los dispositivos estén marcados como diferencial SCSI y que el terminal del extremo del bus SCSI también esté marcado como diferencial. Si no es así, es posible que tenga un dispositivo SCSI de un solo extremo o terminador en el bus SCSI diferencial. Los dispositivos de un solo extremo no funcionan en un bus SCSI diferencial y pueden hacer que se notifique un error de tipo PTC. Es posible que todo el bus SCSI aparezca como intermitente. Tras asegurarse de que el sistema sea completamente diferencial, continúe.
3. Desconecte los cables externos del adaptador y extraiga el adaptador del sistema.
4. Verifique con un óhmetro digital que la resistencia PTC interna, etiquetada como Z1, se haya enfriado y esté en un estado de resistencia baja, normalmente inferior a 1/2 Ohm. Vea la siguiente ilustración. Midiendo a través, asegúrese de analizar ambos extremos de la resistencia PTC donde se unen las juntas soldadas y la placa. La polaridad de los polos de la prueba no es importante. Si es necesario, deje que la resistencia PTC se enfríe y mídala de nuevo.

Adaptador SCSI-2 Differential Fast/Wide PCI



5. Localice el condensador C1 y mida la resistencia a través de él mediante el procedimiento siguiente:
 - a. Conecte el polo negativo al lado del condensador marcado como *GND*. Asegúrese de analizar en la junta soldada donde se unen el condensador y la placa.
 - b. Conecte el polo positivo al lado del condensador marcado como *Cátodo D1* en la placa cerca de C1. Asegúrese de analizar en la junta soldada donde se unen el condensador y la placa.
 - Si no hay ningún error, la lectura de la resistencia estará entre 25 y 35 Ohms. El adaptador no está defectuoso. Continúe en el paso siguiente.
 - Si la resistencia medida es superior a 35 Ohms, compruebe si RN1, RN2 y RN3 se han conectado en sus sockets. Si estos sockets están vacíos, está trabajando en un sistema de

multi-iniciadores o de disponibilidad alta. Con estos sockets vacíos, una lectura de la resistencia a través de C1 no se puede verificar excepto en que mide una resistencia alta (no tiene un cortocircuito). Si la medición de la resistencia no es lo suficientemente baja para sospechar que hay un error (inferior a 10 Ohms), continúe en el paso siguiente.

- Si la resistencia es alta y no hay cables externos que se deban volver a conectar, no hay causa aparente de anomalía de diagnóstico de PTC.
- Si la lectura de la resistencia es baja, normalmente inferior a 10 Ohms, hay un error. Dado que no hay cables conectados, el error se encuentra en el adaptador. Sustituya el adaptador.
- Si la resistencia medida ha sido alta y hay un cable externo que se debe volver a conectar, continúe en el paso siguiente.

6. Vuelva a conectar el cable externo al adaptador.

- a. Realice la mediación a través de C1 como se ha descrito anteriormente.
- b. Si la resistencia está entre 10 y 20 Ohms, no hay causa aparente de anomalía de la resistencia PTC.
- c. Si la resistencia es inferior a 10 Ohms, existe la posibilidad de un error en el bus SCSI externo. Solucione el problema del bus SCSI externo desconectando los dispositivos y terminadores. Realice la medición a través de C1 para determinar si se ha eliminado el error.

Causas probables de PTC disparado de adaptador diferencial SCSI-2

La lista siguiente proporciona algunas sugerencias de elementos que se deben comprobar si se dispara el PTC:

- Un terminador o cable cortocircuitado. Compruebe si hay patillas dobladas en cada uno de los conectores y en el terminador extraíble.
- Si hay conectores de cable incorrectamente colocados se pueden producir anomalías intermitentes de PTC. Vuelva a colocar el conector y flexione el cable para intentar reproducir la condición de error en C1.
- Conectar o desconectar un cable o terminador mientras el sistema está encendido (conexión en caliente).
- Un dispositivo cortocircuitado.
- Dispositivos de un solo extremo que están conectados al bus SCSI diferencial

Procedimiento de aislamiento de anomalía de PTC de adaptador Ultra SCSI de canal dual

Utilice los procedimientos siguientes si la prueba de diagnóstico indica un posible error de resistencia de coeficiente de temperatura positiva (PTC) o el LED cortocircuitado TERMPWR está encendido.

Este procedimiento se utiliza para los SRN 637-240 y 637-800 en el adaptador Ultra SCSI de canal dual. Si el LED cortocircuitado TERMPWR está encendido, utilice este procedimiento como ayuda para aislar el origen del problema en el canal anómalo.

1. Identifique el adaptador por su etiqueta de 4-R en la abrazadera externa. A continuación, determine si la anomalía está en el canal A o en el canal B.
2. Se utiliza el mismo PTC tanto para buses internos como para buses externos. El PTC protege el bus SCSI frente a corrientes altas por cortocircuitos en el cable, terminador o dispositivo. Es improbable que el PTC pueda dispararse por un adaptador defectuoso. Un error (cortocircuito) causa un aumento de la resistencia y temperatura del PTC. El aumento de la resistencia hace que el PTC detenga el flujo actual. El PTC vuelve a un estado de resistencia baja y temperatura baja cuando se elimina el error del bus SCSI o cuando se apaga el sistema.

Espere 5 minutos a que la resistencia del PTC se enfríe completamente y, a continuación, vuélvala a probar.

3. Si continúa el mismo error, o si el LED cortocircuitado TERMPWR está encendido, sustituya los componentes del canal anómalo en el orden siguiente (espere cinco minutos entre pasos):
 - a. Si la anomalía se encuentra en el cable externo, sustituya los elementos siguientes:
 - 1) Cable

- 2) Dispositivo
 - 3) Subsistema conectado
 - 4) Adaptador
- b. Si la anomalía se encuentra en el cable interno, sustituya los elementos siguientes:
- 1) Cable
 - 2) Dispositivo
 - 3) Placa posterior
 - 4) Adaptador
- c. Si la anomalía continúa, verifique que las piezas cambiadas están en el canal correcto (interno o externo, A ó B).

Si aún se producen errores, continúe aislando el problema yendo a “MAP 0050” en la página 116.

Procedimiento de aislamiento de anomalía de PTC de adaptador SCSI de canal dual PCI-X de 64 bits

Utilice los procedimientos siguientes si la prueba de diagnóstico indica un posible problema de fusible térmico de restablecimiento automático. Este procedimiento se utiliza para SRN 2524-702 en el adaptador SCSI de canal dual en un sistema 7039/651.

1. Identifique el adaptador como el adaptador incorporado en la placa del sistema. A continuación, determine si la anomalía se encuentra en el canal 0 o en el canal 1.
2. El fusible térmico protege el bus SCSI frente a corrientes altas por cortocircuitos en el terminador, cable o dispositivo. Es improbable que el fusible térmico se dispare por un adaptador defectuoso. Un error (cortocircuito) causa un aumento de la resistencia y temperatura del fusible térmico. El aumento de la temperatura causa que el fusible térmico detenga el flujo actual. El fusible térmico vuelve a un estado de resistencia baja y temperatura baja cuando se elimina el error del bus SCSI o cuando se apaga el sistema.
Espere 10 segundos a que el fusible térmico se restablezca automáticamente y se recupere y, a continuación, vuelva a realizar la prueba.
3. Si continúa el mismo error, sustituya los componentes del canal anómalo en el orden siguiente. Espere 10 segundos a que el fusible térmico se restablezca automáticamente entre pasos.
 - a. Cable
 - b. Dispositivo
 - c. Placa posterior DASD (si está presente)
 - d. Placa del sistema (adaptador)
4. Si la anomalía continúa, verifique que las partes cambiadas estén en el canal correcto (0 ó 1). Si aún se producen errores, continúe aislando el problema yendo a “MAP 0050” en la página 116.

MAP 0020

Utilice este MAP para obtener el número de solicitud de servicio (SRN) si el cliente o un MAP anterior ha proporcionado uno.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

Nota: Si no puede encender el sistema, consulte “Procedimientos de aislamiento de alimentación” en la página 38.

• Paso 0020-1

Compruebe visualmente en el servidor si hay problemas evidentes como cables de alimentación desconectados o dispositivos externos que se han apagado.

¿Ha encontrado un problema evidente?

No Vaya al Paso 0020-2.

Sí Corrija el problema y a continuación vaya a Verificar una reparación.

• **Paso 0020-2**

¿Hay diagnósticos en línea de instalados?

Nota: Si los no están instalados en el servidor o la partición, responda no a la pregunta anterior.

No Si el sistema operativo se está ejecutando, realice el procedimiento de conclusión. Obtenga ayuda si lo necesita. Vaya al Paso 0020-4.

Sí Vaya al Paso 0020-3.

• **Paso 0020-3**

Nota: Cuando sea posible, ejecute los diagnósticos en línea en la modalidad de servicio. Los diagnósticos en línea realizan funciones adicionales respecto a los diagnósticos autónomos.

Ejecute los diagnósticos en línea en modalidad concurrente cuando el cliente no le permita que apague la unidad del sistema. Para ejecutar diagnósticos en línea en modalidad de servicio, vaya al subpaso 5. Si la unidad del sistema ya se está ejecutando en la modalidad de servicio y se desea ejecutar los diagnósticos en línea, continúe con la pregunta de la parte inferior de este paso del MAP. De lo contrario, continúe con los pasos del 1 al 4 del procedimiento siguiente.

1. Inicie la sesión con autorización de root o utilice el inicio de sesión de CE. Si es necesario, solicite al cliente la contraseña.
2. Especifique el mandato **diag -a** para comprobar los recursos que faltan.
 - a. Si ve un indicador de línea de mandatos, continúe con el subpaso 3 siguiente.
 - b. Si se visualiza el menú SELECCIÓN DE DIAGNÓSTICO, con la letra M junto a cualquier recurso, seleccione el recurso y a continuación pulse Confirmar (tecla F7). Siga las instrucciones que se visualizan. Aparecerá un mensaje ¿Desea revisar el error visualizado anteriormente?. Seleccione **Sí** y pulse Intro. Si se visualiza un SRN, anótelos y vaya al Paso 0020-15. Si no hay ningún SRN, vaya al paso 3 siguiente.
 - c. Si se visualiza el menú FALTA RECURSO, siga las instrucciones que se visualizan. Aparecerá un mensaje ¿Desea revisar el error visualizado anteriormente?. Seleccione **Sí** y pulse Intro. Si se visualiza un SRN, anótelos y vaya al Paso 0020-15. Si no hay ningún SRN, vaya al paso 3 siguiente.
3. Especifique el mandato **diag**.
4. Vaya al Paso 0020-5.
5. Si el sistema operativo está en ejecución, realice su procedimiento de conclusión (obtenga ayuda, si es necesario).
6. Apague la unidad del sistema y espere 45 segundos antes de continuar.
7. Encienda la unidad del sistema.
8. Cargue los diagnósticos en línea en modalidad de servicio.
9. Espere hasta que se visualicen las instrucciones de operación de diagnóstico o hasta que parezca que el sistema se ha detenido.

¿Se visualizan las INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE DIAGNÓSTICO?

No Vaya al Paso 0020-16.

Sí Vaya al Paso 0020-5.

• **Paso 0020-4**

Nota: Si está trabajando en una partición, no apague el sistema como se indica en el procedimiento siguiente. Apague el sistema sólo si está trabajando en un servidor con varias particiones.

1. Si el servidor no tiene varias particiones, desconecte la alimentación del sistema, espere 45 segundos y a continuación vuelva a conectarla.
2. Realice la acción especificada en la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Encienda el sistema con el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

Establezca el servidor para que realice un arranque lento para el siguiente arranque que se realice. Si el sistema no da soporte al arranque lento, haga un arranque normal en el paso siguiente.

3. Consulte Ejecución de diagnósticos autónomos desde CD-ROM para cargar los diagnósticos autónomos. Antes de continuar con el paso siguiente, asegúrese de que el servidor esté encendido o, si está trabajando en una partición, de que la partición está iniciada. El servidor o la partición debería arrancar los diagnósticos autónomos desde un CD-ROM o servidor de red.
4. Espere hasta que se visualicen las instrucciones de operación de diagnóstico o a que parezca que el arranque del servidor se ha detenido.

¿Se visualizan las INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE DIAGNÓSTICO?

No Vaya al Paso 0020-16.

Sí Vaya al Paso 0020-5.

• **Paso 0020-5**

¿Se han visualizado las instrucciones de operación de diagnóstico (número de pantalla 801001) sin ningún problema evidente (por ejemplo, pantalla borrosa o distorsionada)?

No Para visualizar los problemas, vaya al Paso 0020-12.

Sí Para continuar con el diagnóstico, vaya al Paso 0020-6.

• **Paso 0020-6**

Pulse la tecla Intro.

¿Se visualiza el menú SELECCIÓN DE FUNCIÓN (número de pantalla 801002)?

No Vaya al Paso 0020-13.

Sí Vaya al Paso 0020-7.

• **Paso 0020-7**

1. Seleccione la opción **RUTINAS DE DIAGNÓSTICO AVANZADO**.

Notas:

- a. Si el tipo de terminal no está definido, hágalo ahora. No puede continuar hasta que esto se haya completado.
 - b. Si tiene SRN de una pantalla Resultados de diagnóstico anterior, procese estos SRN de resultados de diagnóstico anterior antes de continuar con los SRN que pudiera haber recibido de una pantalla de notificación de SRN.
2. Si se visualiza el menú SELECCIÓN DE LA MODALIDAD DE DIAGNÓSTICO (número de pantalla 801003), seleccione la opción **DETERMINACIÓN DE PROBLEMAS**.
 3. Busque la respuesta del sistema en la tabla siguiente. Siga las instrucciones de la columna Acción.

Respuesta del sistema	Acción
Resultados de diagnóstico anterior. ¿Desea revisar el error visualizado anteriormente?	<p>Tiene un elemento pendiente en las anotaciones de errores para el que no hay ninguna acción de reparación en las anotaciones correspondientes. Para ver este error, seleccione SÍ en la solicitud.</p> <p>La información de las anotaciones de errores se visualiza de tal forma que el último suceso se visualiza primero. Anote el código de error, los nombres de FRU y el código de ubicación de las FRU.</p> <p>Vaya al Paso 0020-15.</p>
Se visualiza el menú SELECCIÓN DE RECURSO o el menú SELECCIÓN DE DIAGNÓSTICO AVANZADO (número de pantalla 801006).	Vaya al Paso 0020-8.
El sistema se ha detenido mientras probaba un recurso.	Anote SRN 110-xxxx, donde xxxx corresponde a los primeros cuatro dígitos del número de menú que se visualiza en la parte superior derecha del menú de diagnóstico. Vaya al Paso 0020-15.
Se visualiza el menú FALTA RECURSO o la letra M junto a un recurso en la lista de recursos.	<p>Si se visualiza el menú FALTA RECURSO, siga las instrucciones que se visualizan hasta que se visualice el menú SELECCIÓN DE DIAGNÓSTICO AVANZADO o un SRN. Si se visualiza una M delante de un recurso (lo que indica que falta), seleccione ese recurso y a continuación elija Confirmar (tecla F7).</p> <p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecute los soportes de almacenamiento suplementarios que se hayan proporcionado con el adaptador o dispositivo y a continuación vuelva al subpaso 1 del Paso 0020-7. 2. Si el dispositivo de servicios de alojamiento SCSI aparece en la lista de recursos que faltan junto a los otros recursos, selecciónelo primero. 3. El sistema no puede detectar los adaptadores ISA. La ayuda de servicio de configuración de adaptadores ISA en los diagnósticos autónomos le permite la identificación y configuración de los adaptadores ISA. <p>Si se visualiza el menú SELECCIÓN DE DIAGNÓSTICO AVANZADO, vaya al Paso 0020-11.</p> <p>Si se visualiza un código de error de 8 dígitos, anótelos y vaya a Inicio de la llamada.</p> <p>Si se visualiza un SRN, anótelos y vaya al Paso 0020-15.</p>
El mensaje El sistema continuará ahora con el proceso de arranque se visualiza de forma continua en la consola de la unidad del sistema.	Vaya al Paso 0020-4.
El mensaje Procesando soporte de disquete de diagnóstico suplementario se visualiza de forma continuada en la consola de la unidad del sistema.	Llame al soporte de servicio.

Respuesta del sistema	Acción
Los diagnósticos empiezan a probar un recurso. Nota: Si se ha seleccionado la opción Determinación de problemas del menú SELECCIÓN DE MODALIDAD DE DIAGNÓSTICO, y si se ha anotado un error reciente en las anotaciones de errores, los diagnósticos empezarán automáticamente a probar el recurso.	Siga las instrucciones que se visualizan. Si se visualiza una pantalla que indica que no se ha encontrado ningún problema, pulse Intro. Si se prueba otro recurso, repita este paso. Si se visualiza el menú SELECCIÓN DE DIAGNÓSTICO AVANZADO, vaya al Paso 0020-11. Si se visualiza un SRN, anótelos y vaya al Paso 0020-15. Si se visualiza un código de error de 8 dígitos, vaya a Inicio de la llamada.
El sistema no ha respondido al seleccionar la opción de diagnóstico avanzado.	Vaya al Paso 0020-13.
Una unidad del sistema que debería haber emitido un pitido al arrancar no lo ha hecho.	Anote SRN 111-947 y a continuación vaya al Paso 0020-15
La unidad del sistema emite un pitido constante.	Anote SRN 111-947 y a continuación vaya al Paso 0020-15.
Se visualiza un SRN o un código de error de ocho dígitos.	Anote el código de error, los nombres de FRU y el código de ubicación de las FRU. Si se visualiza un SRN, vaya al Paso 0020-15. Si se visualiza un código de error de 8 dígitos, vaya a Inicio de la llamada.
El sistema se ha detenido con un código de 3 dígitos o de 4 dígitos que se visualiza en la pantalla del panel del operador.	Anote SRN 101-xxx (donde xxx son los tres dígitos situados más a la derecha del código que se visualiza). Vaya al Paso 0020-15.
Se visualiza un mensaje 888 en la pantalla del panel del operador. Nota: 888 puede parpadear o no.	Vaya a "MAP 0070" en la página 125.

• **Paso 0020-8**

En el menú SELECCIÓN DE DIAGNÓSTICO o SELECCIÓN DE DIAGNÓSTICO AVANZADO, mire la lista de recursos para asegurarse de que se listen todos los adaptadores y dispositivos SCSI, incluidos los nuevos recursos que pueda haber.

Notas:

1. Es posible que los recursos conectados a puertos serie o paralelo no aparezcan en la lista de recursos.
2. Si se ejecutan diagnósticos en una partición de un sistema particionado, los recursos asignados a otras particiones no se visualizarán en la lista de recursos.

¿Ha encontrado todos los adaptadores o dispositivos en la lista?

No Vaya al Paso 0020-9.

Sí Vaya al Paso 0020-11.

• **Paso 0020-9**

¿Es el nuevo dispositivo o adaptador una sustitución exacta del anterior instalado en la misma ubicación?

No Vaya al Paso 0020-10.

Sí Es posible que el dispositivo o adaptador de sustitución esté defectuoso. Si es posible, intente instalarlo en una ubicación alternativa, si está disponible; si funciona en esa ubicación,

sospeche que la ubicación donde ha fallado parece tener una ranura defectuosa. Planifique tiempo para sustituir el hardware que da soporte a esa ranura. Si no funciona en la ubicación alternativa, sospeche de que se trata de un adaptador o dispositivo de sustitución en mal estado. Si aún no puede detectar el dispositivo o adaptador, póngase en contacto con la estructura del servicio de soporte.

• **Paso 0020-10**

¿Está instalado el software del sistema operativo para dar soporte a este nuevo adaptador o dispositivo?

No Cargue el software del sistema operativo.

Sí Es posible que el dispositivo o adaptador de sustitución esté defectuoso. Si es posible, intente instalarlo en una ubicación alternativa, si está disponible; si funciona en esa ubicación, sospeche que la ubicación donde ha fallado parece tener una ranura defectuosa. Planifique tiempo para sustituir el hardware que da soporte a esa ranura. Si no funciona en la ubicación alternativa, sospeche de que se trata de un adaptador o dispositivo de sustitución en mal estado. Si aún no puede detectar el dispositivo o adaptador, póngase en contacto con la estructura del servicio de soporte.

• **Paso 0020-11**

Seleccione y ejecute la determinación de problemas de la prueba de diagnóstico o la verificación del sistema en uno de los elementos siguientes:

- Los recursos con los que el cliente está teniendo problemas. Si el recurso no se muestra en el menú SELECCIÓN DE DIAGNÓSTICO, ejecute los diagnósticos en su elemento padre (el adaptador o controlador al que está conectado el recurso).
- Los recursos que sospeche que están causando el problema.
- Todos los recursos.

Nota: Cuando se elige **Todos los recursos**, las pruebas interactivas no se realizan. Si no se encuentra ningún problema al ejecutar **Todos los recursos**, seleccione cada uno de los recursos individuales en el menú de selección para ejecutar pruebas de diagnóstico para hacer las pruebas interactivas.

Busque la respuesta en la tabla siguiente, o siga las indicaciones de la pantalla de resultados de la prueba.

Respuesta del diagnóstico	Acción
Se visualiza en la pantalla un SRN o un código de error de ocho dígitos.	Anote el código de error, los nombres de FRU y el código de ubicación de las FRU. Si se visualiza un SRN, vaya al Paso 0020-15. Si se visualiza un código de error de 8 dígitos, vaya al Information Center y realice una búsqueda en el código de error para obtener el nombre y la ubicación de la FRU anómala. Realice la acción que se lista.
Se visualizan el menú PRUEBA SE HA COMPLETADO y el mensaje No se ha encontrado ningún problema y no se han probado todos los recursos.	Pulse Intro y continúe probando otros recursos.
Se visualizan el menú PRUEBA SE HA COMPLETADO y el mensaje No se ha encontrado ningún problema y se han probado todos los recursos.	Vaya al Paso 0020-14. Nota: Si no ha ejecutado la prueba sysplanar , hágalo antes de ir al Paso 0020-14.
El sistema se ha detenido mientras probaba un recurso.	Anote SRN 110-xxxx, donde xxxx son los primeros tres o cuatro dígitos del número de menú que se visualiza en la esquina superior derecha de la pantalla del menú de diagnóstico. Vaya al Paso 0020-15.

Respuesta del diagnóstico	Acción
Al ejecutar los diagnósticos en línea, un dispositivo instalado no aparece en la lista de pruebas.	Asegúrese de que el soporte de diagnóstico del dispositivo se haya instalado. La ayuda de servicio de configuración de pantalla se puede utilizar para determinar si el soporte de diagnósticos está instalado para el dispositivo. Anote SRN 110-101. Vaya al Paso 0020-15. Nota: Es posible que se requieran disquetes suplementarios si las ayudas de servicio se ejecutan desde diagnósticos autónomos.
Los diagnósticos del adaptador IBM ARTIC960 Quad T1/E1 visualizan un mensaje que indica que la placa de la interfaz (PMC) no está instalada o está funcionando incorrectamente.	Instale una placa PMC si no está instalada ya. Al ejecutar los diagnósticos en línea en cualquiera de los adaptadores de la familia de adaptadores IBM ARTIC960, si el mensaje indica que el PMC no está instalado, pero sí que lo está, haga lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Vuelva a colocar la placa PMC y a continuación ejecute los diagnósticos. • Si la respuesta es la misma, sustituya el PMC y a continuación vaya a Verificar una reparación.
No se ha encontrado el síntoma en la tabla.	Vuelva a Inicio de la llamada.

• **Paso 0020-12**

El paso siguiente analiza un problema de la pantalla de la consola.

Busque su tipo de pantalla de consola en la tabla siguiente. Siga las instrucciones que se proporcionan en la columna Acción.

Tipo de pantalla de la consola	Acción
Terminal de tipo TTY	Asegúrese de que los atributos del terminal TTY se hayan establecido correctamente. Si no ha encontrado ningún problema en los atributos, vaya a la documentación de este tipo de terminal TTY y continúe con la determinación de problemas. Si no encuentra el problema, anote SRN 111-259 y a continuación vaya al Paso 0020-15.
Pantalla de gráficos	Vaya a la documentación para este tipo de pantalla de gráficos y continúe con la determinación de problemas. Si no encuentra el problema, anote SRN 111-82c y a continuación vaya al Paso 0020-15.
Consola de gestión	Para la Consola de gestión de hardware (HMC), vaya a los procedimientos de servicios en Resolución de problemas de la HMC. Para un IBM Systems Director Management Console (SDMC), vaya al procedimiento de servicio en Resolución de problemas de SDMC. Si las pruebas de la consola de gestión no encuentran ningún problema, es posible que haya un problema en la comunicación entre la consola de gestión y el sistema gestionado. Si la consola de gestión se comunica con el sistema gestionado mediante una interfaz de red, verifique si la interfaz de red está operativa. Si la consola de gestión se comunica con el sistema gestionado mediante la interfaz de la consola de gestión, compruebe el cable entre la consola de gestión y el sistema gestionado. Si no está causando el problema, sospeche de un problema de configuración de la configuración de las comunicaciones de la consola de gestión.

• **Paso 0020-13**

Existe un problema en el teclado.

Busque el tipo de teclado que utilice en la tabla siguiente. Siga las instrucciones que se proporcionan en la columna Acción.

Tipo de teclado	Acción
Teclado de tipo 101 (EE.UU.). Se identifica por el tamaño de la tecla Intro. La tecla Intro está en sólo una fila de teclas horizontal.	Anote SRN 111-736 y a continuación vaya al Paso 0020-15.
Teclado de tipo 102 (W.T.). Se identifica por el tamaño de la tecla Intro. La tecla Intro abarca dos filas horizontales.	Anote SRN 111-922 y a continuación vaya al Paso 0020-15.
Teclado de tipo Kanji. (Se identifica por los caracteres japoneses.)	Anote SRN 111-923 y a continuación vaya al Paso 0020-15.
Teclado de terminal TTY	Vaya a la documentación para este tipo de terminal TTY y continúe con la determinación de problemas.
Consola de gestión de hardware (HMC)	Vaya a los procedimientos de servicios de la HMC en Resolución de problemas de la HMC. Si las pruebas de la HMC no encuentran ningún problema, es posible que haya un problema en la comunicación entre la HMC y el sistema gestionado. Si la HMC se comunica con el sistema gestionado mediante una interfaz de red, verifique si la interfaz de red está operativa. Si la HMC se comunica con el sistema gestionado mediante la interfaz de la HMC, compruebe el cable entre la HMC y el sistema gestionado. Si no está causando el problema, sospeche de un problema de configuración de la configuración de las comunicaciones de la HMC.

• **Paso 0020-14**

Los diagnósticos no han detectado ningún problema.

Si el problema está relacionado con la unidad del sistema o el recuadro de expansión de E/S, consulte la documentación de servicio de esa unidad.

Si el problema está relacionado con un recurso externo, utilice los procedimientos de determinación de problemas, si están disponibles, para ese recurso.

Si se produce un problema al ejecutar los diagnósticos en línea pero no al ejecutar los diagnósticos autónomos, sospeche de un problema de software.

Compruebe si hay material de diagnóstico suplementario, como disquetes o documentación.

Se trata posiblemente de un problema de software o de hardware intermitente. Si cree que tiene un problema de hardware intermitente, vaya a "MAP 0040" en la página 114.

• **Paso 0020-15**

Realice las acciones siguientes:

1. Maneje varios SRN y códigos de error en el orden siguiente:
 - a. Códigos de error de 8 dígitos.
 - b. SRN con un código fuente que no sea F ó G.
 - c. SRN con un código fuente de F. Ejecute los diagnósticos en línea en modalidad avanzada y de determinación de problemas para obtener el máximo aislamiento.
 - d. SRN con un código fuente de G.

Nota: La prioridad de varios SRN con una fuente de G la determina la indicación de fecha y hora de la anomalía. Siga la acción del SRN con la indicación de fecha y hora más temprana primero.

- e. SRN y códigos de error de dispositivos (SRN de 5 dígitos).

Si un grupo tiene varios SRN, no importa qué SRN se maneja primero.

2. Busque el SRN.

Si el SRN no se lista, búsquelo en las ubicaciones siguientes:

- Información de servicio suplementaria del dispositivo

- La pantalla de informe de problemas de diagnóstico para obtener información adicional
- La ayuda de servicio "Sugerencias de servicio" de Tareas y ayudas de servicio de Linux

3. Realice la acción que se muestra.

4. Si sustituye una pieza, vaya a Verificar una reparación.

- **Paso 0020-16**

Busque los códigos de progreso de IPL de para ver las definiciones de los indicadores del programa de configuración. Normalmente son 0xxx o 2xxx.

¿Se visualiza el indicador del programa de configuración?

No Vaya a "Problemas al cargar o iniciar el sistema operativo (Linux)" en la página 94.

Sí Anote SRN 101-xxxx (donde xxxx son los tres o cuatro dígitos situados más a la derecha del indicador del programa de configuración). Vaya al Paso 0020-17.

- **Paso 0020-17**

¿Se visualiza información de ubicación en la pantalla del panel del operador?

No Vaya al Paso 0020-15.

Sí Anote el código de ubicación y a continuación vaya al Paso 0020-15.

MAP 0030

Este MAP se utiliza para problemas que aún se producen después de que todas las FRU indicadas por el SRN o código de error se hayan intercambiado.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

Nota: Compruebe el texto de la acción del SRN antes de continuar con este MAP. Si se lista una acción, realice dicha acción antes de continuar con este MAP.

- **Paso 0030-1**

Algunos dispositivos externos (incluidos los cajones de bastidor que contienen dispositivos) tienen sus propios procedimientos de determinación de problemas. Si el problema está relacionado con un dispositivo externo que tiene su propio procedimiento de determinación de problemas, ejecute estos procedimientos si no se han ejecutado ya. Si no corrigen el problema, continúe con este MAP.

- **Paso 0030-2**

El problema puede haber sido causado por un recurso que no se ha probado. La comprobación del sistema prueba todos los recursos. Si se han instalado los diagnósticos en línea y puede cargarlos, se debe ejecutar **Todos los recursos** en el menú Selección de diagnóstico. Si obtiene un SRN distinto, busque el SRN en las colecciones de temas de SRN y realice la acción que se lista. Si no puede ejecutar **Todos los recursos** en el menú Selección de diagnóstico o si no obtiene otro SRN al ejecutarlo, continúe con este MAP.

- **Paso 0030-3**

Si el problema está relacionado con un dispositivo SCSI, un bus SCSI o un controlador SCSI, vaya a "MAP 0050" en la página 116. Si no puede aislar el problema con MAP 0050, continúe con el Paso 0030-4.

- **Paso 0030-4**

1. Busque en la tabla siguiente los recursos identificados por el SRN o código de error.
2. Realice la primera acción de la lista para el recurso.
3. Si intercambia una FRU o cambia un valor de conmutador, pruebe de nuevo el recurso.

4. Si la acción no corrige el problema, realice la siguiente acción hasta que se hayan intentado todas las acciones. Si la acción indica que se intercambie una FRU que ya ha intercambiado, vaya a la acción siguiente. Si una acción corrige el problema, vaya a Verificar una reparación.
5. Si realiza todas las acciones y no corrige el problema, compruebe la ayuda de servicio Sugerencias de servicio para obtener información. Si la ayuda de servicio no ayuda, llame a la estructura del soporte de servicio.

Recurso anómalo	Acción de reparación
Dispositivo SCSI	Intercambie el controlador SCSI. Sustituya la fuente de alimentación.
Controlador SCSI o IDE conectable	Intercambie la placa posterior a la que el adaptador está conectado.
Teclado, pizarra digital, diales, claves LPF, unidad de disquete	Compruebe el cable que conecta el dispositivo a su adaptador. Si no encuentra un problema, intercambie el adaptador del dispositivo.
Adaptadores conectables, tarjetas CPU y controladores	Determine si el adaptador contiene las FRU conectadas como fusibles, DRAM y cables de cruce. <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe o intercambie las FRU conectadas en el recurso. 2. Si el adaptador está conectado a una tarjeta de expansión, compruebe o intercambie la tarjeta de expansión. 3. Intercambie la placa posterior a la que el adaptador está conectado.
Placas posteriores del sistema o de E/S	Póngase en contacto con la estructura del soporte de servicio.
Puertos de sistema incorporado	Sustituya el procesador de servicio, si está presente.
Un dispositivo conectado al sistema mediante un cable o adaptador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya el adaptador para el dispositivo. 2. Sustituya el cable al dispositivo.
Dispositivo IDE	Sustituya el cable entre el controlador IDE y el dispositivo. Si el controlador IDE está empaquetado en una placa posterior, sustitúyala; de lo contrario, sustituya el adaptador que contiene el controlador IDE.

MAP 0040

Este MAP proporciona una forma estructurada de analizar problemas intermitentes.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

Este MAP consta de dos tablas: Síntomas del sistema y Síntomas del software.

Dado que el software o hardware puede causar problemas intermitentes, considere todos los síntomas como relevantes para su problema.

Cómo utilizar este MAP

Este MAP contiene información sobre las causas de síntomas intermitentes. En las tablas siguientes, busque los síntomas y lea la lista de elementos que se deben comprobar.

Cuando intercambie una FRU, vaya a Verificar una reparación para comprobar el sistema.

Síntomas del hardware

Nota: Esta tabla abarca varias páginas.

Síntomas del problema de hardware	Elementos a comprobar
Cualquier entrada de las anotaciones de hardware en las anotaciones de errores.	<p>Utilice la ayuda de servicio Informe de errores de hardware para ver las anotaciones de errores y comprobar si hay:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Varios errores en dispositivos conectados al mismo bus SCSI. • Varios errores en dispositivos conectados al mismo adaptador asíncrono. • Varios errores en dispositivos solo instalados internamente. <p>Póngase en contacto con la estructura de soporte de servicio para obtener ayuda con la interpretación del informe de errores.</p>
Bloqueos del sistema causados por hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Las conexiones de la placa posterior CPU o tarjeta CPU • Módulos de memoria para las conexiones correctas • Conexiones a la placa posterior del sistema. • Ventiladores de refrigeración operativos • El entorno con la temperatura operativa demasiado alta o demasiado baja. • Vibración: proximidad a equipo pesado.
La unidad del sistema se apaga algunos segundos después de encenderse.	<ul style="list-style-type: none"> • Velocidad del ventilador. Algunos ventiladores contienen un circuito con sensor de velocidad. Si uno de estos ventiladores funciona con lentitud, la fuente de alimentación apagará la unidad del sistema. • Corrija el voltaje de la toma de alimentación a la que está enchufada la unidad del sistema. • Cables de alimentación y conectores de ventilador sueltos, tanto internos como externos.
La unidad del sistema se apaga después de ejecutarse durante más de unos segundos.	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura excesiva en el área de la fuente de alimentación. • Conectores de cable sueltos en los cables de distribución de alimentación. • Los ventiladores giran a velocidad completa cuando el sistema ha estado encendido más de unos segundos.
Sólo fallan dispositivos instalados internamente.	<p>Compruebe los elementos siguientes que son comunes a más de un dispositivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexiones a tierra en todas las unidades de disco y otros tipos de unidades instalados. • Conexiones sueltas de los cables de alimentación en las placas posteriores, unidades, ventiladores y batería. • Refrigeración de la unidad del sistema. ¿Está la temperatura del aire de entrada dentro de los límites? ¿Están todos los ventiladores ejecutándose a velocidad completa? ¿Hay alguna área de ventilación bloqueada? • Los cables de señal a las unidades de disquete, y la fuente de alimentación. • Los cables de señal de dispositivo SCSI para comprobar que no haya conectores o terminadores sueltos. • Puentes de dirección de dispositivo SCSI sueltos. • Posible contaminación de cualquier dispositivo que tenga un procedimiento de limpieza. Consulte la guía del operador para ver las instrucciones de limpieza. • Excesiva electricidad estática. • Voltaje correcto en la toma de alimentación de la unidad del sistema

Síntomas del problema de hardware	Elementos a comprobar
Sólo fallan dispositivos conectados externamente.	<p>Compruebe los elementos siguientes que son comunes a más de un dispositivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si hay conectores o terminadores sueltos de los cables de señal SCSI a los dispositivos. • Compruebe si hay puentes sueltos en los dispositivos que utilicen puentes para establecer la dirección SCSI. • Compruebe si existe contaminación en algún dispositivo que tenga un procedimiento de limpieza. Consulte la guía del operador para ver las instrucciones de limpieza. • Compruebe si hay electricidad estática excesiva. • Compruebe si la toma de alimentación en la que está conectado el dispositivo tiene el voltaje correcto. • Compruebe si las anotaciones de errores contienen entradas correspondientes al adaptador que controla los dispositivos anómalos. • Compruebe la temperatura de los dispositivos. ¿Hay áreas de ventilación bloqueadas? ¿Están los ventiladores en funcionamiento? • Compruebe si hay dispositivos próximos al dispositivo anómalo que emitan ruido (pantallas, impresoras, etc).

Síntomas del software

Síntoma de problema de software	Elementos a comprobar
Cualquier síntoma que sospeche que está relacionado con el software.	Utilice la documentación del software para analizar los problemas de software.
Bloqueos del sistema causados por software	<p>Compruebe los siguientes elementos de software:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿El problema es solo de un programa de aplicación? • ¿El problema es solo de un dispositivo? • ¿El problema se produce en un programa instalado recientemente? • ¿Recientemente se ha aplicado algún parche al programa o se ha modificado de alguna manera? • ¿El problema está asociado a líneas de comunicaciones? • Compruebe si se ha producido alguna descarga estática en el momento de la anomalía.

MAP 0050

Utilice este MAP para analizar problemas del bus SCSI.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

Consideraciones

- Para evitar daños de hardware o resultados de diagnóstico erróneos de un sistema que esté encendido, utilice la subtarea del "gestor de conexión en caliente PCI" "Sustituir/Extraer adaptador de conexiones en caliente PCI" antes de conectar o desconectar cables o dispositivos.
- Además, utilice este MAP para adaptadores SCSI incorporados en placas posteriores del sistema o placas posteriores de E/S. Si este procedimiento requiere la sustitución de un adaptador SCSI y el adaptador SCSI está incorporado en la placa posterior del sistema o la placa posterior de E/S, sustituya la placa posterior del sistema o la placa posterior de E/S, según corresponda.

- Si la anomalía es una anomalía de alimentación de terminador (SRN xxx-226, xxx-240, xxx-800), espere siempre cinco minutos a que el PTC se enfríe.
- La versión diferencial del adaptador tiene terminadores de tipo socket para dar soporte a la alta disponibilidad. Si esta es la configuración del adaptador, los terminadores se habrían quitado del adaptador. Los pasos del MAP que requieren que se quite el cable del adaptador no son aplicables, ya que un adaptador sin terminación siempre falla los diagnósticos. Los diagnósticos de SCSI correctos requieren una terminación correcta. Si la configuración incluye un cable en Y, déjelo, con el terminador adecuado, conectado al adaptador. O bien, coloque un terminador diferencial externo en el puerto externo.
- Si el sistema utiliza hardware de unidad de disco compartido o configuración de alta disponibilidad, asegúrese de que el otro sistema que esté compartiendo los dispositivos no los esté utilizando. Para obtener información adicional sobre las configuraciones de alta disponibilidad, consulte “Sugerencias de servicio SCSI” en la página 98.
- Para problemas intermitentes que no se pueden resolver con este MAP, consulte “Sugerencias de servicio SCSI” en la página 98.
- Si el bus SCSI está conectado a un subsistema RAID, consulte la documentación del subsistema RAID para la determinación de problemas. Si el adaptador RAID es un adaptador RAID PCI-X, consulte la publicación *PCI-X SCSI RAID Controller Reference Guide for Linux*.

Siga los pasos de este MAP para aislar un problema de bus SCSI.

Nota: Este procedimiento elimina dispositivos y componentes de un bus SCSI hasta que se elimina un problema o un síntoma. Si sigue todo el procedimiento, eliminará todos los componentes de un bus SCSI en el orden siguiente:

1. Dispositivos de intercambio en caliente
2. Dispositivos que no se pueden intercambiar en caliente
3. Dispositivos o alojamientos de servicios de alojamiento SCSI (SES)
4. Cables SCSI
5. Adaptador SCSI

Haga lo siguiente:

- **Paso 0050-1**

¿Se han realizado cambios recientemente en la configuración de SCSI?

No Vaya al Paso 0050-2.

Sí Vaya al Paso 0050-5.

- **Paso 0050-2**

¿Hay dispositivos de intercambio en caliente (dispositivos de soporte de almacenamiento o unidades de disco SCSI) controlados por el adaptador?

No Vaya al Paso 0050-3.

Sí Vaya al Paso 0050-11.

- **Paso 0050-3**

¿Hay dispositivos que no sean dispositivos con intercambio en caliente controlados por el adaptador?

No Vaya al Paso 0050-4.

Sí Vaya al Paso 0050-13.

- **Paso 0050-4**

¿Está un alojamiento o cajón que da soporte a los dispositivos de intercambio en caliente controlado por el adaptador?

No Vaya al Paso 0050-22.

Sí Vaya al Paso 0050-15.

• **Paso 0050-5**

Este paso maneja dónde se han realizado cambios en la configuración de SCSI.

Utilizando los primeros tres dígitos del SRN, consulte la lista FFC y determine si el adaptador tiene un solo extremo o es diferencial.

¿Tiene el adaptador un solo extremo?

No Vaya al Paso 0050-6.

Sí Vaya al Paso 0050-7.

• **Paso 0050-6**

Es posible que los valores de puente de terminación del adaptador sean incorrectos. Apague el sistema e inspeccione el puente J7.

¿Son los puentes correctos?

No Vaya al Paso 0050-8.

Sí Vaya al Paso 0050-9.

• **Paso 0050-7**

Si el adaptador *no* se utiliza en una configuración de alta disponibilidad, asegúrese de que los sockets RN1, RN2 y RN3 se hayan llenado.

Si el adaptador *sí* se utiliza en una configuración de alta disponibilidad, asegúrese de que los sockets RN1, RN2 y RN3 *no* se hayan llenado.

Vaya al Paso 0050-9.

• **Paso 0050-8**

1. Corrija los valores de puente y vuelva a instalar el adaptador y todos los cables.

2. Encienda el sistema y ejecute los diagnósticos en modalidad de verificación del sistema en el adaptador.

¿Los diagnósticos han sido satisfactorios?

No Vaya al Paso 0050-9.

Sí Vaya al Paso 0050-10.

• **Paso 0050-9**

Compruebe si hay alguno de los problemas siguientes:

– Conflictos de dirección entre dispositivos.

– Problemas de cableado como configuraciones que superen las longitudes máximas de los cables, terminaciones que falten o terminaciones excesivas.

¿Ha encontrado un problema?

No Vaya al Paso 0050-2.

Sí Vaya al Paso 0050-10.

• **Paso 0050-10**

1. Corrija el problema.

2. Encienda el sistema y ejecute los diagnósticos en modalidad de verificación del sistema en el adaptador.

¿Se ha producido una anomalía?

No Vaya a Verificar una reparación.

Sí Vaya al Paso 0050-2.

• **Paso 0050-11**

Este paso determina si el dispositivo de intercambio en caliente causa la anomalía.

1. Vaya a Preparación para la desconfiguración de un cable o un dispositivo SCSI de conexión en caliente.
2. Desconecte todos los dispositivos de intercambio en caliente conectados al adaptador.
3. Vaya a Después de desconfigurar un cable o un dispositivo SCSI de conexión en caliente.
4. Si se visualiza el menú Opciones que faltan, seleccione la opción **El recurso se ha apagado, pero debe permanecer en la configuración del sistema** para todos los dispositivos que se han desconectado.
5. Ejecute los diagnósticos en modalidad de verificación del sistema en el adaptador.

¿Se ha producido una anomalía?

No Vaya al Paso 0050-12.

Sí Vaya al Paso 0050-3.

• **Paso 0050-12**

Vaya a Preparación para la desconfiguración de un cable o un dispositivo SCSI de conexión en caliente. Vuelva a conectar los dispositivos de conexión en caliente, de uno en uno. Después de volver a conectar cada uno de los dispositivos, haga lo siguiente:

1. Vaya a Después de desconfigurar un cable o un dispositivo SCSI de conexión en caliente.
2. Vuelva a ejecutar los diagnósticos en el adaptador.
3. Si el adaptador falla, el problema puede estar en el último dispositivo que se ha vuelto a conectar. Realice estos subpasos:
 - a. Siga los procedimientos de reparación para ese último dispositivo.
 - b. Vuelva a ejecutar los diagnósticos en el adaptador.
 - c. Si los diagnósticos fallan, sustituya la placa posterior SES correspondiente a la ranura del dispositivo.
 - d. Vuelva a ejecutar los diagnósticos.
 - e. Si los diagnósticos fallan, sustituya el último dispositivo.
 - f. Vuelva a ejecutar los diagnósticos en el adaptador.
 - g. Si los diagnósticos son satisfactorios, vaya a Verificar una reparación. De lo contrario, póngase en contacto con su centro de soporte.

Nota: El problema de un dispositivo puede hacer que otros dispositivos conectados al mismo adaptador SCSI entren en el estado definido. Pregunte al administrador del sistema para asegurarse de que todos los dispositivos conectados al mismo adaptador SCSI que el dispositivo que está sustituyendo estén en el estado disponible.

4. Si no se producen errores, el problema podría ser intermitente. Tome nota del problema. Es posible que la ejecución de los diagnósticos para cada dispositivo del bus le proporcione información adicional.

• **Paso 0050-13**

Este paso determina si un dispositivo distinto al dispositivo con intercambio en caliente está causando la anomalía. Siga estos pasos:

1. Vaya a Preparación para la desconfiguración de un cable o un dispositivo SCSI de conexión en caliente.
2. Desconecte todos los dispositivos conectados al adaptador (excepto el dispositivo desde el que arranca para ejecutar los diagnósticos; es posible que desee mover temporalmente este dispositivo a otro puerto SCSI mientras intenta encontrar el problema).
3. Vaya a Después de desconfigurar un cable o un dispositivo SCSI de conexión en caliente.
4. Si se visualiza el menú Opciones que faltan, seleccione la opción **El recurso se ha apagado, pero debe permanecer en la configuración del sistema** para todos los dispositivos que se han desconectado.
5. Ejecute los diagnósticos en modalidad de verificación del sistema en el adaptador.

¿Se ha producido una anomalía?

No Vaya al Paso 0050-14.

Sí Vaya al Paso 0050-4.

- **Paso 0050-14**

Vuelva a conectar los dispositivos, de uno en uno. Después de volver a conectar cada dispositivo, siga este procedimiento:

1. Vuelva a ejecutar los diagnósticos en la modalidad de verificación del sistema en el adaptador.
2. Si hay una anomalía, el problema debería estar en el dispositivo que se ha vuelto a conectar en último lugar. Siga los procedimientos de reparación para ese dispositivo y a continuación vaya a Verificar una reparación.
3. Si no se producen errores, el problema podría ser intermitente. Tome nota del problema. Es posible que la ejecución de los diagnósticos para cada dispositivo del bus le proporcione información adicional.

- **Paso 0050-15**

Este paso determina si el controlador de Servicios de alojamiento SCSI (SES), que proporciona capacidad de conexión en caliente para controladores SCSI en el servidor, está causando el problema.

Nota: En la mayoría de los casos, el controlador SES se integra en la placa posterior que se utiliza para conectar a dispositivos SCSI, por ejemplo, una placa posterior de la unidad de disco. Si el sistema tiene capacidad de conexión en caliente y el controlador SES está separado de la placa posterior de la unidad SCSI, habrá una tarjeta intermedia en el bus SCSI entre el adaptador SCSI y el dispositivo o la placa posterior SCSI. Deberá comprobar visualmente si hay tarjetas intermedias en el bus SCSI que muestra un problema.

¿Se conecta un controlador SES aparte a la placa posterior del dispositivo SCSI?

No Vaya al Paso 0050-18.

Sí Vaya al Paso 0050-16.

- **Paso 0050-16**

Siga estos pasos:

1. Apague el sistema.
2. Quite la tarjeta controladora SES intermedia. Localice el número de pieza del controlador SES en Piezas del sistema.
3. Encienda el sistema.
4. Si se visualiza el menú Opciones que faltan, seleccione la opción **El recurso se ha apagado, pero debe permanecer en la configuración del sistema** para todos los dispositivos que se han desconectado.
5. Ejecute los diagnósticos en modalidad de verificación del sistema en el adaptador.

¿Se ha producido una anomalía?

No Vaya al Paso 0050-17.

Sí Vaya al Paso 0050-18.

- **Paso 0050-17**

Siga estos pasos:

1. Apague el sistema.
2. Quite la tarjeta controladora SES intermedia.
3. Vaya a Verificar una reparación.

- **Paso 0050-18**

Siga estos pasos:

1. Vaya a Preparación para la desconfiguración de un cable o un dispositivo SCSI de conexión en caliente.
2. Desconecte todos los cables conectados al adaptador SCSI. Para adaptadores diferenciales SCSI en una configuración de alta disponibilidad, consulte Consideraciones.
3. Vaya a Después de desconfigurar un cable o un dispositivo SCSI de conexión en caliente.
4. Si se visualiza el menú Opciones que faltan, seleccione la opción **El recurso se ha apagado, pero debe permanecer en la configuración del sistema** para todos los dispositivos que se han desconectado.
5. Ejecute los diagnósticos en modalidad de verificación del sistema en el adaptador.

¿Se ha producido una anomalía?

No Vaya al Paso 0050-19.

Sí Sustituya el adaptador y a continuación vaya a Verificar una reparación.

• **Paso 0050-19**

Siga estos pasos:

1. Vaya a Preparación para la desconfiguración de un cable o un dispositivo SCSI de conexión en caliente.
2. Vuelva a conectar los cables al adaptador.

¿Se conecta el controlador SES (un controlador SES intermedio) a la placa posterior?

No Vaya al Paso 0050-20.

Sí Vaya al Paso 0050-21.

• **Paso 0050-20**

Siga estos pasos:

1. Quite el controlador SES. Localice el número de pieza del controlador SES intermedio en Piezas del sistema.
2. Encienda el sistema.
3. Si se visualiza el menú Opciones que faltan, seleccione la opción **El recurso se ha apagado, pero debe permanecer en la configuración del sistema** para todos los dispositivos que se han desconectado.
4. Ejecute los diagnósticos en modalidad de verificación del sistema en el adaptador.

¿Se ha producido una anomalía?

No Vaya a Verificar una reparación.

Sí Vaya al Paso 0050-21.

• **Paso 0050-21**

Uno de los otros cables del sistema está defectuoso. Consulte Piezas del sistema para ver los números de pieza de los cables. Sustituya las piezas, de una en una, en el orden en el que aparecen en la lista. Siga estos pasos para cada FRU que se sustituya:

1. Vuelva a ejecutar los diagnósticos para el adaptador.
2. Si se produce una anomalía, continúe con la FRU siguiente.
3. Si no hay ninguna anomalía, vaya a Verificar una reparación.

• **Paso 0050-22**

Siga estos pasos:

1. Vaya a Preparación para la desconfiguración de un cable o un dispositivo SCSI de conexión en caliente.
2. Desconecte todos los cables conectados al adaptador (excepto el cable del dispositivo desde el que arranca para ejecutar los diagnósticos; es posible que desee mover temporalmente este dispositivo a otro puerto SCSI mientras intenta encontrar el problema).

3. Vaya a Después de desconfigurar un cable o un dispositivo SCSI de conexión en caliente.
4. Si se visualiza el menú Opciones que faltan, seleccione la opción **El recurso se ha apagado, pero debe permanecer en la configuración del sistema** para todos los dispositivos que se han desconectado.
5. Ejecute los diagnósticos en el adaptador.

¿Se ha producido una anomalía?

No Vaya al Paso 0050-23.

Sí Sustituya el adaptador y a continuación vaya a Verificar una reparación.

• **Paso 0050-23**

Uno de los otros cables del sistema está defectuoso. Consulte Piezas del sistema para ver los números de pieza de los cables. Sustituya las piezas, de una en una, en el orden en el que aparecen en la lista. Siga estos pasos para cada FRU que se sustituya:

1. Vuelva a ejecutar los diagnósticos para el adaptador.
2. Si se produce una anomalía, continúe con la FRU siguiente.
3. Si no hay ninguna anomalía, vaya a Verificar una reparación.

Preparación para la desconfiguración de cable o dispositivo SCSI de conexión en caliente

Utilice este procedimiento cuando se esté preparando para desconfigurar un cable o dispositivo SCSI (Small Computer System Interface) de conexión en caliente. Este procedimiento le ayudará a determinar si un dispositivo SCSI o un cable de dispositivo SCSI está causando el problema del sistema.

Desconecte todos los cables conectados al adaptador, (excepto el cable al dispositivo del que arranca para ejecutar el diagnóstico; traslade temporalmente estos dispositivos a otro puerto SCSI mientras intenta encontrar el problema).

1. Vaya a Ejecución de diagnósticos autónomos y en línea y realice las tareas de requisito previo que se describen en el tema Antes de empezar.
2. Determine de qué SCSI tiene previsto extraer los cables o los dispositivos.
3. Las ranuras de adaptador están numeradas en la parte posterior de la unidad del sistema. Anote el número de ranura y la ubicación de cada adaptador que vaya a extraer.
4. Asegúrese de que los procesos o aplicaciones que podrían utilizar el adaptador están detenidos.
5. Especifique los diagnósticos del sistema iniciando sesión como usuario raíz o como usuario de inicio de sesión de CE. Especifique el mandato `diag` en la línea de mandatos de .
6. Cuando se muestre el menú INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE DIAGNÓSTICO, pulse Intro. Aparece el menú SELECCIÓN DE FUNCIÓN.
7. En el menú SELECCIÓN DE FUNCIÓN, seleccione Selección de tarea y pulse Intro.
8. En la lista Selección de tarea, seleccione Gestor de conexiones en caliente y, a continuación, seleccione Gestor de conexiones en caliente PCI.
9. En el menú Gestor de conexiones en caliente PCI, seleccione Desconfigurar un dispositivo y, a continuación, pulse Intro.
10. Pulse F4 o ESC+4 para visualizar el menú Nombres de dispositivos.
11. Seleccione el adaptador del que está extrayendo los cables o dispositivos en el menú Nombres de dispositivos.
12. En el campo Mantener definición, utilice la tecla de tabulación para responder Sí.
13. En el campo Desconfigurar dispositivos hijo, utilice la tecla de tabulación para responder Sí y pulse Intro. Aparecerá la pantalla ¿ESTÁ SEGURO?
14. Pulse Intro para verificar la información. Un mensaje OK al lado del campo **Mandato** en la parte superior de la pantalla indica que la desconfiguración se ha realizado correctamente.
15. Pulse F4 o ESC +4 dos veces para volver al menú Gestor de conexiones en caliente.

16. Seleccione Sustituir/Extraer adaptador de conexiones en caliente PCI.
17. Seleccione la ranura que tiene el adaptador del que desea extraer los cables o dispositivos en el sistema.
18. Seleccione **Extraer**.

Nota: Un LED de color ámbar parpadeante que se encuentra en la parte posterior del sistema señala la ranura que ha seleccionado.

19. Pulse Intro. El adaptador se coloca en estado de acción, es decir, está preparado para la operación de ser extraído del sistema. (No es necesario extraer el adaptador, a menos que facilite la extracción de los cables que tiene conectados).

Después de desconfigurar un cable o un dispositivo SCSI de conexión en caliente

Utilice este procedimiento después de que se haya desconfigurado o conectado en caliente un dispositivo SCSI para asegurarse de que el componente sustituido se ha instalado satisfactoriamente.

1. Pulse Intro y, a continuación, continúe con las instrucciones de la pantalla hasta que un mensaje le indique que la sustitución ha sido satisfactoria. Una sustitución satisfactoria se indica mediante un mensaje OK que se visualiza junto al campo de mandato en la parte superior de la pantalla.
2. Pulse la tecla F3 o ESC 3 para volver al menú **Gestor de conexión en caliente PCI**.
3. Pulse la tecla F3 o ESC 3 para volver al menú **Gestor de conexión en caliente**.
4. Pulse la tecla F3 o ESC 3 para volver a la lista de selección **TAREA**.
5. Seleccione **Anotar acción de reparación**.
6. Seleccione el adaptador del que acaba de extraer los cables o dispositivos y, a continuación, pulse Intro.
7. Pulse Confirmar (F7 o ESC 7) y a continuación pulse Intro.
8. Pulse la tecla F10 o ESC 0 para salir del diagnóstico.
9. Especifique el mandato **diag -a** en la línea de mandatos.

MAP 0054

Utilice este MAP para determinar qué FRU es posible que sea necesario sustituir para solucionar un problema relacionado con el bus SCSI en un adaptador SCSI PCI-X o RAID SCSI PCI-X.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

Consideraciones

- Apague el sistema antes de conectar o desconectar cables o dispositivos, según corresponda, para evitar que se dañe el hardware o resultados de diagnóstico erróneos.
- Tenga en cuenta que algunos sistemas tienen lógica de interfaz de bus SCSI y PCI-X integrada en las placas del sistema y utilizan una tarjeta de habilitación RAID conectable (una tarjeta de factor de forma no PCI) para estos buses SCSI y PCI-X. Un ejemplo de una tarjeta de habilitación RAID de este tipo es FC 5709. Para estas configuraciones, es improbable que la tarjeta de habilitación RAID solucione un problema relacionado con el bus SCSI, ya que la lógica de interfaz de bus SCSI se encuentra en la placa del sistema.
- Algunos adaptadores proporcionan dos conectores, uno interno y otro externo, para cada bus SCSI. Para este tipo de adaptador, no es aceptable la utilización de ambos conectores para el mismo bus SCSI simultáneamente. Si se hace, es probable que se produzcan problemas de bus SCSI. Sin embargo, es aceptable utilizar un conector interno para un bus SCSI y un conector externo para otro bus SCSI. Los conectores internos y externos están etiquetados para indicar a qué bus SCSI se corresponden.

Atención: Los adaptadores RAID no se deben sustituir cuando existan problemas de bus SCSI, excepto con la ayuda de la estructura de soporte de servicio. Puesto que el adaptador puede contener datos de caché de escritura no volátiles y datos de configuración para las matrices de discos conectadas, se pueden producir problemas adicionales al sustituir un adaptador cuando existan problemas de bus SCSI.

Atención: No extraiga discos en funcionamiento sin ayuda de la estructura de soporte de servicio. Una matriz de discos pueden degradarse o fallar, y se pueden crear problemas adicionales, si se extraen discos que están en funcionamiento.

Siga los pasos de este MAP para aislar el problema de bus SCSI PCI-X.

• **Paso 0054-1**

Identifique el bus SCSI en el que se produce el problema examinando las anotaciones de errores del hardware. Para ver las anotaciones de errores del hardware, haga lo siguiente:

1. Invoque los diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
2. Seleccione **Visualizar informe de errores de hardware**.
3. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - Si no se conoce el tipo de adaptador, seleccione **Visualizar errores de hardware para cualquier recurso**.
 - Si el adaptador es un adaptador SCSI PCI-X, seleccione **Visualizar errores de hardware para adaptadores SCSI PCI-X**.
 - Si el adaptador es un adaptador RAID SCSI PCI-X, seleccione **Visualizar errores de hardware para adaptadores RAID SCSI PCI-X**.
4. Seleccione el recurso o seleccione **Todos los recursos** si no se conoce el recurso. Si había seleccionado anteriormente **Visualizar errores de hardware para cualquier recurso**, seleccione **Todos los recursos**.
5. En la pantalla Resumen de errores, busque una entrada con un SRN correspondiente al problema que le ha remitido aquí, y selecciónela.

Nota: Si existen varias entradas para el SRN, es posible que algunas entradas sean antiguas o que el problema se haya producido en varias entidades (adaptadores, matrices de disco o dispositivos). Las entradas antiguas pueden ignorarse, pero es posible que sea necesario utilizar este MAP varias veces si se ha producido el mismo problema en varias entidades.

6. Seleccione las anotaciones de errores de hardware que desea visualizar.

Al visualizar las anotaciones de errores de hardware, en las cabeceras de datos de detalle y datos de detección, identifique los primeros cuatro bytes de los datos hexadecimales (por ejemplo, nnnn nnnn nnnn nnnn ...). Los cuatro bytes identificados en las anotaciones de errores se pueden interpretar de la forma siguiente:

00bb ssLL

donde:

- bb, donde no FF, identifica el bus SCSI del adaptador
- ss, donde no FF, identifica el ID de SCSI de un dispositivo
- LL, donde no FF, identifica el número de unidad lógica (LUN) de un dispositivo

Vaya al Paso 0540-2.

• **Paso 0054-2**

¿Se identifican los últimos dos bytes de los cuatro bytes en el Paso 0540-1, igual a FFFF (por ejemplo, 00bb FFFF, donde bb identifica el bus SCSI del adaptador)?

No Vaya al Paso 0540-4.

Sí Vaya al Paso 0540-3.

• **Paso 0054-3**

Si el error continúa, sustituya los componentes del bus SCSI anómalo en el orden siguiente:

1. Cable en bus bb (si está presente)
2. Adaptador (si la lógica de la interfaz del bus SCSI está en el adaptador) o placa del sistema (si la lógica de la interfaz del bus SCSI está en la placa del sistema)

Para sustituir un componente, y ver si se ha corregido el problema, haga lo siguiente:

1. Siga el procedimiento de extracción y sustitución del componente, tal como se ha descrito anteriormente en este paso.
2. Ejecute los diagnósticos en modalidad de verificación del sistema en el adaptador.

Cuando se solucione el problema, vaya a Verificar una reparación.

- **Paso 0054-4**

¿Se identifican los dos últimos bytes de los cuatro bytes en el Paso 0540-1, igual a FF00 (por ejemplo, 00bb FF00, donde bb identifica el bus SCSI del adaptador)?

No Vaya al Paso 0540-6.

Sí Vaya al Paso 0540-5.

- **Paso 0054-5**

Si el error continúa, sustituya los componentes del bus SCSI anómalo en el orden siguiente:

1. Cable en bus bb (si está presente)
2. Adaptador (si la lógica de la interfaz del bus SCSI está en el adaptador) o placa del sistema (si la lógica de la interfaz del bus SCSI está en la placa del sistema)
3. Placa posterior DASD conectada al bus bb (si está presente)

Para sustituir un componente, y ver si se ha corregido el problema, haga lo siguiente:

1. Siga el procedimiento de extracción y sustitución del componente, tal como se ha descrito anteriormente en este paso.
2. Ejecute los diagnósticos en modalidad de verificación del sistema en el adaptador.

Cuando se solucione el problema, vaya a Verificar una reparación.

- **Paso 0054-6**

Si el error continúa, sustituya los componentes del bus SCSI anómalo en el orden siguiente:

1. Dispositivo en el bus bb con ID de SCSI ss
2. Cable en bus bb (si está presente)
3. Adaptador (si la lógica de la interfaz del bus SCSI está en el adaptador) o placa del sistema (si la lógica de la interfaz del bus SCSI está en la placa del sistema)

Para sustituir un componente y ver si se ha corregido el problema, haga lo siguiente:

1. Siga el procedimiento de extracción y sustitución del componente, tal como se ha descrito anteriormente en este paso.
2. Ejecute los diagnósticos en modalidad de verificación del sistema en el adaptador.

Cuando se solucione el problema, vaya a Verificar una reparación.

MAP 0070

Utilice este MAP cuando reciba una secuencia 888 en la pantalla o el monitor del panel del operador.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

Una secuencia 888 en la pantalla del panel del operador sugiere que se ha detectado un problema de hardware o software y que hay un mensaje de diagnóstico listo para su lectura.

Nota: 888 no parpadeará necesariamente en la pantalla del panel del operador.

- **Paso 0070-1**

Realice los pasos siguientes para registrar la información incluida en el mensaje de la secuencia 888.

1. Espere hasta que se visualice la secuencia 888.
2. Tome nota, secuencialmente, de cada código que se visualice después del 888. En sistemas con un panel de operador de 3 dígitos o de 4 dígitos, es posible que necesite pulsar el botón de "restablecimiento" del sistema para visualizar los dígitos adicionales después de 888. Deje de anotar cuando vuelvan a aparecer los dígitos 888.
3. Vaya al Paso 0070-2.

- **Paso 0070-2**

Utilizando el primer código que ha anotado, utilice la lista siguiente para determinar el siguiente paso a utilizar.

Tipo 102

Vaya al Paso 0070-3.

Tipo 103

Vaya al Paso 0070-4.

- **Paso 0070-3**

Se genera un mensaje de tipo 102 cuando se produce un error de hardware o software durante la ejecución del sistema de una aplicación. Utilice la siguiente información para determinar el contenido del mensaje de tipo 102.

La secuencia readout del mensaje es:

102 = Tipo de mensaje RRR = Código de bloqueo (el código de tres dígitos que sigue inmediatamente a 102) SSS = Código de estado de volcado (el código de tres dígitos que sigue inmediatamente al código de bloqueo).

Tome nota del código de bloqueo y del código de estado de volcado del mensaje que ha anotado en el Paso 0070-1.

¿Hay códigos adicionales a continuación del estado de volcado?

No Vaya al Paso 0070-5.

Sí El mensaje también tiene un mensaje de tipo 103 incluido. Vaya al Paso 0070-4 para descifrar la información de unidad sustituible localmente (FRU) y SRN en el mensaje de tipo 103.

Nota: Los mensajes de tipo 102 no tienen SRN asociados.

- **Paso 0070-4**

Un mensaje de tipo 103 lo genera el hardware cuando se detectan determinados errores de hardware. Utilice los pasos siguientes y la información que ha anotado en el Paso 0070-1 para determinar el contenido del mensaje de tipo 103.

La secuencia readout del mensaje es:

103 = Tipo de mensaje (x)xxx (y)yyy = SRN (donde (x)xxx = el código de error de 3 ó 4 dígitos a continuación de 103 y (y)yyy es el código de 3 ó 4 dígitos a continuación del código (x)xxx).

1. Anote el SRN y los códigos de ubicación de FRU del mensaje registrado.
2. Busque el SRN en la lista de números de solicitud de servicio y realice la acción indicada.

Nota: La única forma de recuperarse de una detención de tipo 888 es apagar la unidad del sistema.

- **Paso 0070-5**

Realice los pasos siguientes:

1. Apague la unidad del sistema.
2. Encienda la unidad del sistema y cargue los diagnósticos en línea en la modalidad de servicio.
3. Espere hasta que se produzca una de las condiciones siguientes:

- Puede cargar los diagnósticos en el punto donde se visualiza el menú de selección de la modalidad de diagnóstico.
- El sistema se detiene con una secuencia 888.
- Parece que el sistema se cuelga.

¿Se visualiza el menú de selección de la modalidad de diagnóstico?

No Vaya a Inicio de la llamada.

Sí Vaya al Paso 0070-6.

• **Paso 0070-6**

Ejecute las opciones **Todos los recursos** en Diagnósticos avanzados en la modalidad de determinación de problemas.

¿El diagnóstico ha notificado un SRN?

No Es posiblemente una secuencia 888 relacionada con el software. Siga el procedimiento para notificar un problema de software.

Sí Anote el SRN y su información de código de ubicación. Busque el SRN en la Lista de SRN y realice la acción que se indica.

MAP 0220

Utilice este procedimiento para intercambiar unidades sustituibles localmente (FRU) con intercambio en caliente.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

Nota: Es posible que la FRU que desea conectar en caliente tenga un defecto que pueda hacer que la operación de conexión en caliente falle. Si, después de seguir el procedimiento de conexión en caliente, continúa obteniendo un mensaje de error que indica que la operación de conexión en caliente ha fallado, planifique una hora para el mantenimiento diferido cuando el sistema que contiene la FRU se pueda apagar. A continuación vaya a MAP 0210: Resolución de problema general, Paso 0210-2 y responda NO a la pregunta **¿Desea intercambiar esta FRU como una FRU de intercambio en caliente?**

Atención: Si la FRU es una unidad de disco o un adaptador, solicite al administrador del sistema que realice los pasos necesarios para preparar el dispositivo para su extracción.

• **Paso 0220-1**

1. Si el sistema ha visualizado el número de pieza de la FRU en la pantalla, utilice ese número de pieza para intercambiar la FRU.

Si no se visualiza en la pantalla ningún número de pieza, consulte la lista de SRN. Tome nota del código fuente del SRN y de los códigos de función anómalos en el orden en que aparecen en la lista.

2. Busque los códigos de función anómalos en la lista de FFC y tome nota del número de pieza de FRU y de la descripción de cada FRU.

3. Para determinar si la pieza es intercambiable en caliente, consulte el procedimiento Ubicaciones de FRU del sistema correspondiente a dicha pieza.

¿Esta unidad del sistema da soporte al intercambio en caliente de la primera FRU de la lista?

No Vaya a “MAP 0210: Resolución de problemas generales” en la página 93.

Sí Vaya al Paso 0220-2.

• **Paso 0220-2**

¿Es la FRU una fuente de alimentación o ventilador con intercambio en caliente?

No Vaya al Paso 0220-4.

Sí Vaya al Paso 0220-3.

• **Paso 0220-3**

Nota: Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para la pieza.

1. Quite la FRU anterior.

2. Instale la nueva FRU.

3. Especifique el mandato **diag**.

Vaya al Paso 0220-14.

• **Paso 0220-4**

¿Es la FRU un adaptador CPI con intercambio en caliente?

No Vaya al Paso 0220-5.

Sí Vaya al Paso 0220-12.

• **Paso 0220-5**

¿Es la FRU un dispositivo con intercambio en caliente SCSI?

No Vaya al Paso 0220-11.

Sí Vaya al Paso 0220-6.

• **Paso 0220-6**

¿Se encuentra la unidad con intercambio en caliente en una unidad del sistema?

No Vaya al Paso 0220-8.

Sí Vaya al Paso 0220-7.

• **Paso 0220-7**

Consulte los procedimientos de extracción y sustitución para su sistema en Ubicaciones de FRU del sistema.

Vaya al Paso 0220-13.

• **Paso 0220-8**

¿Tiene el alojamiento de la unidad de conexión en caliente procedimientos para extraer y sustituir unidades de disco SCSI?

No Vaya al Paso 0220-9.

Sí Si existe un procedimiento de conexión en caliente, utilice ese procedimiento para extraer la unidad de disco SCSI de conexión en caliente anterior y sustituirla por la nueva unidad de disco SCSI de conexión en caliente. De lo contrario, si no existe ningún procedimiento de conexión en caliente, utilice el procedimiento de apagado para extraer la unidad de disco SCSI anterior y sustituirla por una nueva unidad SCSI. Vaya al Paso 0220-13.

• **Paso 0220-9**

1. Solicite al cliente que realice una copia de seguridad de los datos de la unidad que tiene previsto sustituir en otra unidad.

2. Verifique que la unidad de disco esté en el estado definido. El LED ámbar de la unidad de disco con intercambio en caliente debe estar apagado.

¿Está apagado el LED ámbar de la unidad de disco con intercambio en caliente?

No Solicite al cliente que extraiga la unidad de disco con intercambio en caliente de la configuración del sistema operativo (indíquelo al cliente que consulte la guía de gestión del sistema para obtener más información).

Sí Vaya al Paso 0220-10.

• **Paso 0220-10**

Utilizando la ayuda de servicio de tarea de conexión en caliente, sustituya la unidad con intercambio en caliente utilizando el procedimiento siguiente:

1. Utilice la opción **Listar los dispositivos SES** para que se muestre la configuración de las ranuras de intercambio en caliente. Identifique el número de ranura del adaptador para la FRU que desea sustituir.
2. Seleccione la opción **Sustituir/Quitar un dispositivo conectado a un dispositivo SES**.
3. Seleccione la ranura que contiene la unidad con intercambio en caliente SCSI que desee sustituir. Pulse Intro. Verá una luz verde que parpadea rápidamente en la parte frontal de la unidad de conexión en caliente que indica que está lista para su extracción.

Nota: Consulte la sección "Instalación de hardware" de la información; localice la información del servidor que está reparando y siga las tablas para localizar el procedimiento de extracción o sustitución correcto.

4. Extraiga la unidad de conexión en caliente anterior.
5. Instale la unidad de conexión en caliente. Una vez que la unidad de conexión en caliente esté en su sitio, pulse Intro.
6. Pulse Salir. Espere hasta que se haya realizado la configuración en la unidad, hasta que vea la "tarea de conexión en caliente" en el menú de ayuda de servicio.

Vaya al Paso 0220-15.

- **Paso 0220-11**

Atención: No extraiga discos en funcionamiento de una matriz de discos conectada a un controlador RAID SCSI PCI-X sin ayuda de la estructura de soporte de servicio. Una matriz de discos pueden degradarse o fallar, y se pueden crear problemas adicionales, si se extraen discos que están en funcionamiento. Si sigue necesitando quitar el disco de matriz RAID conectado al controlador RAID SCSI PCI-X, utilice el gestor de conexión en caliente RAID SCSI y SCSI.

Mediante la ayuda de servicio de tarea de conexión en caliente, sustituya la unidad de conexión en caliente utilizando la ayuda de servicio RAID de conexión en caliente:

Nota: La unidad que desee sustituir debe ser una unidad DE REPUESTO o ANÓMALA. De lo contrario, la unidad no se listaría como "Identificar y eliminar selección de recurso" en la pantalla DISPOSITIVOS DE CONEXIÓN EN CALIENTE RAID. En ese caso, debe solicitar al cliente que ponga la unidad en estado ANÓMALO. Indique al cliente que consulte el tema sobre *Sistema operativo y gestión de dispositivos* de la biblioteca de Linux para obtener más información. Solicite al cliente que haga copia de seguridad de los datos de la unidad que tiene previsto sustituir.

1. Seleccione la opción **DISPOSITIVOS DE CONEXIÓN EN CALIENTE RAID** de la **TAREA DE CONEXIÓN EN CALIENTE** en **AYUDAS DE SERVICIO DE DIAGNÓSTICO**.
2. Seleccione el adaptador RAID que está conectado a la matriz RAID que contiene la unidad RAID que desea eliminar y, a continuación, seleccione **COMMIT**.
3. Elija la opción **IDENTIFICAR** del menú IDENTIFICAR Y ELIMINAR RECURSOS.
4. Seleccione el disco físico que desea quitar de la matriz RAID y seleccione Intro.
5. El disco pasará al estado **IDENTIFICAR**, indicado mediante una luz parpadeante en la unidad. Verifique que sea la unidad que desea quitar y, a continuación, pulse Intro.
6. En el menú IDENTIFICAR Y ELIMINAR RECURSOS, elija la opción **ELIMINAR** y pulse INTRO.
7. Se visualizará una lista de discos físicos en el sistema que se pueden eliminar. Si se lista el disco físico que desea quitar, selecciónelo y pulse Intro. El disco físico pasará al estado ELIMINAR, como indica el LED de la unidad. Si el disco físico que desea quitar no se lista, esta no es una unidad DE REPUESTO o ANÓMALA. Solicite al cliente que coloque la unidad en el estado ANÓMALO antes de continuar con la extracción. Indique al cliente que consulte el tema sobre *Sistema operativo y gestión de dispositivos* de la biblioteca de Linux para obtener más información.
8. Consulte en la información de servicio de la unidad del sistema o alojamiento que contiene la unidad física los procedimientos de extracción y sustitución para los subpasos siguientes:

- a. Extraiga la unidad RAID de conexión en caliente anterior.
- b. Instale la nueva unidad RAID de conexión en caliente. Una vez que la unidad de conexión en caliente esté en su sitio, pulse Intro. La unidad saldrá del estado ELIMINAR y pasará al estado NORMAL después de salir de diagnósticos.

Nota: En los diagnósticos no hay pruebas optativas a ejecutar en una unidad RAID propiamente dicha (las unidades las prueba el adaptador RAID).

9. Con esto finaliza la reparación. Devuelve el sistema al cliente. Solicite al cliente que añada la unidad de disco original a la configuración original del RAID. Indíquelo que consulte la guía de gestión del sistema para obtener más información.

- **Paso 0220-12**

1. Quite la FRU de adaptador anterior y sustitúyala por la nueva FRU de adaptador. Consulte el procedimiento Ubicaciones de FRU del sistema para la pieza.
2. Especifique el mandato diag.
3. Vaya al menú SELECCIÓN DE FUNCIÓN y seleccione la opción **Rutinas de diagnóstico avanzado**.
4. Cuando se visualice el menú SELECCIÓN DE LA MODALIDAD DE DIAGNÓSTICO, seleccione la opción **Verificación del sistema**.
5. Vaya al Paso 0220-14.

- **Paso 0220-13**

1. Si no está ejecutando los diagnósticos, especifique el mandato diag.

Nota: Si ya está ejecutando diagnósticos en modalidad de servicio y acaba de realizar la tarea **Configurar dispositivos añadidos/sustituidos** (en el gestor de intercambio en caliente SCSI de la ayuda de servicio de tarea de conexión en caliente), debe utilizar la tecla F3 para volver al menú de INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE DIAGNÓSTICO antes de continuar en el paso siguiente; si no, la unidad podría no aparecer en la lista de recursos.

2. Vaya al menú SELECCIÓN DE FUNCIÓN y seleccione la opción **Rutinas de diagnóstico avanzado**.
3. Cuando se visualice el menú SELECCIÓN DE LA MODALIDAD DE DIAGNÓSTICO, seleccione la opción **Verificación del sistema**.

¿La unidad de disco SCSI de conexión en caliente que acaba de sustituir aparece en la lista de recursos?

No Verifique que haya seguido correctamente los procedimientos para sustituir las unidades de disco SCSI de conexión en caliente en la información de servicio del sistema. Si la unidad de disco sigue sin aparecer en la lista de recursos, vaya a “MAP 0210: Resolución de problemas generales” en la página 93 para sustituir el recurso al que se conecta la unidad de disco SCSI de conexión en caliente.

Sí Vaya al Paso 0220-14.

- **Paso 0220-14**

Ejecute la prueba de diagnóstico de la FRU que acaba de sustituir.

¿Se han ejecutado los diagnósticos sin encontrar ningún problema?

No Vaya al Paso 0220-15.

Sí Vaya a Verificar una reparación. Antes de devolver el sistema al cliente, si se ha extraído un disco de conexión en caliente, solicite al cliente que añada la unidad de disco de conexión en caliente a la configuración del sistema operativo. Consulte el tema sobre *Sistema operativo y gestión de dispositivos* de la biblioteca de Linux para obtener más información.

- **Paso 0220-15**

1. Utilice la opción **Anotar acción de reparación** del menú SELECCIÓN DE TAREA para actualizar las anotaciones de errores de Linux. Si la acción de reparación consistía en volver a colocar un cable o adaptador, seleccione el recurso asociado a la acción de reparación. Si no se visualiza en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.

Nota: En sistemas con un LED de indicador de error, esto cambia el LED del indicador de error del estado de error al estado normal.

2. Mientras está en diagnósticos, vaya al menú SELECCIÓN DE FUNCIÓN. Seleccione la opción **Rutinas de diagnóstico avanzado**.
3. Cuando se visualice el menú SELECCIÓN DE LA MODALIDAD DE DIAGNÓSTICO, seleccione la opción **Verificación del sistema**. Ejecute la prueba de diagnóstico en la FRU que acaba de sustituir, o **sysplanar0**.

¿Se han ejecutado los diagnósticos sin encontrar problemas?

No Vaya al Paso 0220-16.

- Sí** Si ha cambiado los valores de red y procesador de servicio, restaure los valores al valor que tenían antes de reparar el sistema. Si ha realizado la reparación en un subsistema RAID PCI que implica cambiar la tarjeta de caché de adaptador RAID o cambiar la configuración en discos RAID, solicite al cliente que ejecute "gestor de matrices de discos SCSI PCI" mediante smitty para solucionar la configuración de adaptador RAID SCSI PCI. A continuación se muestra un ejemplo de cómo el cliente resolvería la configuración:
1. En la línea de mandatos de Linux, especifique smitty pdam.
 2. En la pantalla Gestor de matrices de discos SCSI PCI, seleccione **OPCIONES DE RECUPERACIÓN**.
 3. Si existe una configuración anterior en el adaptador de sustitución, se debe borrar. Seleccione Borrar configuración de adaptador RAID SCSI PCI. Pulse F3.
 4. En la pantalla Opciones de recuperación, seleccione **RESOLVER CONFIGURACIÓN DE ADAPTADOR RAID SCSI PCI**.
 5. En la pantalla Resolver configuración de adaptador RAID SCSI PCI, seleccione **ACEPTAR CONFIGURACIÓN en UNIDADES**.
 6. En el menú de selección de adaptador RAID SCSI PCI, seleccione el adaptador que ha cambiado.
 7. En la pantalla siguiente, pulse Intro.
 8. En el menú de selección "¿Está seguro?", pulse Intro para continuar y pulse Intro para continuar.
 9. Cuando la recuperación se haya completado, recibirá un mensaje de estado Aceptar. Si obtiene un mensaje de estado Anómalo, compruebe que está realizando la recuperación en el adaptador correcto y a continuación realice este procedimiento completo. Cuando haya completado la recuperación, salga de smitty para volver a la línea de mandatos de Linux.

Vaya a Verificar una reparación.

• **Paso 0220-16**

¿Continúa el problema original?

- No** Si se ha sustituido una FRU, ejecute la ayuda de servicio de acción de reparación de registro en el diagnóstico en línea para el recurso que ha sustituido. Si el recurso asociado con su acción no se visualiza en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0**. Si se han realizado pasos para hacer que el dispositivo esté listo para su extracción, informe al administrador de los pasos necesarios para devolver el sistema al estado original. Vaya a Verificar una reparación.

Sí Vaya al Paso 0220-17.

• **Paso 0220-17**

¿Ha intercambiado todas las FRU correspondientes a los códigos de función anómalos?

No Vaya al Paso 0220-18.

Sí El SRN no ha identificado la FRU anómala. Planifique una hora para ejecutar el diagnóstico en modalidad de servicio. Si se notifica el mismo SRN en modalidad de servicio, vaya a “MAP 0030” en la página 113.

• **Paso 0220-18**

Nota: Antes de continuar, quite la FRU que acaba de sustituir e instale la FRU original en su lugar.
¿La unidad del sistema da soporte al intercambio en caliente de la siguiente FRU listada?

No Vaya a “MAP 0210: Resolución de problemas generales” en la página 93.

Sí El SRN no ha identificado la FRU anómala. Planifique una hora para ejecutar el diagnóstico en modalidad de servicio. Si se notifica el mismo SRN en modalidad de servicio, vaya al Paso 0220-14.

MAP 0230

Utilice este MAP para resolver los problemas notificados por los SRN A00-xxx a A25-xxxx.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

Paso 0230-1

1. El último carácter del SRN tiene la siguiente codificación de bits:

8	4	2	1	
				Sustituya todas las FRU de la lista
				Se da soporte al intercambio en caliente
				El software o el firmware podría ser la causa
				Reservado

2. Consulte el último carácter del SRN. Un 4, 5, 6 ó 7 indica un posible problema de software o firmware.

¿Indica el último carácter un posible problema de software o firmware?

No Vaya al Paso 0230-4

Sí Vaya al Paso 0230-2.

Paso 0230-2

Pregunte al cliente si ha instalado software o firmware recientemente.

¿Se ha instalado recientemente algún software o firmware?

No Vaya al Paso 0230-4.

Sí Vaya al Paso 0230-3.

Paso 0230-3

Compruebe en el centro de soporte si hay algún problema conocido del nuevo software o firmware.

¿Hay algún problema con el software o firmware?

- No** Vaya al Paso 0230-4.
- Sí** Obtenga y siga el procedimiento para corregir el problema de software. Con esto finaliza la reparación.

Paso 0230-4

¿Se han notificado FRU o códigos de ubicación con el SRN?

- No** Vaya al Paso 0230-5.
- Sí** Vaya al Paso 0230-9

Paso 0230-5

Ejecute los diagnósticos en la modalidad de determinación de problemas en **sysplanar0**.

¿Se ha notificado alguna FRU con el SRN?

- No** Vaya al Paso 0230-6.
- Sí** Vaya al Paso 0230-9

Paso 0230-6

¿El sistema ha visualizado: "Resultados de diagnósticos anteriores - ¿Desea revisar el error visualizado anteriormente?"

- No** Vaya al Paso 0230-7.
- Sí** Tiene un elemento pendiente en las anotaciones de errores para el que no hay ninguna acción de reparación en las anotaciones correspondientes. Para ver este error, seleccione **SÍ** en la solicitud. La información de las anotaciones de errores se visualiza con el orden del último suceso primero. Anote el código de error, los nombres de FRU y el código de ubicación de las FRU. Vaya al Paso 0230-7

Paso 0230-7

¿Se han notificado otros SRN que empezaran por un A00 a A1F?

- No** Vaya al Paso 0230-8.
- Sí** Vaya al Paso 0230-1 y utilice el nuevo SRN.

Paso 0230-8

Realice la acción especificada en la tabla siguiente.

Sistema:	Acción:
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Encienda el sistema con el hipervisor en espera. Nota: El arranque lento no está soportado.

Si el sistema arranca, ejecute los diagnósticos en modalidad de determinación de problemas en **sysplanar0**.

¿Se han notificado nuevos códigos de error o SRN?

- No** Llame al centro de soporte.

Sí Siga el procedimiento del nuevo código de error o SRN.

Paso 0230-9

1. Obtenga la lista de códigos de ubicación física y números de FRU que se han listado en la pantalla Informe de problemas. Se puede obtener la lista ejecutando los diagnósticos `sysplanar0` o utilizando la tarea **Visualizar resultados de diagnósticos anteriores**.
2. Anote los códigos de ubicación física y los números de FRU.
3. Consulte el último carácter del SRN. Un 2, 3, 6 ó 7 indica que la conexión en caliente es posible.

¿Indica el último carácter que la conexión en caliente es posible?

No Vaya al Paso 0230-10.

Sí Vaya al Paso 0230-14

Paso 0230-10

Nota: Si es necesario, consulte Encender y apagar el sistema para obtener información sobre cómo concluir y apagar y encender el sistema.

1. Si el sistema operativo está en ejecución, realice el siguiente procedimiento de conclusión del sistema operativo.
2. Apague el sistema.
3. Consulte el último carácter del SRN. Un 1, 3, 5 ó 7 indica que se deben sustituir todas las FRU que se listan en la pantalla Informe de problemas. En el caso de los SRN que finalizan con cualquier otro carácter, cambie una FRU cada vez, en el orden en que aparecen.
4. Encienda el sistema.
5. Si está ejecutando el sistema operativo Linux, cargue los diagnósticos autónomos. Consulte Ejecución de diagnósticos autónomos.

Nota: Si las Instrucciones de operación de diagnóstico no se visualizan, o no puede seleccionar la opción **Selección de tarea**, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos u otros problemas evidentes. Si no encuentra ningún problema, vaya a "MAP 0020" en la página 105 y espere un nuevo SRN.

6. Espere hasta que se visualicen las **Instrucciones de operación de diagnóstico** o a que el sistema parezca detenerse.
7. Pulse Intro.
8. Seleccione **Rutinas de diagnósticos** en el menú de selección de función.
9. Seleccione **Verificación del sistema**.
10. Si falta alguna opción, especialmente si está relacionada con el dispositivo que se ha sustituido, solucione las opciones que faltan antes de continuar.
11. Seleccione la opción **Selección de tarea**.
12. Seleccione la opción **Anotar acción de reparación**.
13. Anote la acción de reparación para cada recurso sustituido.
14. Si el recurso asociado con la acción de reparación no se visualiza en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
15. Vuelva al menú Selección de tarea.
16. Si la FRU que se ha sustituido era memoria y el sistema se ejecuta como partición del sistema completo, seleccione **Ejecutar ejercitadores** y ejecute el ejercitador corto en todos los recursos; de lo contrario, continúe en el Paso 0230-15.
17. Si ha ejecutado los ejercitadores en el Paso 0230-10, subpaso 16, vuelva al menú Selección de tarea.
18. Seleccione **Ejecutar análisis de anotaciones de errores** y ejecute el análisis en todos los recursos.

¿Se ha notificado un problema?

No La reparación se ha completado. Vaya a Verificar una reparación.

Sí Vaya al Paso 0230-11.

Paso 0230-11

¿El problema es el mismo que el problema original?

No El síntoma ha cambiado. Compruebe si hay tarjetas o cables sueltos u otros problemas evidentes. Si no encuentra ningún problema, vaya a “MAP 0020” en la página 105 y espere un nuevo SRN.

Sí Vaya al Paso 0230-12.

Paso 0230-12

Compruebe los códigos de ubicación física y los números de pieza de FRU que ha anotado.

¿Ha cambiado todas las FRU de la lista?

No Vaya al Paso 0230-13.

Sí El SRN no ha identificado la FRU anómala. Llame a la persona de soporte para obtener ayuda.

Paso 0230-13

1. Después de cerrar el sistema operativo, apague el sistema.
2. Extraiga la nueva FRU e instale la FRU original.
3. Cambie la siguiente FRU de la lista.
4. Encienda el sistema.
5. Si está ejecutando el sistema operativo Linux, cargue los diagnósticos autónomos. Consulte Ejecución de diagnósticos autónomos.

Nota: Si las Instrucciones de operación de diagnóstico no se visualizan, o no puede seleccionar la opción **Selección de tarea**, compruebe si hay tarjetas o cables sueltos u otros problemas evidentes. Si no encuentra ningún problema, vaya a “MAP 0020” en la página 105 y espere un nuevo SRN.

6. Espere hasta que se visualicen las instrucciones de operación de diagnóstico o hasta que parezca que el sistema se ha detenido.
7. Pulse Intro.
8. Seleccione **Rutinas de diagnósticos** en el menú de selección de función.
9. Seleccione **Verificación del sistema**.
10. Si falta alguna opción, especialmente si está relacionada con el dispositivo que se ha sustituido, solucione las opciones que faltan antes de continuar.
11. Seleccione la opción **Selección de tarea**.
12. Seleccione la opción **Anotar acción de reparación**.
13. Anote la acción de reparación para cada recurso sustituido.
14. Si el recurso asociado con la acción no aparece en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
15. Vuelva al menú Selección de tarea.
16. Si la FRU que se ha sustituido era memoria y el sistema se ejecuta como partición del sistema completo, seleccione **Ejecutar ejecutores** y ejecute el ejecutor corto en todos los recursos; de lo contrario, continúe en el Paso 0230-15.
17. Si ha ejecutado los ejecutores en Paso 0230-13, subpaso 16, vuelva al menú Selección de tarea.
18. Seleccione **Ejecutar análisis de anotaciones de errores** y ejecute el análisis en todos los recursos.

¿Se ha notificado un problema?

No La reparación se ha completado. Vaya a Verificar una reparación.

Sí Vaya al Paso 0230-11.

Paso 0230-14

Las FRU no se pueden intercambiar en caliente. Si no desea utilizar el intercambio en caliente, vaya al Paso 0230-10.

1. Consulte el último carácter del SRN. Un 1, 3, 5 ó 7 indica que se deben sustituir todas las FRU que se listan en la pantalla Informe de problemas. En el caso de los SRN que finalizan con cualquier otro carácter, cambie una FRU cada vez, en el orden en que aparecen.
2. Si está disponible, utilice el inicio de sesión de CE y escriba el mandato **diag**.

Nota: Si el inicio de sesión de CE no está disponible, haga que el administrador del sistema entre en la modalidad de superusuario y a continuación especifique el mandato **diag**.

3. Una vez que se visualicen las instrucciones de operación de diagnóstico, pulse Intro.
4. Seleccione la opción **Selección de tarea**.
5. Seleccione la opción **Anotar acción de reparación**.
6. Si el recurso asociado a la acción no se visualiza en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
7. Anote la acción de reparación para cada recurso sustituido.
8. Vuelva al menú Selección de tarea.
9. Para los sistemas que se ejecutan como partición del sistema completo, seleccione **Ejecutar ejercitadores** y ejecute el ejercitador corto en todos los recursos.
10. Utilice la opción **Anotar acción de reparación** del menú Selección de tarea para actualizar las anotaciones de errores. Si la acción de reparación consistía en volver a colocar un cable o adaptador, seleccione el recurso asociado a la acción de reparación. Si no se visualiza en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.

Nota: En sistemas con un LED de indicador de error, esto cambia el LED del indicador de error del estado de error al estado normal.

¿Se ha notificado un problema?

No La reparación se ha completado. Devuelve el sistema al cliente.

Sí Vaya al Paso 0230-15.

Paso 0230-15

¿El problema es el mismo que el problema original?

No El síntoma ha cambiado. Compruebe si hay tarjetas o cables sueltos u otros problemas evidentes. Si no encuentra ningún problema, vaya a "MAP 0020" en la página 105 y espere un nuevo SRN.

Sí Vaya al Paso 0230-16.

Paso 0230-16

Compruebe los códigos de ubicación física y los números de pieza de FRU que ha anotado.

¿Ha cambiado todas las FRU de la lista?

No Vaya al Paso 0230-17.

Sí El SRN no ha identificado la FRU anómala. Llame a la persona de soporte para obtener ayuda.

Paso 0230-17

1. Extraiga la nueva FRU e instale la FRU original.
2. Extraiga la siguiente FRU de la lista.
3. Vuelva al menú Selección de tarea.
4. Seleccione la opción **Anotar acción de reparación**.
5. Anote la acción de reparación para cada recurso sustituido.
6. Si el recurso asociado a la acción no se visualiza en la lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
7. Vuelva al menú Selección de tarea.
8. Para los sistemas que se ejecutan como partición del sistema completo, seleccione **Ejecutar ejercitadores** y ejecute el ejercitador corto en todos los recursos.
9. Si ha ejecutado los ejercitadores en el subpaso Paso 0230-17, subpaso 8.
10. Seleccione **Ejecutar análisis de anotaciones de errores** y ejecute el análisis en todos los recursos cambiados.

¿Se ha notificado un problema?

No La reparación se ha completado. Devuelve el sistema al cliente.

Sí Vaya al Paso 0230-15.

MAP 0235

Utilice este MAP para resolver los problemas notificados por los SRN A11-560 a A11-580.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

Nota: Es posible que los pasos siguientes requieran que se reorganice el sistema para invocar Direccionamiento de bits de matriz, así que es posible que desee planificar mantenimiento diferido con el administrador del sistema para acordar una hora adecuada a la que reorganizar este sistema.

Paso 0235-1

¿Era el SRN A11-560?

No Vaya al Paso 0235-3.

Sí Vaya al Paso 0235-2.

Paso 0235-2

Cuando haya iniciado sesión como usuario root o mediante Inicio de sesión de CE, en la línea de mandatos especifique `diag` y a continuación pulse Intro. Utilice la opción **Anotar acción de reparación** del menú SELECCIÓN DE TAREA para actualizar las anotaciones de errores. Seleccione `sysplanar0`.

Nota: En sistemas con LED de indicador de error, esto cambia el LED de indicador de error del estado de ERROR al estado NORMAL.

¿Había otros errores en el recurso que ha notificado el problema de direccionamiento de bits de matriz?

No Paso 0235-4.

Sí Resuelva estos errores antes de continuar.

Paso 0235-3

Cuando haya iniciado sesión como usuario root o mediante Inicio de sesión de CE, en la línea de mandatos especifique diag y a continuación pulse Intro. Utilice la opción **Anotar acción de reparación** del menú SELECCIÓN DE TAREA para actualizar las anotaciones de errores. Seleccione procx, donde x es el número de procesador del procesador que ha notificado el error.

Nota: En sistemas con LED de indicador de error, esto cambia el LED de indicador de error del estado de ERROR al estado NORMAL.

¿Había otros errores en procx?

No Paso 0235-4.

Sí Resuelva estos errores antes de continuar.

Paso 0235-4

Planifique mantenimiento diferido con el cliente. Cuando sea posible, rearranque el sistema para invocar Direccionamiento de bits de matriz.

Paso 0235-5

Una vez que se haya rearrancado el sistema, inicie sesión como usuario root o utilice Inicio de sesión de CE. En la línea de mandatos, ejecute los diagnósticos en la modalidad de determinación de problemas para determinar si el direccionamiento de bits de matriz ha podido corregir el problema.

Si los diagnósticos no se ejecutan (por ejemplo, si el sistema devuelve al menú **Selección de recursos** después de ejecutar los diagnósticos en modalidad de determinación de problemas) o si no hay problemas en el recurso que originalmente ha notificado el problema, el direccionamiento de bits de matriz ha podido corregir el problema. Vaya a Verificar una reparación.

MAP 0260

Utilice este MAP cuando la unidad del sistema se cuelgue al configurar un recurso.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

Este MAP maneja los problemas cuando se cuelga la unidad del sistema mientras se configura un recurso.

- **Paso 0260-1**

Los últimos tres o cuatro dígitos del SRN después del guión (-) coinciden con el número de código de función anómalo.

Consulte Piezas del sistema y busque el código de función anómalo que coincida con los últimos tres o cuatro dígitos del SRN, después del guión. Tome nota del número de pieza de la FRU y de su descripción (utilice la primera parte de la FRU que aparezca en la lista cuando se listen varias FRU).

La información de ubicación o el nombre de dispositivo se visualiza en el panel del operador.

¿Se visualiza un código de ubicación?

No Vaya al Paso 0260-4.

Sí Vaya al Paso 0260-2.

- **Paso 0260-2**

¿Hay FRU conectadas al dispositivo descrito por el código de ubicación?

No Vaya al Paso 0260-6.

- Sí** Vaya al Paso 0260-3.
- **Paso 0260-3**
Quite esta clase de FRU conectada al dispositivo descrito en el código de ubicación, de una en una. Observe si el sistema aún se cuelga cada vez que se quite uno de los dispositivos. Repita este paso hasta que el sistema no se cuelgue, o hasta que se hayan quitado todas las FRU conectadas del adaptador o dispositivo.
¿Ha cambiado el síntoma?
No Vaya al Paso 0260-4.
Sí Utilice el código de ubicación del dispositivo conectado que quitó cuando cambió el síntoma, y vaya al Paso 0260-6.
 - **Paso 0260-4**
¿Contiene la unidad del sistema una FRU de esta clase?
No Vaya al Paso 0260-5.
Sí Vaya al Paso 0260-6.
 - **Paso 0260-5**
Una de las FRU de esta clase está defectuosa.
Quite esta clase de FRU, de una en una. Pruebe la unidad del sistema después de quitar cada una de las FRU. Deténgase cuando la prueba se complete satisfactoriamente o cuando haya quitado todas las FRU de esta clase.
¿Ha podido identificar la FRU anómala?
No Vaya a “PFW1540: Procedimientos de aislamiento de problemas” en la página 181.
Sí Vaya al Paso 0260-6.
 - **Paso 0260-6**
1. Apague la unidad del sistema.
2. Cambie la FRU identificada por el código de ubicación o el Paso 0260-5.
¿Puede este sistema ejecutar diagnósticos en línea en modalidad de servicio?
No Vaya al Paso 0260-7.
Sí Vaya al Paso 0260-8.
 - **Paso 0260-7**
1. Encienda la unidad del sistema.
2. Cargue los diagnósticos autónomos. Consulte Ejecución de diagnósticos autónomos desde CD-ROM.
3. Espere hasta que se visualicen las instrucciones de operación de diagnóstico o hasta que parezca que el sistema se ha detenido.
¿Se visualizan las INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE DIAGNÓSTICO?
No Vaya al Paso 0260-9.
Sí Vaya a Verificar una reparación.
 - **Paso 0260-8**
1. Encienda la unidad del sistema.
2. Cargue los diagnósticos autónomos. Consulte Ejecución de diagnósticos autónomos desde CD-ROM.
3. Espere hasta que se visualicen las instrucciones de operación de diagnóstico o hasta que parezca que el sistema se ha detenido.
¿Se visualizan las INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE DIAGNÓSTICO?
No Vaya al Paso 0260-9.

Sí Vaya a Verificar una reparación.

• **Paso 0260-9**

Compruebe la pantalla del panel del operador.

¿Coincide el número que se visualiza con los últimos tres o cuatro dígitos después del guión (-) del SRN?

No El síntoma ha cambiado. Compruebe si hay tarjetas o cables sueltos u otros problemas evidentes. Si no encuentra ningún problema, vaya a “MAP 0020” en la página 105 y espere un nuevo SRN.

Sí Vaya al Paso 0260-10.

• **Paso 0260-10**

¿La FRU que ha cambiado era un adaptador o una placa posterior?

No Vaya al Paso 0260-11.

Sí Vaya a “PFW1540: Procedimientos de aislamiento de problemas” en la página 181.

• **Paso 0260-11**

¿La FRU ha cambiado un dispositivo?

No Vaya a “PFW1540: Procedimientos de aislamiento de problemas” en la página 181.

Sí Vaya al Paso 0260-12.

• **Paso 0260-12**

Es posible que el adaptador del dispositivo esté causando el problema.

1. Apague la unidad del sistema.
2. Cambie el adaptador del dispositivo.

Nota: Si el sistema operativo Linux no se utiliza en el sistema, inicie los diagnósticos desde un origen alternativo.

3. Encienda la unidad del sistema. Si se visualiza c31, siga las instrucciones para seleccionar la pantalla de la consola.
4. Cargue los diagnósticos autónomos. Consulte Ejecución de diagnósticos autónomos desde CD-ROM.
5. Espere hasta que se visualicen las INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE DIAGNÓSTICO o hasta que parezca que el sistema se ha detenido.

¿Se visualizan las INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE DIAGNÓSTICO?

No Vaya a “PFW1540: Procedimientos de aislamiento de problemas” en la página 181.

Sí Vaya a Verificar una reparación.

MAP 0270

Utilice este MAP para solucionar problemas de adaptador RAID SCSI, caché o unidad.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

Notas:

1. Este MAP asume que el microcódigo de la unidad y del adaptador RAID se encuentra en el nivel correcto.
2. Este MAP se aplica sólo a adaptadores RAID PCI, no PCI-X.

Atención: Si la FRU es una unidad de disco o un adaptador, solicite al administrador del sistema que realice los pasos necesarios para preparar el dispositivo para su extracción.

- **Paso 0270-1**

1. Si el sistema ha visualizado un número de pieza de FRU en la pantalla, utilice ese número de pieza. Si no se visualiza en la pantalla ningún número de pieza, consulte la lista de SRN. Tome nota del código fuente del SRN y de los códigos de función anómalos en el orden en que aparecen en la lista.
2. Busque los códigos de función anómalos en la lista de FFC y tome nota del número de pieza de FRU y de la descripción de cada FRU.

Vaya al Paso 0270-2.

- **Paso 0270-2**

¿Es la FRU una unidad RAID?

No Vaya al Paso 0270-6.

Sí Vaya al Paso 0270-3.

- **Paso 0270-3**

Si la unidad RAID que desea sustituir no está ya en el estado **anómalo**, solicite al cliente que ejecute el Gestor de matrices de disco SCSI PCI mediante `smit pdam` para hacer que falle la unidad que desea sustituir. A continuación se muestra un ejemplo de este procedimiento:

1. Inicie sesión como usuario root.
2. Especifique `smit pdam`.
3. Seleccione **Fallar una unidad en una matriz de discos SCSI PCI**.
4. Seleccione la matriz de discos adecuada colocando el cursor sobre esa matriz y pulse Intro.
5. Seleccione la unidad adecuada que debe fallar en función del canal e ID indicado en los diagnósticos. Aparecerá la pantalla **Fallar una unidad**.
6. Verifique que está fallando la unidad correcta comprobando la fila ID de canal. Pulse Intro cuando haya verificado que es correcto. Pulse Intro de nuevo.
7. Pulse **F10** y especifique `smit pdam`.
8. Seleccione **Cambiar/mostrar estado de unidad RAID SCSI PCI > Quitar una unidad anómala**.
9. Seleccione la unidad que acaba de fallar.

Vaya al Paso 0270-4.

- **Paso 0270-4**

Sustituya la unidad RAID utilizando la ayuda de servicio **DISPOSITIVOS DE CONEXIÓN EN CALIENTE RAID**:

Nota: La unidad que desee sustituir debe ser una unidad DE REPUESTO o ANÓMALA. De lo contrario, la unidad no se listaría como una selección IDENTIFICAR Y ELIMINAR RECURSOS de la pantalla **DISPOSITIVOS DE CONEXIÓN EN CALIENTE RAID**. En ese caso, debe solicitar al cliente que ponga la unidad en estado ANÓMALO. Para obtener información sobre cómo poner la unidad en un estado ANÓMALO, indique al cliente que consulte Controladores RAID SAS para Linux.

1. Seleccione la opción **DISPOSITIVOS DE CONEXIÓN EN CALIENTE RAID** de la TAREA DE CONEXIÓN EN CALIENTE en AYUDAS DE SERVICIO DE DIAGNÓSTICO.
2. Seleccione el adaptador RAID conectado a la matriz RAID que contiene la unidad RAID que desea eliminar y a continuación seleccione CONFIRMAR.
3. Elija la opción **IDENTIFICAR** del menú IDENTIFICAR Y ELIMINAR RECURSOS.
4. Seleccione el disco físico que desea quitar de la matriz RAID y seleccione Intro. El disco pasará al estado IDENTIFICAR, indicado mediante una luz parpadeando en la unidad.
5. Verifique que sea la unidad que desea quitar y, a continuación, pulse Intro.

6. En el menú IDENTIFICAR Y ELIMINAR RECURSOS, elija la opción **ELIMINAR** y pulse INTRO. Se visualizará una lista de discos físicos en el sistema que se pueden eliminar.
7. Si se lista el disco físico que desea quitar, selecciónelo y pulse Intro. El disco físico pasará al estado ELIMINAR, como indica el LED de la unidad. Si el disco físico que desea quitar no se lista, no es una unidad DE REPUESTO o ANÓMALA. Solicite al cliente que ponga la unidad en estado ANÓMALO antes de continuar con la extracción. Para obtener información sobre cómo poner la unidad en un estado ANÓMALO, indique al cliente que consulte Controladores RAID SAS para Linux.
8. Consulte en la información de servicio de la unidad del sistema o alojamiento que contiene la unidad física los procedimientos de extracción y sustitución para los subpasos siguientes:
 - a. Extraiga la unidad RAID de intercambio en caliente anterior.
 - b. Instale la nueva unidad RAID de intercambio en caliente. Una vez que la unidad de intercambio en caliente esté en su sitio, pulse Intro. La unidad saldrá del estado ELIMINAR y pasará al estado NORMAL después de salir de los diagnósticos.

Nota: En los diagnósticos no hay pruebas optativas a ejecutar en una unidad RAID propiamente dicha (las unidades las prueba el adaptador RAID).

Vaya al Paso 0270-5.

- **Paso 0270-5**

Si el RAID no ha iniciado la reconstrucción automáticamente, realice los pasos siguientes.

Adición de un disco a la matriz RAID y reconstrucción:

Solicite al cliente que ejecute el gestor de matriz de disco SCSI PCI mediante **smit**. A continuación se muestra un ejemplo de este procedimiento:

1. Inicie sesión como usuario root.
2. Especifique `smit pdam`.
3. Seleccione **Cambiar/mostrar estado de unidad RAID SCSI PCI**.
4. Seleccione **Añadir una unidad de repuesto**.
5. Seleccione el adaptador adecuado.
6. Seleccione el canal e ID de la unidad que se ha sustituido.
7. Pulse Intro cuando se haya verificado.
8. Pulse F3 hasta que vuelva a la pantalla **Cambiar/mostrar estado de unidad RAID SCSI PCI**.
9. Seleccione **Añadir una pieza de repuesto**.
10. Seleccione la unidad que ha añadido como repuesto.

Si anteriormente no había ninguna pieza de repuesto instalada en la matriz, la matriz iniciará automáticamente la reconstrucción. El tiempo de reconstrucción variará en función del tamaño de la matriz RAID. Espere 1-2 horas para su finalización.

Para comprobar el progreso de la reconstrucción:

1. Inicie sesión como usuario root.
2. Especifique `smit pdam`.
3. Seleccione **Listar matrices RAID SCSI PCI**.
4. Elija la matriz que contiene la unidad que ha sustituido.
Si el estado de la matriz RAID es reconstruyendo, está en proceso de reconstrucción. Si es óptimo, entonces la reconstrucción se ha completado.
5. Pulse F10 para salir.

Vaya al Paso 027017.

- **Paso 0270-6**

¿Es la FRU una tarjeta base de adaptador RAID, una tarjeta de caché de adaptador RAID o una batería de adaptador RAID?

- No** Vaya al Paso 0270-15.
- Sí** Vaya al Paso 0270-7.
- **Paso 0270-7**
¿Desea cambiar la FRU utilizando una operación de intercambio en caliente?
No Apague el sistema y extraiga el adaptador RAID. Vaya al Paso 0270-8.
Sí Extraiga el adaptador RAID. Vaya al Paso 0270-8.
 - **Paso 0270-8**
¿Es la FRU que desea sustituir una tarjeta de caché de adaptador RAID o batería de adaptador RAID?
No Vaya al Paso 0270-10.
Sí Vaya al Paso 0270-9.
 - **Paso 0270-9**
Sustituya la FRU en la tarjeta base existente.
Vaya al Paso 0270-11.
 - **Paso 0270-10**
Tras extraer físicamente la tarjeta base del sistema, extraiga otras FRU en buen estado (tarjeta de caché RAID o batería de caché) del adaptador de tarjeta base RAID. Enchufe estas FRU en la FRU de adaptador de tarjeta base RAID de sustitución.
Vaya al Paso 0270-11.
 - **Paso 0270-11**
¿Ha cambiado la FRU utilizando una operación de intercambio en caliente?
No Instale el conjunto del adaptador RAID en el sistema. Encienda el sistema e inicie una sesión en Linux. Vaya al Paso 0270-12.
Sí Instale el conjunto del adaptador RAID en el sistema. Vaya al Paso 0270-12.
 - **Paso 0270-12**
¿Era la FRU de sustitución una tarjeta base RAID?
No Vaya al Paso 0270-14.
Sí Vaya al Paso 0270-13.
 - **Paso 0270-13**
Atención: Antes de cablear el adaptador RAID SCSI al subsistema, compruebe si hay configuraciones preexistentes en la tarjeta base RAID SCSI de sustitución. La tarjeta base de sustitución puede sobrescribir los datos de configuración del sistema y este ya tiene grabada una configuración. Compruébelo antes de cablear la matriz del subsistema RAID SCSI.
Solicite al cliente que compruebe si hay alguna configuración preexistente en la tarjeta base RAID SCSI. A continuación se muestra un ejemplo de este procedimiento:
 1. Inicie sesión como root (si no es ya root).
 2. Especifique `smit pdam`.
 3. Seleccione **Listar matrices RAID SCSI PCI**.
 4. Si no hay matrices RAID en la lista, no hay configuraciones preexistentes en la tarjeta base.
 5. Pulse la tecla F10 para salir.
 Si existe una configuración preexistente en la tarjeta base, solicite al cliente que ejecute el gestor de matrices de discos SCSI PCI mediante **smitty**.
 1. Inicie sesión como root (si no es ya root).
 2. Especifique `smit pdam` en la línea de mandatos de Linux (si no está ya en el gestor RAID).
 3. Seleccione **Opciones de recuperación**.

4. Seleccione **Borrar configuración de adaptador RAID SCSI PCI**. Seleccione el adaptador que acaba de instalar. Pulse Intro para confirmar.
5. Vuelva al menú **Opciones de recuperación** (si no está ya allí). Seleccione **Resolver configuración de adaptador RAID SCSI PCI**. Seleccione **Aceptar configuración en las unidades**. Seleccione el adaptador que acaba de instalar. Pulse Intro para confirmar. La configuración en el nuevo adaptador debería coincidir ahora con la configuración existente en las unidades.
6. Pulse F10 para salir.

Ahora puede continuar cableando la matriz del sistema RAID.

Vaya al Paso 0270-16.

- **Paso 0270-14**

Solicite al cliente que vuelva a sincronizar la configuración de la matriz RAID:

1. Inicie sesión como root (si no es ya root).
2. Especifique `smit pdam`.
3. Seleccione **Opciones de recuperación**.
4. Seleccione Resolver **Configuración del adaptador RAID SCSI PCI**.
5. Seleccione **Reintentar configuración actual**.
6. Seleccione el adaptador `scraid` (SCSI RAID) adecuado. Se visualizará un mensaje sobre el resultado satisfactorio de la operación.
7. Pulse F10 para salir.

Vaya al Paso 0270-16.

- **Paso 0270-15**

Otras FRU RAID requieren que se concluya el sistema antes de la sustitución.

1. Si el sistema operativo está en ejecución, realice el procedimiento de conclusión del sistema operativo (obtenga ayuda si es necesario).
2. Apague el sistema.
3. Sustituya la FRU indicada por el FFC.

Vaya al Paso 0270-16.

- **Paso 0270-16**

Ejecute los diagnósticos en la modalidad de verificación del sistema en el subsistema RAID.

¿Se han ejecutado los diagnósticos sin encontrar problemas?

No Vaya al Paso 0270-18.

Sí Vaya al Paso 0270-17.

- **Paso 0270-17**

1. Utilice la opción **Anotar acción de reparación** del menú SELECCIÓN DE TAREA para actualizar las anotaciones de errores de Linux. Seleccione `scraidX` (donde X es el número de adaptador RAID del subsistema RAID en el que está trabajando).

Nota: En sistemas con LED de indicador de error, esto cambia el LED de indicador de error del estado de Error al estado Normal.

2. Mientras está en diagnósticos, vaya al menú SELECCIÓN DE FUNCIÓN. Seleccione la opción **Rutinas de diagnóstico avanzado**.
3. Cuando se visualice el menú SELECCIÓN DE LA MODALIDAD DE DIAGNÓSTICO, seleccione la opción **Verificación del sistema**. Ejecute la prueba de diagnóstico en `scraidX` (donde X es el número de adaptador RAID).

¿Se han ejecutado los diagnósticos sin encontrar problemas?

No Vaya al Paso 0270-18.

Sí Si ha cambiado los valores de red y procesador de servicio, restaure los valores al valor que tenían antes de reparar el sistema.

Con esto finaliza la reparación; devuelva el sistema al cliente. Vaya a Cierre de una llamada de servicio.

- **Paso 0270-18**

¿Ha intercambiado todas las FRU correspondientes a los códigos de función anómalos?

No Vaya al Paso 0270-19.

Sí El SRN no ha identificado la FRU anómala. Planifique una hora para ejecutar el diagnóstico en modalidad de servicio. Si se notifica el mismo SRN en modalidad de servicio, vaya a “MAP 0030” en la página 113.

- **Paso 0270-19**

Nota: Nota: Antes de continuar, quite la FRU que acaba de sustituir e instale la FRU original en su lugar.

Utilice la siguiente FRU de la lista y vaya al Paso 0270-2.

MAP 0280

Utilice este MAP para solucionar problemas de teclado y de consola cuando el sistema se está arrancando.

Utilice este MAP para solucionar problemas de teclado y de consola cuando el sistema se está arrancando. En el caso de otros problemas y posibles problemas de arranque, vaya a “Problemas al cargar o iniciar el sistema operativo (Linux)” en la página 94.

Tabla de entrada	
Problema del teclado	Vaya al Paso 0280-1.
Problema del adaptador gráfico	Vaya al Paso 0280-2.
Problema del terminal	Vaya al Paso 0280-3.

- **Paso 0280-1**

El sistema no puede responder a entradas mediante el teclado.

Muy probablemente este problema se debe a un teclado, adaptador de teclado o cable de teclado defectuoso.

Pruebe las FRU en el orden siguiente. Pruebe cada FRU intentando realizar de nuevo la operación anómala.

1. Teclado.
2. Adaptador de teclado, normalmente ubicado en la placa del sistema.
3. Cable de teclado, si no se incluye con el teclado.

¿Ha podido solucionar el problema?

No Vaya a “MAP 0030” en la página 113.

Sí Vaya a Verificar una reparación.

- **Paso 0280-2**

1. Algunos sistemas tienen un adaptador gráfico POST. Si se da soporte a un adaptador gráfico POST y este indica un fallo, siga los procedimientos de la guía del sistema para solucionar el problema.
2. Si se da soporte a un adaptador gráfico POST y este no indica un fallo, sospeche de la pantalla o del cable de la pantalla.
3. Si el sistema no tiene un adaptador gráfico POST, vaya a los procedimientos de determinación de problemas de la pantalla. Si no encuentra ningún problema, sustituya el adaptador gráfico.

¿Ha podido solucionar el problema?

No Vaya a “MAP 0030” en la página 113.

Sí Vaya a Verificar una reparación.

• **Paso 0280-3**

Vaya al procedimiento de determinación de problemas del terminal. Si no encuentra ningún problema, sospeche del adaptador del puerto serie o del cable del terminal.

¿Ha podido solucionar el problema?

No Llame a la persona de soporte.

Sí Vaya a Verificar una reparación.

MAP 0285

Utilice este MAP para manejar el SRN A23-001 y ssss-640 (donde ssss es el código de función anómala (FFC) de 3 ó 4 dígitos de una unidad SCSD) para comprobar la ruta del adaptador al dispositivo.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

Nota: No todos los dispositivos dan soporte de MPIO. Antes de continuar con este MAP, asegúrese de que los dispositivos en ambos extremos de la ruta que falta den soporte a MPIO.

• **Paso 0285-1**

Consulte la pantalla de informe del problema para ver la ruta que falta. Después del nombre de recurso y FRU, la columna siguiente identifica la ruta que falta entre recursos (por ejemplo, `scsi0 -> hdisk1`). Esto indica la ruta que falta entre los dos recursos, `scsi0` (el recurso padre) y `hdisk1` (el recurso hijo).

¿Hay conexión de cable presente entre los dos recursos?

No Vaya al Paso 0285-2.

Sí Vaya al Paso 0285-4.

Nota: En los siguientes pasos del MAP, si no existían anteriormente rutas entre un dispositivo padre y un dispositivo hijo, será necesario cambiar el dispositivo hijo del estado definido al estado disponible; de lo contrario, no podrá seleccionar el dispositivo hijo al que desea establecer una ruta.

• **Paso 0285-2**

1. Apague el sistema.
2. Conecte el cable correcto entre los dos recursos.
3. Encienda el sistema, rearrancando Linux.
4. En la línea de mandatos de Linux, especifique `smitty mpio`.
5. Elija **Gestión de rutas de MPIO**.
6. Seleccione **Habilitar rutas**.
7. Seleccione **Habilitar rutas para un dispositivo**.
8. En la selección **Nombre de dispositivo**, elija el nombre del dispositivo hijo (el dispositivo al final de la ruta).
9. En la sección **Rutas para habilitar**, seleccione la ruta que falta (entre el dispositivo padre y el dispositivo hijo).
10. Pulse Intro.

¿El menú de smitty se ha completado sin errores?

No Vaya al Paso 0285-4.

Sí Vaya al Paso 0285-3.

• **Paso 0285-3**

Para verificar que la ruta de dispositivo está presente, vuelva a ejecutar diag -a.

Cuando se visualice la lista de recursos, seleccione el recurso hijo en el que faltaba la ruta. Si se muestra la letra P delante del recurso, aún tiene un problema de ruta. Si no se muestra ninguna letra P delante del recurso o si el sistema vuelve al indicador de mandatos o se obtiene un mensaje sin que se visualice la lista de recursos, el problema se ha resuelto.

¿Aún tiene un problema de ruta?

No Vaya a Verificar una reparación.

Sí Vaya al Paso 0285-4.

• **Paso 0285-4**

1. Apague el sistema.
2. Vuelva a colocar los cables entre el dispositivo y el adaptador que tienen la ruta que falta.
3. Encienda el sistema y arranque Linux.
4. En la línea de mandatos de Linux, especifique smitty mpio.
5. Elija **Gestión de rutas de MPIO**.
6. Seleccione **Habilitar rutas**.
7. Seleccione **Habilitar rutas para un dispositivo**.
8. En la selección **Nombre de dispositivo**, elija el nombre del dispositivo hijo (el dispositivo al final de la ruta).
9. En la sección **Rutas para habilitar**, seleccione la ruta que falta (entre el dispositivo padre y el dispositivo hijo).
10. Pulse Intro.

¿El menú de smitty se ha completado sin errores?

No Vaya al Paso 0285-6.

Sí Vaya al Paso 0285-5.

• **Paso 0285-5**

Para verificar que la ruta de dispositivo está presente, vuelva a ejecutar diag -a

Cuando se visualice la lista de recursos, seleccione el recurso hijo en el que faltaba la ruta. Si se muestra la letra P delante del recurso, aún tiene un problema de ruta. Si no se muestra ninguna letra P delante del recurso o si el sistema vuelve al indicador de mandatos o se obtiene un mensaje sin que se visualice la lista de recursos, el problema se ha resuelto.

¿Aún tiene un problema de ruta?

No Vaya a Verificar una reparación.

Sí Vaya al Paso 0285-6.

• **Paso 0285-6**

Es posible que tenga un problema de la interfaz del controlador o del conector en el dispositivo padre o hijo.

1. Apague el sistema (consulte la información de servicio del sistema, si es necesario).
2. Quite los cables del dispositivo padre.
3. Sustituya los cables que unen el dispositivo padre y el dispositivo hijo (si está presente).
4. Vuelva a conectar los cables al dispositivo padre.
5. Encienda el sistema, rearrancando Linux (consulte la información de servicio del sistema, si es necesario).

6. En la línea de mandatos de Linux, especifique `smitty mpio`.
7. Elija **Gestión de rutas de MPIO**.
8. Seleccione **Habilitar rutas**.
9. Seleccione **Habilitar rutas para un dispositivo**.
10. En la selección **Nombre de dispositivo**, elija el nombre del dispositivo hijo (el dispositivo al final de la ruta).
11. En la sección **Rutas para habilitar**, seleccione la ruta que falta (entre el dispositivo padre y el dispositivo hijo).
12. Pulse Intro.

¿El menú de smitty se ha completado sin errores?

No Vaya al Paso 0285-7.

Sí Vaya al Paso 0285-8.

• **Paso 0285-7**

Para verificar que la ruta de dispositivo está presente, vuelva a ejecutar `diag -a`.

Cuando se visualice la lista de recursos, seleccione el recurso hijo en el que faltaba la ruta. Si se muestra la letra P delante del recurso, aún tiene un problema de ruta. Si la letra P no se muestra delante del recurso, o si el sistema devuelve al indicador de mandatos, u obtiene un mensaje en el que no se visualiza la lista de recursos, el problema se ha resuelto.

¿Aún tiene un problema?

No Vaya a Verificar una reparación.

Sí Vaya al Paso 0285-8.

• **Paso 0285-8**

Es posible que tenga un problema de la interfaz del controlador o del conector en el dispositivo padre o hijo.

1. Apague el sistema.
2. Quite los cables del dispositivo padre.
3. Sustituya el dispositivo padre.
4. Vuelva a conectar los cables al dispositivo padre.
5. Encienda el sistema, rearrancando Linux.
6. En la línea de mandatos de Linux, especifique `smitty mpio`.
7. Elija **Gestión de rutas de MPIO**.
8. Seleccione **Habilitar rutas**.
9. Seleccione **Habilitar rutas para un dispositivo**.
10. En la selección **Nombre de dispositivo**, elija el nombre del dispositivo hijo (el dispositivo al final de la ruta).
11. En la sección **Rutas para habilitar**, seleccione la ruta que falta (entre el dispositivo padre y el dispositivo hijo).
12. Pulse Intro.

¿El menú de smitty se ha completado sin errores?

No Vaya al Paso 0285-9.

Sí Vaya al Paso 0285-10.

• **Paso 0285-9**

Para verificar que la ruta de dispositivo está presente, vuelva a ejecutar `diag -a`.

Cuando se visualice la lista de recursos, seleccione el recurso hijo en el que faltaba la ruta. Si se muestra la letra P delante del recurso, aún tiene un problema de ruta. Si no se muestra ninguna letra P

delante del recurso o si el sistema vuelve al indicador de mandatos o se obtiene un mensaje sin que se visualice la lista de recursos, el problema se ha resuelto.

¿Aún tiene un problema de ruta?

No Vaya a Verificar una reparación.

Sí Vaya al Paso 0285-10.

- **Paso 0285-10**

Es posible que tenga un problema de la interfaz del controlador o del conector en el dispositivo hijo.

1. Apague el sistema.
2. Quite los cables del dispositivo hijo.
3. Sustituya el dispositivo hijo (en el caso de una placa posterior SCSI o SAF-TE, sustituya primero la placa posterior, y a continuación el dispositivo hijo).
4. Vuelva a conectar los cables al dispositivo hijo.
5. Encienda el sistema, rearrancando Linux.
6. En la línea de mandatos de Linux, especifique `smitty mpio`.
7. Elija **Gestión de rutas de MPIO**.
8. Seleccione **Habilitar rutas**.
9. Seleccione **Habilitar rutas para un dispositivo**.
10. En la selección **Nombre de dispositivo**, elija el nombre del dispositivo hijo (el dispositivo al final de la ruta).
11. En la sección **Rutas para habilitar**, seleccione la ruta que falta (entre el dispositivo padre y el dispositivo hijo).
12. Pulse Intro.

¿El menú de smitty se ha completado sin errores?

No Ni el cableado, ni el dispositivo padre, ni el dispositivo hijo parecen ser la causa del problema. Póngase en contacto con la estructura del soporte de servicio.

Sí Vaya al Paso 0285-11.

- **Paso 0285-11**

Vuelva a ejecutar `diag -a` para verificar que la ruta del dispositivo esté presente.

Cuando se visualice la lista de recursos, seleccione el recurso hijo en el que faltaba la ruta. Si se muestra la letra P delante del recurso, aún tiene un problema de ruta. Si no se muestra ninguna letra P delante del recurso o si el sistema vuelve al indicador de mandatos o se obtiene un mensaje sin que se visualice la lista de recursos, el problema se ha resuelto.

¿Aún tiene un problema de ruta?

No Vaya a Verificar una reparación.

Sí Ni el cableado, ni el dispositivo padre, ni el dispositivo hijo parecen ser la causa del problema. Póngase en contacto con la estructura del soporte de servicio.

MAP 0291

Utilice este MAP cuando los diagnósticos notifiquen un bus o dispositivo (por ejemplo, una unidad de disco) como recurso que falta.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y el número de modelo para buscar códigos de ubicación, números de pieza o procedimientos de sustitución adicionales para su sistema.

- **Paso 0291-1**

Es posible que el dispositivo falte debido a un problema de alimentación.

Si el dispositivo que falta se encuentra en un cajón o alojamiento, haga lo siguiente:

1. Compruebe si hay algún indicador de problemas medioambientales como alimentación o refrigeración que pudiera indicar un problema.
2. Si se indica un problema, siga la documentación de servicio para resolver el problema.

Vaya al Paso 0291-2.

• **Paso 0291-2**

Inspeccione los cables (de señal y alimentación) del dispositivo que falta. Asegúrese de que todas las conexiones estén en su lugar y que haya alimentación. Consulte la documentación del sistema o del alojamiento que contenga los diagramas de conexiones de alimentación o de cables del sistema para localizar cables específicos, determinar la numeración de los cables y comprobar el procedimiento de determinación de problemas. Busque si hay problemas de conexiones de alimentación obvios, como conectores de cables sueltos o que falten.

A veces se pueden identificar los problemas de alimentación comprobando otros dispositivos que utilicen la misma fuente de alimentación (por ejemplo, una unidad de disquetes o una unidad de cinta SCSI, aunque tenga distintos controladores). Si otros dispositivos que comparten una fuente de alimentación se notifican como dispositivos que faltan, sospeche que el problema se encuentra en la fuente de alimentación.

Si hay un problema de alimentación, consulte “Problemas de alimentación” en la página 39.

¿Ha encontrado un problema?

No Vaya al Paso 0291-3.

Sí Corrija el problema y a continuación vaya a Verificar una reparación.

• **Paso 0291-3**

¿Es el dispositivo que falta un dispositivo SCSI instalado en Servicios de alojamiento SCSI (SESx de Linux) o SAF-TE (recurso SAFTE de Linux), o un dispositivo SCSI instalado en uno de estos dos tipos de alojamiento?

No Vaya a “MAP 0210: Resolución de problemas generales” en la página 93.

Sí Vaya al Paso 0291-4.

• **Paso 0291-4**

Ejecute los diagnósticos avanzados en la modalidad de determinación de problemas en el dispositivo Servicios de alojamiento SCSI o SAF-TE.

Nota: Un resultado de no se ha encontrado ningún problema, o si obtiene otro SRN con los mismos dígitos antes del guión que los que ha obtenido anteriormente de los diagnósticos, indica que *no* ha obtenido un SRN distinto.

¿Ha obtenido un SRN distinto al ejecutar los diagnósticos anteriormente?

No Vaya al Paso 0291-5.

Sí Realice la acción siguiente:

1. Busque el SRN.

Nota: Si el SRN no aparece en la lista en Códigos de referencia busque información adicional en las ubicaciones siguientes:

- Los manuales de servicio suplementarios del dispositivo.
- La pantalla Informe de problemas de diagnóstico.
- La ayuda de servicio de sugerencias de servicio en Ejecución del registro de diagnósticos en línea y autónomos.

2. Realice la acción que se muestra.

• **Paso 0291-5**

Apague el sistema. Desconecte todos los dispositivos de intercambio en caliente conectados al adaptador. Vuelva a conectar los dispositivos de intercambio en caliente, de uno en uno. Después de volver a conectar todos los dispositivos, haga lo siguiente:

1. Encienda el sistema y arránquelo en la misma modalidad en la que estaba cuando recibió el síntoma que le remitió a este MAP Encender y apagar el sistema.
2. En un indicador de mandatos de Linux, ejecute el mandato **diag -a** para comprobar las opciones que faltan.
3. Verifique que el dispositivo que acaba de añadir al sistema esté presente en la configuración del sistema. Si ahora faltan otros dispositivos, es posible que el problema se encuentre en el último dispositivo que se ha vuelto a conectar o instalar. Realice estos subpasos:
 - a. Si el dispositivo que acaba de volver a instalar en el sistema falta, o si ahora faltan dispositivos adicionales, sustituya el último dispositivo que se ha vuelto a instalar.
 - b. Vuelva a ejecutar **diag -a** para comprobar si faltan opciones.
 - c. Si ya no faltan dispositivos, vaya a Verificar una reparación. De lo contrario, póngase en contacto con su centro de soporte.

Nota: El problema de un dispositivo puede hacer que otros dispositivos conectados al mismo adaptador SCSI entren en el estado definido. Pregunte al administrador del sistema para asegurarse de que todos los dispositivos conectados al mismo adaptador SCSI que el dispositivo que está sustituyendo estén en el estado disponible.

4. Si no faltan dispositivos, el problema podría ser intermitente. Tome nota del problema. Es posible que la ejecución de los diagnósticos para cada dispositivo del bus le proporcione información adicional. Si no ha sustituido los FFC B88, 190 y 152, vaya a "MAP 0210: Resolución de problemas generales" en la página 93, utilizando los FFC (en orden): B88, 190 y 152.

MAP 4040

Utilice este MAP para resolver el siguiente problema: Varios controladores conectados en una configuración no válida (SRN *nnnn* - 9073)

Se ha producido un error de configuración. Consulte Configuraciones SAS RAID para determinar las configuraciones permitidas. A continuación, corrija la configuración. Si al corregir la configuración no soluciona el error, póngase en contacto con el proveedor de servicios de hardware.

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

MAP 4041

Utilice este MAP para resolver el siguiente problema: Hay varios controladores que no son capaces de controlar el mismo conjunto de dispositivos (SRN *nnnn* - 9074)

Paso 4041-1

Este error se refiere a los adaptadores conectados en una configuración de alta disponibilidad y multi-iniciador. Para obtener la razón o la descripción para esta anomalía, debe encontrar la información de error con formato en el registro de errores. El registro también contiene información sobre el adaptador conectado (campos **Adaptador remoto**).

Visualice el registro de errores de hardware. Vea el registro de errores de hardware de la siguiente manera:

1. Siga los pasos del apartado Examinar el registro de errores de hardware y regrese a este punto.

2. Seleccione el registro de errores de hardware para ver. En el registro de errores de hardware, la sección **Detalles de datos** contiene la **razón de la anomalía** y el **ID de proveedor de adaptador remoto, ID de producto, Número de serie y ID universal**.
3. Vaya a “Paso 4041-2”.

Paso 4041-2

Busque la **razón de la anomalía** e información para el adaptador conectado (adaptador remoto) que se muestra en el registro de errores, y realice la acción listada para la razón en la siguiente tabla.

Tabla 17. Razón de la matriz RAID para la anomalía

Razón de la anomalía	Descripción	Acción	Adaptador en el que realizar la acción
El secundario no puede encontrar los dispositivos encontrados por el primario.	El adaptador secundario no puede descubrir todos los dispositivos que tiene el primario.	Verifique las conexiones a los dispositivos desde el adaptador que registra el error. Vea las pantallas de configuración de matriz de discos para determinar el puerto SAS que tiene el problema. Consulte Identificación de tejido SAS para verificar las conexiones.	Adaptador que registró el error.
El secundario ha encontrado dispositivos no encontrados por el primario.	El adaptador secundario ha descubierto más dispositivos que el primario. Después de registrarse este error, se producirá una migración tras error automática.	Verifique las conexiones a los dispositivos desde el adaptador remoto como se indica en el registro de errores. Vea las pantallas de configuración de matriz de discos para determinar el puerto SAS que tiene el problema. Consulte Identificación de tejido SAS para verificar las conexiones.	Adaptador remoto indicado en el registro de errores.
El primario ha perdido el contacto con los discos accesibles por el secundario.	Anomalía de enlace desde el adaptador primario a dispositivos. Se producirá una migración tras error automática.	Verifique las conexiones a los dispositivos desde el adaptador que registra el error. Vea las pantallas de configuración de matriz de discos para determinar el puerto SAS que tiene el problema. Consulte Identificación de tejido SAS para verificar las conexiones.	Adaptador que registró el error.
Otro	No definido actualmente.	Póngase en contacto con el proveedor de servicio de hardware.	

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

MAP 4044

Utilice este MAP para resolver un problema de conexión multivía incorrecta o incompleta.

Utilice este MAP para resolver los siguientes problemas:

- Error de configuración, conexión multivía incorrecta (SRN *nnnn* – 4030)
- Error de configuración, conexión multivía incompleta entre controlador y alojamiento detectado (SRN *nnnn* - 4040)

Las causas posibles son:

- Cableado incorrecto al alojamiento de dispositivo.

Nota: Preste especial atención al requisito de que un cable YI debe dirigirse por el lado derecho del bastidor (visto desde atrás) al conectar a una unidad de expansión de disco. Revise el cableado del alojamiento de dispositivo y corrija el cableado según sea necesario. Para ver configuraciones de dispositivo de ejemplo con cableado SAS, consulte Planificación de los cables SCSI de conexión en serie.

- Una conexión anómala causada por un componente anómalo en el tejido SAS entre, e incluyendo, el controlador y el alojamiento de dispositivo.

Consideraciones:

- Apague el sistema antes de conectar o desconectar cables o dispositivos, según corresponda, para evitar que se dañe el hardware o resultados de diagnóstico erróneos.
- Algunos sistemas tienen lógica de interfaz de bus PCI-X o PCIe y SAS integrados en las placas del sistema y utilizan una tarjeta de habilitación RAID conectable (una tarjeta de factor de forma no PCI) para estos buses integrados. Consulte las tablas de comparación de característica para tarjetas PCIe y PCI-X. Para estas configuraciones, es improbable que la sustitución de la tarjeta de habilitación RAID solucione un problema relacionado con el bus SCSI, ya que la lógica de interfaz de bus SCSI se encuentra en la placa del sistema.
- Algunos sistemas tienen el alojamiento de medios extraíbles o alojamiento de disco integrado en el sistema sin cables. Para estas configuraciones, las conexiones SAS están integrados en las placas del sistema, y un error de conexión puede ser el resultado de una placa del sistema o alojamiento de dispositivo integrado anómalo.
- Cuando se utilizan adaptadores SAS en una configuración RAID de dos sistemas HA o RAID de un sistema HA, asegúrese de que las acciones realizadas en este MAP son en el adaptador primario y no el adaptador secundario.
- Puede producirse un restablecimiento del adaptador durante el paso de verificación del sistema de este procedimiento. Para evitar una posible pérdida de datos, reconstruya las matrices de discos degradadas si es posible, antes de realizar la verificación del sistema.

Atención: Obtenga ayuda de su organización de soporte de servicio de hardware antes de sustituir adaptadores RAID cuando existen problemas de tejido SAS. Puesto que el adaptador puede contener datos de memoria caché de escritura no volátil y los datos de configuración para la matrices de discos conectadas, se pueden crear problemas adicionales sustituyendo un adaptador cuando existen problemas de tejido SAS. Deben seguirse procedimientos de servicio adecuados al sustituir la tarjeta de habilitación IOA dual - memoria caché RAID (por ejemplo, FC5662) porque la extracción de esta tarjeta puede provocar la pérdida de datos si se realiza incorrectamente y también puede dar como resultado una modalidad de operación de IOA de almacenamiento no dual (no HA).

Paso 4044-1

¿El SRN era *nnnn-4030*?

No Vaya a "Paso 4044-4".

Sí Vaya a "Paso 4044-2".

Paso 4044-2

Revise el cableado del alojamiento de dispositivo y corrija el cableado según sea necesario. Para ver configuraciones de dispositivo de ejemplo con cableado SAS, consulte Planificación de los cables SCSI de conexión en serie.

Paso 4044-3

Ejecute diagnósticos en modalidad de verificación del sistema en el adaptador para redescubrir los dispositivos y conexiones.

1. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
2. Seleccione **Ejecutar diagnósticos**.
3. Seleccione el recurso de adaptador.
4. Seleccione **Verificación del sistema**.

Examine el registro de errores. Consulte Examinar el registro de errores de hardware. ¿Se ha vuelto a producir el error?

No Vaya a "Paso 4044-9" en la página 156.

Sí Póngase en contacto con el proveedor de servicio de hardware.

Paso 4044-4

El SRN es *nnnn-4040*.

Determine si todavía existe un problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como Operativa?

No Vaya a "Paso 4044-5".

Sí Vaya a "Paso 4044-9" en la página 156.

Paso 4044-5

Ejecute diagnósticos en modalidad de Verificación del sistema en el adaptador para redescubrir los dispositivos y conexiones.

1. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
2. Seleccione **Ejecutar diagnósticos**.

3. Seleccione el recurso de adaptador.
4. Seleccione **Verificación del sistema**.

Nota: En este punto, ignore cualquier problema que encuentre y continúe con el siguiente paso.

Paso 4044-6

Determine si todavía existe el problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.
5. Seleccione un dispositivo con una vía de acceso que no esté **Operativa** (si existe una) para obtener detalles adicionales sobre la vía de acceso completa desde el puerto de adaptador al dispositivo.
Consulte Ver información de vía de tejido SAS para obtener un ejemplo de cómo se pueden utilizar estos detalles adicionales para ayudar a aislar dónde existe el problema en la vía.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como **Operativa**?

No Vaya a "Paso 4044-7".

Sí Vaya a "Paso 4044-9" en la página 156.

Paso 4044-7

Vaya a Identificación de tejido SAS. Después, continúe en el próximo paso.

Paso 4044-8

Determine si todavía existe el problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.
5. Seleccione un dispositivo con una vía de acceso que no esté **Operativa** (si existe una) para obtener detalles adicionales sobre la vía de acceso completa desde el puerto de adaptador al dispositivo.
Consulte Ver información de vía de tejido SAS para obtener un ejemplo de cómo se pueden utilizar estos detalles adicionales para ayudar a aislar dónde existe el problema en la vía.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como **Operativa**?

No Vaya a "Paso 4044-7".

Sí Vaya a "Paso 4044-9" en la página 156.

Paso 4044-9

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

MAP 4047

Utilice este MAP para resolver el siguiente problema: Falta un controlador remoto (SRN *nnnn* - 9076)

No se ha descubierto un adaptador conectado en una configuración de alta disponibilidad y multi-iniciador en el tiempo asignado. Determine cuál de los siguientes elementos es la causa del error específico y lleve a cabo las acciones adecuadas listadas. Si esta acción no corrige el error, póngase en contacto con el proveedor de servicios de hardware.

Las causas posibles son:

- Un adaptador conectado para la configuración no está instalado o no está encendido. Algunos adaptadores son necesarios para formar parte de una configuración RAID de alta disponibilidad. Verifique este requisito en las tablas de comparación de características para tarjetas PCIe y PCI-X. Asegúrese de que ambos adaptadores se han instalado correctamente y están encendidos.
- Si la configuración es una configuración RAID de alta disponibilidad de un solo sistema, ambos adaptadores podrían no estar en la misma partición. Asegúrese de que ambos adaptadores están asignados a la misma partición.
- Un adaptador conectado no da soporte a la configuración deseada. Consulte Configuraciones SAS RAID para determinar las configuraciones permitidas. A continuación, corrija la configuración. Si al corregir la configuración no soluciona el error, póngase en contacto con el proveedor de servicios de hardware.
- Un adaptador conectado para la configuración ha fallado. Actúe sobre los demás errores que se hayan producido a la vez que este error.
- Los niveles de microcódigo del adaptador no están al día o no están en el mismo nivel de función soportado. Asegúrese de que el microcódigo para los dos adaptadores está en el nivel más reciente.

Nota: El adaptador que registra este error se ejecutará en una modalidad de rendimiento degradado, sin almacenamiento en memoria caché, hasta que se resuelva el problema.

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

MAP 4049

Utilice este MAP para resolver el siguiente problema: Conexión multivía incompleta entre el controlador y el controlador remoto (SRN *nnnn* - 9075)

La causa posible es una anomalía en el tejido SAS incorporado. Utilice la siguiente tabla para determinar la acción de servicio a realizar.

Tabla 18. Acciones de servicio para una anomalía en el tejido SAS incorporado

Ubicación del dispositivo o dispositivos	Acción de servicio
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Sustituya las siguientes FRU, de una en una, en el orden mostrado hasta que se resuelva el problema. Consulte Ubicaciones de 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T para determinar la ubicación, número de pieza y procedimiento de sustitución a utilizar para cada FRU. <ol style="list-style-type: none"> 1. Placa posterior del dispositivo (CCIN 2BD7 o 2BE7) en la ubicación Un-P3. 2. Intermediario de placa posterior del dispositivo (CCIN 2D1E o 2D1F) en la ubicación Un-P2. 3. Sustituya el adaptador que registró el error. El adaptador puede ser cualquiera de los siguientes elementos anómalos posibles: <ul style="list-style-type: none"> • Placa posterior del sistema (CCIN 2B2C, 2B2D, 2B4A o 2B4B) en la ubicación Un-P1. • Adaptador RAID (CCIN 2B4C) en la ubicación Un-P1-C18.
Unidad de expansión de disco conectada a una 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	Sustituya los cables que van a la unidad de expansión de disco. Si así no se soluciona el problema, consulte la información de servicio para la unidad de expansión de disco para ver qué FRU adicionales deben sustituirse.

MAP 4050

Utilice este MAP para realizar el aislamiento de problemas tejido SAS.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y número de modelo para encontrar códigos de ubicación adicionales, números de pieza o procedimientos de sustitución para su sistema.

Consideraciones:

- Apague el sistema antes de conectar o desconectar cables o dispositivos, según corresponda, para evitar que se dañe el hardware o resultados de diagnóstico erróneos.
- Algunos sistemas tienen lógica de interfaz de bus PCI-X o PCIe y SAS integrados en las placas del sistema y utilizan una tarjeta de habilitación RAID conectable (una tarjeta de factor de forma no PCI) para estos buses de lógica integrada. Consulte las tablas de comparación de característica para tarjetas PCIe y PCI-X. Para estas configuraciones, es improbable que la sustitución de la tarjeta de habilitación RAID solucione un problema relacionado con el bus SCSI, ya que la lógica de interfaz de bus SCSI se encuentra en la placa del sistema.
- Algunos sistemas tienen el alojamiento de medios extraíbles o alojamiento de disco integrado en el sistema sin cables. Para estas configuraciones, las conexiones SAS están integradas en las placas del sistema. Un error de conexión puede ser el resultado de una placa del sistema o alojamiento de dispositivo integrado anómalos.

Atención: Cuando existen problemas de tejido SAS, obtenga ayuda del proveedor de servicios de hardware antes de realizar alguna de las siguientes acciones:

- Antes de sustituir un adaptador RAID: Puesto que el adaptador puede contener datos de memoria caché de escritura no volátil y los datos de configuración para la matrices de discos conectadas, se pueden crear problemas adicionales sustituyendo un adaptador.
- Antes de eliminar discos en funcionamiento de una matriz de discos: La matriz de discos podría degradarse o dar error y podrían crearse problemas adicionales si se eliminan discos en funcionamiento de una matriz de discos.

Atención: No retire discos en funcionamiento de una matriz de discos sin ayuda de la organización de soporte de servicio de hardware. Una matriz de discos puede degradarse o fallar si se retiran discos en funcionamiento y se pueden crear problemas adicionales.

Paso 4050-1

¿El SRN era *nnnn-3020*?

No Vaya a "Paso 4050-3".

Sí Vaya a "Paso 4050-2".

Paso 4050-2

Las causas posibles son:

- Hay más dispositivos conectados al adaptador que los que admite el adaptador. Cambie la configuración al número de dispositivos permitido.
- Se ha movido un dispositivo SAS incorrectamente de una ubicación a otra. Devuelva el dispositivo a su ubicación original o mueva el dispositivo mientras el adaptador está apagado o sin configurar.
- Se ha sustituido un dispositivo SAS incorrectamente por un dispositivo SATA. Debe utilizarse un dispositivo SAS para sustituir un dispositivo SAS.

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

Paso 4050-3

Determine si alguno de las matrices de discos en el adaptador se encuentran en un estado de **Degradado** de la siguiente manera:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Listar configuración de matriz de discos SAS**.
3. Seleccione el IBM SAS RAID Controller identificado en el registro de errores de hardware.

¿Alguna matriz de discos tiene un estado de **Degradado**?

No Vaya a "Paso 4050-5" en la página 159.

Sí Vaya a "Paso 4050-4" en la página 159.

Paso 4050-4

Pueden haberse producido otros errores relacionados con el estado de **Degradado** de la matriz de discos. Actúe sobre estos errores para sustituir el disco anómalo y restaurar la matriz de disco a un estado **Óptimo**.

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

Paso 4050-5

¿Se han producido otros errores a la vez que este error?

No Vaya a "Paso 4050-7".

Sí Vaya a "Paso 4050-6".

Paso 4050-6

Actúe sobre los demás errores que se hayan producido a la vez que este error.

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

Paso 4050-7

¿El SRN era *nnnn-FFFE*?

No Vaya a "Paso 4050-10".

Sí Vaya a "Paso 4050-8".

Paso 4050-8

Asegúrese de que el dispositivo, el alojamiento de dispositivo y los niveles de microcódigo del adaptador están actualizados.

¿Ha actualizado a nuevos niveles de microcódigo?

No Vaya a "Paso 4050-10".

Sí Vaya a "Paso 4050-9".

Paso 4050-9

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

Paso 4050-10

¿El problema es una unidad de expansión de disco?

No Consulte el apartado Identificación del tejido SAS.

Sí Vaya a "Paso 4050-11" en la página 160.

Paso 4050-11

Identifique el puerto SAS de adaptador que está asociado con el problema examinando el registro de errores de hardware. El registro de errores de hardware puede verse como se indica a continuación:

1. Siga los pasos del apartado Examinar el registro de errores de hardware y regrese a este punto.
2. Seleccione el registro de errores de hardware para ver. En el registro de errores de hardware bajo la cabecera **Información de disco**, el campo **Recurso** puede utilizarse para identificar a qué puerto de controlador está asociado el error.

Nota: Si no ve la cabecera **Información de disco** en el registro de errores, obtenga el campo **Recurso** de la sección **Datos de detalle / DATOS DE PROBLEMA** como se ilustra en el siguiente ejemplo:

```
Datos de detalle
DATOS PROBLEMA
0000 0800 0004 FFFF 0000 0000 0000 0000 0000 0000 1910 00F0 0408 0100 0101 0000
      ^
      |
El recurso es 0004FFFF
```

Vaya a “Paso 4050-12”.

Paso 4050-12

Utilizando el recurso encontrado en el paso anterior, consulte Ubicaciones de recursos SAS para comprender cómo identificar el puerto del controlador al que el dispositivo, o el alojamiento de dispositivo, está conectado.

Por ejemplo, si el recurso fuera igual a 0004FFFF, el puerto 04 en el adaptador se utiliza para conectar el dispositivo o alojamiento de dispositivo que está experimentando el problema.

El recurso encontrado en el paso anterior también puede utilizarse para identificar el dispositivo. Para identificar el dispositivo, puede intentar hacer coincidir el recurso con el encontrado en la pantalla, que se visualiza realizando los siguientes pasos.

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM:
 - a. Inicie el programa de diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar ubicaciones de recursos físicos**.

Paso 4050-13

Dado que el problema persiste, será necesaria alguna acción correctiva para resolver el problema. Utilizando la información de puerto o dispositivo encontrada en el paso anterior, continúe realizando los siguientes pasos.

1. Apague el sistema o la partición lógica.
2. Realice sólo una de las siguientes acciones correctivas, que se listan en orden de preferencia. Si se ha intentado previamente una de las acciones correctivas, continúe con la siguiente de la lista.

Nota: Antes de sustituir piezas, considere la posibilidad de realizar un apagado del todo el sistema, incluido cualquier alojamiento de dispositivo externo, para proporcionar un restablecimiento de todos los posibles componentes anómalos. Esta acción podría corregir el problema sin sustituir piezas.

- Vuelva a colocar los cables en el adaptador y el alojamiento de dispositivo.
- Sustituya el cable del adaptador al alojamiento de dispositivo.
- Sustituya el dispositivo.

Nota: Si hay varios dispositivos con una vía de acceso que no esté **Operativa**, el problema no es probable que sea de un dispositivo.

- Sustituya el alojamiento de dispositivo interno o consulte la documentación de servicio para una unidad de expansión externa.
- Sustituya el adaptador.
- Póngase en contacto con el proveedor de servicio de hardware.

3. Encienda el sistema o la partición lógica.

Nota: En algunas situaciones, podría ser aceptable desconfigurar y volver a configurar el adaptador en lugar de apagar y encender el sistema o la partición lógica.

Paso 4050-14

¿Aún se produce el problema después de realizar la acción correctiva?

No Vaya a "Paso 4050-15".

Sí Vaya a "Paso 4050-13" en la página 160.

Paso 4050-15

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

MAP 4052

Utilice este MAP para resolver problemas de tejido de bus de dispositivo.

Utilice este MAP para resolver los siguientes problemas:

- Error de tejido de bus de dispositivo (SRN *nnnn* – 4100)
- Error de tejido de bus de dispositivo temporal (SRN *nnnn* – 4101)

Las causas posibles son:

- Una conexión anómala causada por un componente anómalo en el tejido SAS entre, e incluyendo, el adaptador y el alojamiento de dispositivo.
- Una conexión anómala causada por un componente anómalo en el alojamiento de dispositivo, incluido el propio dispositivo.

Consideraciones:

- Apague el sistema antes de conectar o desconectar cables o dispositivos, según corresponda, para evitar que se dañe el hardware o resultados de diagnóstico erróneos.
- Algunos sistemas tienen lógica de interfaz de bus PCI-X o PCIe y SAS integrados en las placas del sistema y utilizan una tarjeta de habilitación RAID conectable (una tarjeta de factor de forma no PCI) para estos buses de lógica integrada. Consulte las tablas de comparación de característica para tarjetas PCIe y PCI-X. Para estas configuraciones, es improbable que la sustitución de la tarjeta de habilitación RAID solucione un problema relacionado con el bus SCSI, ya que la lógica de interfaz de bus SCSI se encuentra en la placa del sistema.

- Algunos sistemas tienen el alojamiento de medios extraíbles o alojamiento de disco integrado en el sistema sin cables. Para estas configuraciones, las conexiones SAS están integradas en las placas del sistema. Un error de conexión puede ser el resultado de una placa del sistema o alojamiento de dispositivo integrado anómalo.
- Cuando se utilizan adaptadores SAS en una configuración RAID de dos sistemas HA o RAID de un sistema HA, asegúrese de que las acciones realizadas en este MAP son en el adaptador primario (no el adaptador secundario).
- Puede producirse un restablecimiento del adaptador durante el paso de verificación del sistema de este procedimiento. Para evitar una posible pérdida de datos, reconstruya las matrices de discos degradadas si es posible, antes de realizar la verificación del sistema.

Atención: Cuando existen problemas de tejido SAS, obtenga ayuda del proveedor de servicios de hardware antes de realizar alguna de las siguientes acciones:

- Antes de sustituir un adaptador RAID: Puesto que el adaptador puede contener datos de memoria caché de escritura no volátil y los datos de configuración para la matrices de discos conectadas, se pueden crear problemas adicionales sustituyendo un adaptador.
- Antes de eliminar discos en funcionamiento de una matriz de discos: La matriz de discos podría degradarse o dar error y podrían crearse problemas adicionales si se eliminan discos en funcionamiento de una matriz de discos.

Paso 4052-1

Determine si todavía existe el problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como Operativa?

No Vaya a "Paso 4052-2".

Sí Vaya a "Paso 4052-6" en la página 163.

Paso 4052-2

Ejecute diagnósticos en modalidad de verificación del sistema en el adaptador para redescubrir los dispositivos y conexiones.

1. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
2. Seleccione **Ejecutar diagnósticos**.
3. Seleccione el recurso de adaptador.
4. Seleccione **Verificación del sistema**.

Nota: Ignore cualquier problema encontrado por ahora y continúe con el siguiente paso.

Paso 4052-3

Determine si todavía existe el problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.
5. Seleccione un dispositivo con una vía de acceso que no esté **Operativa** (si existe una) para obtener detalles adicionales sobre la vía de acceso completa desde el puerto de adaptador al dispositivo. Consulte Ver información de vía de tejido SAS para obtener un ejemplo de cómo se pueden utilizar estos detalles adicionales para ayudar a aislar dónde existe el problema en la vía.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como **Operativa**?

No Vaya a "Paso 4052-4".

Sí Vaya a "Paso 4052-6".

Paso 4052-4

Vaya a Identificación de tejido SAS. Después, continúe en el próximo paso.

Paso 4052-5

Determine si todavía existe el problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.
5. Seleccione un dispositivo con una vía de acceso que no esté **Operativa** (si existe una) para obtener detalles adicionales sobre la vía de acceso completa desde el puerto de adaptador al dispositivo. Consulte Ver información de vía de tejido SAS para obtener un ejemplo de cómo se pueden utilizar estos detalles adicionales para ayudar a aislar dónde existe el problema en la vía.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como **Operativa**?

No Vaya a "Paso 4052-4".

Sí Vaya a "Paso 4052-6".

Paso 4052-6

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

MAP 4053

Utilice este MAP para resolver el siguiente problema: El nivel de redundancia de multivía ha empeorado (SRN *mmmm* - 4060)

Las causas posibles son:

- Una conexión anómala causada por un componente anómalo en el tejido SAS entre, e incluyendo, el adaptador y el alojamiento de dispositivo.
- Una conexión anómala causada por un componente anómalo en el alojamiento de dispositivo, incluido el propio dispositivo.

Nota: La conexión anómala estaba funcionando anteriormente, y es posible que ya se haya recuperado.

Consideraciones:

- Apague el sistema antes de conectar o desconectar cables o dispositivos, según corresponda, para evitar que se dañe el hardware o resultados de diagnóstico erróneos.
- Algunos sistemas tienen lógica de interfaz de bus PCI-X o PCIe y SAS integrados en las placas del sistema y utilizan una tarjeta de habilitación RAID conectable (una tarjeta de factor de forma no PCI) para estos buses de lógica integrada. Consulte las tablas de comparación de característica para tarjetas PCIe y PCI-X. Para estas configuraciones, es improbable que la sustitución de la tarjeta de habilitación RAID solucione un problema relacionado con el bus SCSI, ya que la lógica de interfaz de bus SCSI se encuentra en la placa del sistema.
- Algunos sistemas tienen el alojamiento de medios extraíbles o alojamiento de disco integrado en el sistema sin cables. Para estas configuraciones, las conexiones SAS están integradas en las placas del sistema. Un error de conexión puede ser el resultado de una placa del sistema o alojamiento de dispositivo integrado anómalo.
- Cuando se utilizan adaptadores SAS en una configuración RAID de dos sistemas HA o RAID de un sistema HA, asegúrese de que las acciones realizadas en este MAP son en el adaptador primario y no el adaptador secundario.
- Puede producirse un restablecimiento del adaptador durante el paso de verificación del sistema de este procedimiento. Para evitar una posible pérdida de datos, reconstruya las matrices de discos degradadas si es posible, antes de realizar la verificación del sistema.

Atención: Cuando existen problemas de tejido SAS, obtenga ayuda del proveedor de servicios de hardware antes de realizar alguna de las siguientes acciones:

- Antes de sustituir un adaptador RAID: Puesto que el adaptador puede contener datos de memoria caché de escritura no volátil y los datos de configuración para la matrices de discos conectadas, se pueden crear problemas adicionales sustituyendo un adaptador.
- Antes de eliminar discos en funcionamiento de una matriz de discos: La matriz de discos podría degradarse o dar error y podrían crearse problemas adicionales si se eliminan discos en funcionamiento de una matriz de discos.

Paso 4053-1

Determine si todavía existe el problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como **Operativa**?

No Vaya a "Paso 4053-2" en la página 165.

Sí Vaya a “Paso 4053-6” en la página 166.

Paso 4053-2

Ejecute diagnósticos en modalidad de verificación del sistema en el adaptador para redescubrir los dispositivos y conexiones.

1. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
2. Seleccione **Ejecutar diagnósticos**.
3. Seleccione el recurso de adaptador.
4. Seleccione **Verificación del sistema**.

Nota: Ignore cualquier problema encontrado por ahora y continúe con el siguiente paso.

Paso 4053-3

Determine si todavía existe el problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.
5. Seleccione un dispositivo con una vía de acceso que no esté **Operativa** (si existe una) para obtener detalles adicionales sobre la vía de acceso completa desde el puerto de adaptador al dispositivo. Consulte Ver información de vía de tejido SAS para obtener un ejemplo de cómo se pueden utilizar estos detalles adicionales para ayudar a aislar dónde existe el problema en la vía.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como **Operativa**?

No Vaya a “Paso 4053-4”.

Sí Vaya a “Paso 4053-6” en la página 166.

Paso 4053-4

Vaya a Identificación de tejido SAS. Después, continúe en el próximo paso.

Paso 4053-5

Determine si todavía existe el problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.
5. Seleccione un dispositivo con una vía de acceso que no esté **Operativa** (si existe una) para obtener detalles adicionales sobre la vía de acceso completa desde el puerto de adaptador al dispositivo.

Consulte Ver información de vía de tejido SAS para obtener un ejemplo de cómo se pueden utilizar estos detalles adicionales para ayudar a aislar dónde existe el problema en la vía.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como **Operativa**?

No Vaya a “Paso 4053-4” en la página 165.

Sí Vaya a “Paso 4053-6”.

Paso 4053-6

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

MAP 4140

Utilice este MAP para resolver el siguiente problema: Varios controladores conectados en una configuración no válida (SRN *nnnn* - 9073)

Un adaptador, de un par de adaptadores conectados, no está funcionando bajo el mismo tipo de sistema operativo que el otro adaptador. Los adaptadores conectados deben estar controlados por el mismo tipo de sistema operativo. Corrija la configuración. Si al corregir la configuración no soluciona el error, póngase en contacto con el proveedor de servicios de hardware.

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

MAP 4141

Utilice este MAP para resolver el siguiente problema: Hay varios controladores que no son capaces de controlar el mismo conjunto de dispositivos (SRN *nnnn* - 9074)

Paso 4141-1

Este error se refiere a los adaptadores conectados en una configuración de alta disponibilidad y multi-iniciador. Para obtener la razón o la descripción para esta anomalía, debe encontrar la información de error con formato en el registro de errores. El registro también contiene información sobre el adaptador conectado (campos **Adaptador remoto**).

Visualice el registro de errores de hardware. Vea el registro de errores de hardware de la siguiente manera:

1. Siga los pasos del apartado Examinar el registro de errores de hardware y regrese a este punto.
2. Seleccione el registro de errores de hardware para ver. En el registro de errores de hardware, la sección **Detalles de datos** contiene la **razón de la anomalía** y el **ID de proveedor de adaptador remoto, ID de producto, Número de serie y ID universal**.
3. Vaya a “Paso 4141-2”.

Paso 4141-2

Busque la **razón de la anomalía** e información para el adaptador conectado (adaptador remoto) que se muestra en el registro de errores, y realice la acción listada para la razón en la siguiente tabla.

Tabla 19. Razón de la matriz RAID para la anomalía

Razón de la anomalía	Descripción	Acción	Adaptador en el que realizar la acción
El secundario no puede encontrar los dispositivos encontrados por el primario.	El adaptador secundario no puede descubrir todos los dispositivos que tiene el primario.	<p>Verifique las conexiones a los dispositivos desde el adaptador que registra el error.</p> <p>Vea las pantallas de configuración de matriz de discos para determinar el puerto SAS que tiene el problema.</p> <p>Consulte el apartado Identificación del tejido SAS para verificar las conexiones.</p>	Adaptador que registró el error.
El secundario ha encontrado dispositivos no encontrados por el primario.	El adaptador secundario ha descubierto más dispositivos que el primario. Después de registrarse este error, se producirá una migración tras error automática.	<p>Verifique las conexiones a los dispositivos desde el adaptador remoto como se indica en el registro de errores.</p> <p>Vea las pantallas de configuración de matriz de discos para determinar el puerto SAS que tiene el problema.</p> <p>Consulte el apartado Identificación del tejido SAS para verificar las conexiones.</p>	Adaptador remoto indicado en el registro de errores.
El primario ha perdido el contacto con los discos accesibles por el secundario.	Anomalía de enlace desde el adaptador primario a dispositivos. Se producirá una migración tras error automática.	<p>Verifique las conexiones a los dispositivos desde el adaptador que registra el error.</p> <p>Vea las pantallas de configuración de matriz de discos para determinar el puerto SAS que tiene el problema.</p> <p>Consulte el apartado Identificación del tejido SAS para verificar las conexiones.</p>	Adaptador que registró el error.
Otro	No definido actualmente.	Póngase en contacto con el proveedor de servicio de hardware.	

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

MAP 4144

Utilice este MAP para resolver un problema de conexión multivía incorrecta o incompleta.

Utilice este MAP para resolver los siguientes problemas:

- Error de configuración, conexión multivía incorrecta (SRN *nnnn* – 4030)
- Error de configuración, conexión multivía incompleta entre controlador y alojamiento detectado (SRN *nnnn* - 4040)

Las causas posibles son:

- Cableado incorrecto al alojamiento de dispositivo.

Nota: Preste especial atención al requisito de que un cable YI debe dirigirse por el lado derecho del bastidor (visto desde atrás) al conectar a una unidad de expansión de disco. Revise el cableado del alojamiento de dispositivo y corrija el cableado según sea necesario. Para ver configuraciones de dispositivo de ejemplo con cableado SAS, consulte Planificación de los cables SCSI de conexión en serie.

- Una conexión anómala causada por un componente anómalo en el tejido SAS entre, e incluyendo, el controlador y el alojamiento de dispositivo.

Consideraciones:

- Apague el sistema antes de conectar o desconectar cables o dispositivos, según corresponda, para evitar que se dañe el hardware o resultados de diagnóstico erróneos.
- Algunos sistemas tienen el alojamiento de medios extraíbles o alojamiento de disco integrado en el sistema sin cables. Para estas configuraciones, las conexiones SAS están integradas en las placas del sistema. Un error de conexión puede ser el resultado de una placa del sistema o alojamiento de dispositivo integrado anómalo.
- Algunos sistemas tienen adaptadores SAS RAID integrados en las placas del sistema y utilizan una tarjeta de habilitación IOA dual - RAID de memoria caché (por ejemplo, FC5662) para habilitar la memoria caché de escritura del almacenamiento y la modalidad de adaptador de E/S de almacenamiento dual (IOA) (modalidad HA RAID). Para estas configuraciones, es improbable que la sustitución de la Tarjeta de habilitación IOA dual - caché RAID solucione un problema relacionado con SAS ya que la lógica de interfaz SAS se encuentra en la placa del sistema. Además, deben seguirse procedimientos de servicio adecuados al sustituir la tarjeta de habilitación IOA dual - caché RAID porque la extracción de esta tarjeta puede provocar la pérdida de datos si se realiza incorrectamente y también puede dar como resultado una modalidad de operación de IOA de almacenamiento no dual (no HA).
- Cuando se utilizan adaptadores SAS en una configuración RAID de dos sistemas HA o RAID de un sistema HA, asegúrese de que las acciones realizadas en este MAP son en el adaptador primario y no el adaptador secundario.
- Puede producirse un restablecimiento del adaptador durante el paso de verificación del sistema de este procedimiento. Para evitar una posible pérdida de datos, reconstruya las matrices de discos degradadas si es posible, antes de realizar la verificación del sistema.

Atención: Obtenga ayuda de su organización de soporte de servicio de hardware antes de sustituir adaptadores RAID cuando existen problemas de tejido SAS. Puesto que el adaptador puede contener datos de memoria caché de escritura no volátil y los datos de configuración para la matrices de discos conectadas, se pueden crear problemas adicionales sustituyendo un adaptador cuando existen problemas de tejido SAS. Deben seguirse procedimientos de servicio adecuados al sustituir la tarjeta de habilitación IOA dual - memoria caché RAID (por ejemplo, FC5662) porque la extracción de esta tarjeta puede provocar la pérdida de datos si se realiza incorrectamente y también puede dar como resultado una modalidad de operación de IOA de almacenamiento no dual (no HA).

Paso 4144-1

¿El SRN era *nnnn-4030*?

No Vaya a "Paso 4144-4".

Sí Vaya a "Paso 4144-2".

Paso 4144-2

Revise el cableado del alojamiento de dispositivo y corrija el cableado según sea necesario. Para ver configuraciones de dispositivo de ejemplo con cableado SAS, consulte Planificación de los cables SCSI de conexión en serie.

Paso 4144-3

Ejecute diagnósticos en modalidad de verificación del sistema en el adaptador para redescubrir los dispositivos y conexiones.

1. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
2. Seleccione **Ejecutar diagnósticos**.
3. Seleccione el recurso de adaptador.
4. Seleccione **Verificación del sistema**.

Consultando los pasos del apartado Examinar el registro de errores de hardware, ¿se ha vuelto a producir el error?

No Vaya a "Paso 4144-9" en la página 171.

Sí Póngase en contacto con el proveedor de servicio de hardware.

Paso 4144-4

El SRN es *nnnn-4040*.

Determine si todavía existe un problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como Operativa?

No Vaya a "Paso 4144-5".

Sí Vaya a "Paso 4144-9" en la página 171.

Paso 4144-5

Ejecute diagnósticos en modalidad de Verificación del sistema en el adaptador para redescubrir los dispositivos y conexiones.

1. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
2. Seleccione **Ejecutar diagnósticos**.

3. Seleccione el recurso de adaptador.
4. Seleccione **Verificación del sistema**.

Nota: En este punto, ignore cualquier problema que encuentre y continúe con el siguiente paso.

Paso 4144-6

Determine si todavía existe el problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.
5. Seleccione un dispositivo con una vía de acceso que no esté **Operativa** (si existe una) para obtener detalles adicionales sobre la vía de acceso completa desde el puerto de adaptador al dispositivo.
Consulte Ver información de vía de tejido SAS para obtener un ejemplo de cómo se pueden utilizar estos detalles adicionales para ayudar a aislar dónde existe el problema en la vía.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como **Operativa**?

No Vaya a "Paso 4144-7".

Sí Vaya a "Paso 4144-9" en la página 171.

Paso 4144-7

Vaya a Identificación de tejido SAS. Después, continúe en el próximo paso.

Paso 4144-8

Determine si todavía existe el problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.
5. Seleccione un dispositivo con una vía de acceso que no esté **Operativa** (si existe una) para obtener detalles adicionales sobre la vía de acceso completa desde el puerto de adaptador al dispositivo.
Consulte Ver información de vía de tejido SAS para obtener un ejemplo de cómo se pueden utilizar estos detalles adicionales para ayudar a aislar dónde existe el problema en la vía.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como **Operativa**?

No Vaya a "Paso 4144-7".

Sí Vaya a "Paso 4144-9" en la página 171.

Paso 4144-9

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

MAP 4147

Utilice este MAP para resolver el siguiente problema: Falta un controlador remoto (SRN *nnnn* - 9076)

No se ha descubierto un adaptador conectado en una configuración de alta disponibilidad y multi-iniciador en el tiempo asignado. Determine cuál de los siguientes elementos es la causa del error específico y lleve a cabo las acciones adecuadas listadas. Si esta acción no corrige el error, póngase en contacto con el proveedor de servicios de hardware.

Las causas posibles son:

- Un adaptador conectado para la configuración no está instalado o no está encendido. Algunos adaptadores son necesarios para formar parte de una configuración RAID de alta disponibilidad. Verifique este requisito en las tablas de comparación de características para tarjetas PCIe y PCI-X. Asegúrese de que ambos adaptadores se han instalado correctamente y están encendidos.
- Si la configuración es una configuración RAID de alta disponibilidad de un solo sistema, ambos adaptadores podrían no estar en la misma partición. Asegúrese de que ambos adaptadores están asignados a la misma partición.
- La tarjeta de habilitación IOA dual - 175 MB caché RAID no está colocada correctamente.
Atención: Deben seguirse procedimientos de servicio adecuados al ajustar la tarjeta de habilitación IOA dual caché RAID de 175 MB porque la extracción de esta tarjeta puede provocar la pérdida de datos si se realiza incorrectamente.
- Un adaptador conectado para la configuración ha fallado. Actúe sobre los demás errores que se hayan producido a la vez que este error.
- Los niveles de microcódigo del adaptador no están al día o no están en el mismo nivel de función soportado. Asegúrese de que el microcódigo para los dos adaptadores está en el nivel más reciente.

Nota: El adaptador que registra este error se ejecutará en una modalidad de rendimiento degradado, sin almacenamiento en memoria caché, hasta que se resuelva el problema.

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

MAP 4150

Utilice este MAP para realizar el aislamiento de problemas tejido SAS.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y número de modelo para encontrar códigos de ubicación adicionales, números de pieza o procedimientos de sustitución para su sistema.

Consideraciones:

- Apague el sistema antes de conectar o desconectar cables o dispositivos, según corresponda, para evitar que se dañe el hardware o resultados de diagnóstico erróneos.
- Algunos sistemas tienen el alojamiento de medios extraíbles o alojamiento de disco integrado en el sistema sin cables. Para estas configuraciones, las conexiones SAS están integradas en las placas del sistema. Un error de conexión puede ser el resultado de una placa del sistema o alojamiento de dispositivo integrado anómalo.

- Algunos sistemas tienen adaptadores SAS RAID integrados en las placas del sistema y utilizan una tarjeta de habilitación IOA dual - RAID de memoria caché (por ejemplo, FC5662) para habilitar la memoria caché de escritura del almacenamiento y la modalidad de adaptador de E/S de almacenamiento dual (IOA) (modalidad HA RAID). Para estas configuraciones, es improbable que la sustitución de la Tarjeta de habilitación IOA dual - caché RAID solucione un problema relacionado con SAS ya que la lógica de interfaz SAS se encuentra en la placa del sistema. Además, deben seguirse procedimientos de servicio adecuados al sustituir la tarjeta de habilitación IOA dual - caché RAID porque la extracción de esta tarjeta puede provocar la pérdida de datos si se realiza incorrectamente y también puede dar como resultado una modalidad de operación de IOA de almacenamiento no dual (no HA).

Atención: Cuando existen problemas de tejido SAS, obtenga ayuda del proveedor de servicios de hardware antes de realizar alguna de las siguientes acciones:

- Antes de sustituir un adaptador RAID: Puesto que el adaptador puede contener datos de memoria caché de escritura no volátil y los datos de configuración para la matrices de discos conectadas, se pueden crear problemas adicionales sustituyendo un adaptador.
- Antes de eliminar discos en funcionamiento de una matriz de discos: La matriz de discos podría degradarse o dar error y podrían crearse problemas adicionales si se eliminan discos en funcionamiento de una matriz de discos.

Atención: No retire discos en funcionamiento de una matriz de discos sin ayuda de la organización de soporte de servicio de hardware. Una matriz de discos puede degradarse o fallar si se retiran discos en funcionamiento y se pueden crear problemas adicionales.

Paso 4150-1

¿El SRN era *nnnn-3020*?

No Vaya a "Paso 4150-3".

Sí Vaya a "Paso 4150-2".

Paso 4150-2

Las causas posibles son:

- Hay más dispositivos conectados al adaptador que los que admite el adaptador. Cambie la configuración al número de dispositivos permitido.
- Se ha movido un dispositivo SAS incorrectamente de una ubicación a otra. Devuelva el dispositivo a su ubicación original o mueva el dispositivo mientras el adaptador está apagado o sin configurar.
- Se ha sustituido un dispositivo SAS incorrectamente por un dispositivo SATA. Debe utilizarse un dispositivo SAS para sustituir un dispositivo SAS.

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

Paso 4150-3

Determine si alguno de las matrices de discos en el adaptador se encuentran en un estado de **Degradado** de la siguiente manera:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.

2. Seleccione **Listar configuración de matriz de discos SAS**.
3. Seleccione el IBM SAS RAID Controller identificado en el registro de errores de hardware.

¿Alguna matriz de discos tiene un estado de **Degradado**?

No Vaya a "Paso 4150-5".

Sí Vaya a "Paso 4150-4".

Paso 4150-4

Pueden haberse producido otros errores relacionados con el estado de **Degradado** de la matriz de discos. Actúe sobre estos errores para sustituir el disco anómalo y restaurar la matriz de disco a un estado **Óptimo**.

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

Paso 4150-5

¿Se han producido otros errores a la vez que este error?

No Vaya a "Paso 4150-7".

Sí Vaya a "Paso 4150-6".

Paso 4150-6

Actúe sobre los demás errores que se hayan producido a la vez que este error.

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

Paso 4150-7

¿El SRN era *nnnn-FFFFE*?

No Vaya a "Paso 4150-10" en la página 174.

Sí Vaya a "Paso 4150-8".

Paso 4150-8

Asegúrese de que el dispositivo, el alojamiento de dispositivo y los niveles de microcódigo del adaptador están actualizados.

¿Ha actualizado a nuevos niveles de microcódigo?

No Vaya a "Paso 4150-10" en la página 174.

Sí Vaya a "Paso 4150-9".

Paso 4150-9

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

Paso 4150-10

¿El problema es una unidad de expansión de disco?

No Consulte el apartado Identificación del tejido SAS.

Sí Vaya a “Paso 4150-11”.

Paso 4150-11

Identifique el puerto SAS de adaptador que está asociado con el problema examinando el registro de errores de hardware. El registro de errores de hardware puede verse como se indica a continuación:

1. Siga los pasos del apartado Examinar el registro de errores de hardware y regrese a este punto.
2. Seleccione el registro de errores de hardware para ver. En el registro de errores de hardware bajo la cabecera **Información de disco**, el campo **Recurso** puede utilizarse para identificar a qué puerto de controlador está asociado el error.

Nota: Si no ve la cabecera **Información de disco** en el registro de errores, obtenga el campo **Recurso** de la sección **Datos de detalle / DATOS DE PROBLEMA** como se ilustra en el siguiente ejemplo:

```
Datos de detalle
DATOS PROBLEMA
0000 0800 0004 FFFF 0000 0000 0000 0000 0000 0000 1910 00F0 0408 0100 0101 0000
      ^
      |
El recurso es 0004FFFF
```

Vaya a “Paso 4150-12”.

Paso 4150-12

Utilizando el recurso encontrado en el paso anterior, consulte Ubicaciones de recursos SAS para comprender cómo identificar el puerto del controlador al que el dispositivo, o el alojamiento de dispositivo, está conectado.

Por ejemplo, si el recurso fuera igual a 0004FFFF, el puerto 04 en el adaptador se utiliza para conectar el dispositivo o alojamiento de dispositivo que está experimentando el problema.

El recurso encontrado en el paso anterior también puede utilizarse para identificar el dispositivo. Para identificar el dispositivo, puede intentar hacer coincidir el recurso con el encontrado en la pantalla, que se visualiza realizando los siguientes pasos.

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM:
 - a. Inicie el programa de diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar ubicaciones de recursos físicos**.

Paso 4150-13

Dado que el problema persiste, será necesaria alguna acción correctiva para resolver el problema. Utilizando la información de puerto o dispositivo encontrada en el paso anterior, continúe realizando los siguientes pasos.

1. Apague el sistema o la partición lógica.
2. Realice sólo una de las siguientes acciones correctivas, que se listan en orden de preferencia. Si se ha intentado previamente una de las acciones correctivas, continúe con la siguiente de la lista.

Nota: Antes de sustituir piezas, considere la posibilidad de realizar un apagado del todo el sistema, incluido cualquier alojamiento de dispositivo externo, para proporcionar un restablecimiento de todos los posibles componentes anómalos. Esta acción podría corregir el problema sin sustituir piezas.

- Vuelva a colocar los cables en el adaptador y el alojamiento de dispositivo.
- Sustituya el cable del adaptador al alojamiento de dispositivo.
- Sustituya el dispositivo.

Nota: Si hay varios dispositivos con una vía de acceso que no esté **Operativa**, el problema no es probable que sea de un dispositivo.

- Sustituya el alojamiento de dispositivo interno o consulte la documentación de servicio para una unidad de expansión externa.
 - Sustituya el adaptador.
 - Póngase en contacto con el proveedor de servicio de hardware.
3. Encienda el sistema o la partición lógica.

Nota: En algunas situaciones, podría ser aceptable desconfigurar y volver a configurar el adaptador en lugar de apagar y encender el sistema o la partición lógica.

Paso 4150-14

¿Aún se produce el problema después de realizar la acción correctiva?

No Vaya a "Paso 4150-15".

Sí Vaya a "Paso 4150-13" en la página 174.

Paso 4150-15

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

MAP 4152

Utilice este MAP para resolver problemas de tejido de bus de dispositivo.

Utilice este MAP para resolver los siguientes problemas:

- Error de tejido de bus de dispositivo (SRN *nnnn* – 4100)
- Error de tejido de bus de dispositivo temporal (SRN *nnnn* – 4101)

Las causas posibles son:

- Una conexión anómala causada por un componente anómalo en el tejido SAS entre, e incluyendo, el adaptador y el alojamiento de dispositivo.
- Una conexión anómala causada por un componente anómalo en el alojamiento de dispositivo, incluido el propio dispositivo.

Consideraciones:

- Apague el sistema antes de conectar o desconectar cables o dispositivos, según corresponda, para evitar que se dañe el hardware o resultados de diagnóstico erróneos.

- Algunos sistemas tienen el alojamiento de medios extraíbles o alojamiento de disco integrado en el sistema sin cables. Para estas configuraciones, las conexiones SAS están integradas en las placas del sistema. Un error de conexión puede ser el resultado de una placa del sistema o alojamiento de dispositivo integrado anómalos.
- Algunos sistemas tienen adaptadores SAS RAID integrados en las placas del sistema y utilizan una tarjeta de habilitación IOA dual - RAID de memoria caché (por ejemplo, FC5662) para habilitar la memoria caché de escritura del almacenamiento y la modalidad de adaptador de E/S de almacenamiento dual (IOA) (modalidad HA RAID). Para estas configuraciones, es improbable que la sustitución de la Tarjeta de habilitación IOA dual - caché RAID solucione un problema relacionado con SAS ya que la lógica de interfaz SAS se encuentra en la placa del sistema. Además, deben seguirse procedimientos de servicio adecuados al sustituir la tarjeta de habilitación IOA dual - caché RAID ya que la extracción de esta tarjeta puede provocar la pérdida de datos si se realiza incorrectamente y también puede dar como resultado una modalidad de operación de IOA de almacenamiento no dual (no HA).
- Cuando se utilizan adaptadores SAS en una configuración RAID de dos sistemas HA o RAID de un sistema HA, asegúrese de que las acciones realizadas en este MAP son en el adaptador primario (no el adaptador secundario).
- Puede producirse un restablecimiento del adaptador durante el paso de verificación del sistema de este procedimiento. Para evitar una posible pérdida de datos, reconstruya las matrices de discos degradadas si es posible, antes de realizar la verificación del sistema.

Atención: Cuando existen problemas de tejido SAS, obtenga ayuda del proveedor de servicios de hardware antes de realizar alguna de las siguientes acciones:

- Antes de sustituir un adaptador RAID: Puesto que el adaptador puede contener datos de memoria caché de escritura no volátil y los datos de configuración para la matrices de discos conectadas, se pueden crear problemas adicionales sustituyendo un adaptador.
- Antes de eliminar discos en funcionamiento de una matriz de discos: La matriz de discos podría degradarse o dar error y podrían crearse problemas adicionales si se eliminan discos en funcionamiento de una matriz de discos.

Paso 4152-1

Determine si todavía existe el problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como Operativa?

No Vaya a "Paso 4152-2".

Sí Vaya a "Paso 4152-6" en la página 178.

Paso 4152-2

Ejecute diagnósticos en modalidad de verificación del sistema en el adaptador para redescubrir los dispositivos y conexiones.

1. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.

2. Seleccione **Ejecutar diagnósticos**.
3. Seleccione el recurso de adaptador.
4. Seleccione **Verificación del sistema**.

Nota: Ignore cualquier problema encontrado por ahora y continúe con el siguiente paso.

Paso 4152-3

Determine si todavía existe el problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.
5. Seleccione un dispositivo con una vía de acceso que no esté **Operativa** (si existe una) para obtener detalles adicionales sobre la vía de acceso completa desde el puerto de adaptador al dispositivo. Consulte Ver información de vía de tejido SAS para obtener un ejemplo de cómo se pueden utilizar estos detalles adicionales para ayudar a aislar dónde existe el problema en la vía.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como **Operativa**?

No Vaya a "Paso 4152-4".

Sí Vaya a "Paso 4152-6" en la página 178.

Paso 4152-4

Vaya a Identificación de tejido SAS. Después, continúe en el próximo paso.

Paso 4152-5

Determine si todavía existe el problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.
5. Seleccione un dispositivo con una vía de acceso que no esté **Operativa** (si existe una) para obtener detalles adicionales sobre la vía de acceso completa desde el puerto de adaptador al dispositivo. Consulte Ver información de vía de tejido SAS para obtener un ejemplo de cómo se pueden utilizar estos detalles adicionales para ayudar a aislar dónde existe el problema en la vía.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como **Operativa**?

No Vaya a "Paso 4152-4".

Sí Vaya a "Paso 4152-6" en la página 178.

Paso 4152-6

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

MAP 4153

Utilice este MAP para resolver el siguiente problema: El nivel de redundancia de multivía ha empeorado (SRN *nnnn* - 4060)

Las causas posibles son:

- Una conexión anómala causada por un componente anómalo en el tejido SAS entre, e incluyendo, el adaptador y el alojamiento de dispositivo.
- Una conexión anómala causada por un componente anómalo en el alojamiento de dispositivo, incluido el propio dispositivo.

Nota: La conexión anómala estaba funcionando anteriormente, y es posible que ya se haya recuperado.

Consideraciones:

- Apague el sistema antes de conectar o desconectar cables o dispositivos, según corresponda, para evitar que se dañe el hardware o resultados de diagnóstico erróneos.
- Algunos sistemas tienen el alojamiento de medios extraíbles o alojamiento de disco integrado en el sistema sin cables. Para estas configuraciones, las conexiones SAS están integradas en las placas del sistema. Un error de conexión puede ser el resultado de una placa del sistema o alojamiento de dispositivo integrado anómalo.
- Algunos sistemas tienen adaptadores SAS RAID integrados en las placas del sistema y utilizan una tarjeta de habilitación IOA dual - RAID de memoria caché (por ejemplo, FC) para habilitar la memoria caché de escritura del almacenamiento y la modalidad de adaptador de E/S de almacenamiento dual (IOA) (modalidad HA RAID). Para estas configuraciones, es improbable que la sustitución de la Tarjeta de habilitación IOA dual - caché RAID solucione un problema relacionado con SAS ya que la lógica de interfaz SAS se encuentra en la placa del sistema. Además, deben seguirse procedimientos de servicio adecuados al sustituir la tarjeta de habilitación IOA dual - caché RAID ya que la extracción de esta tarjeta puede provocar la pérdida de datos si se realiza incorrectamente y también puede dar como resultado una modalidad de operación de IOA de almacenamiento no dual (no HA).
- Cuando se utilizan adaptadores SAS en una configuración RAID de dos sistemas HA o RAID de un sistema HA, asegúrese de que las acciones realizadas en este MAP son en el adaptador primario y no el adaptador secundario.
- Puede producirse un restablecimiento del adaptador durante el paso de verificación del sistema de este procedimiento. Para evitar una posible pérdida de datos, reconstruya las matrices de discos degradadas si es posible, antes de realizar la verificación del sistema.

Atención: Cuando existen problemas de tejido SAS, obtenga ayuda del proveedor de servicios de hardware antes de realizar alguna de las siguientes acciones:

- Antes de sustituir un adaptador RAID: Puesto que el adaptador puede contener datos de memoria caché de escritura no volátil y los datos de configuración para la matrices de discos conectadas, se pueden crear problemas adicionales sustituyendo un adaptador.
- Antes de eliminar discos en funcionamiento de una matriz de discos: La matriz de discos podría degradarse o dar error y podrían crearse problemas adicionales si se eliminan discos en funcionamiento de una matriz de discos.

Paso 4153-1

Determine si todavía existe el problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como **Operativa**?

No Vaya a "Paso 4153-2".

Sí Vaya a "Paso 4153-6" en la página 180.

Paso 4153-2

Ejecute diagnósticos en modalidad de verificación del sistema en el adaptador para redescubrir los dispositivos y conexiones.

1. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
2. Seleccione **Ejecutar diagnósticos**.
3. Seleccione el recurso de adaptador.
4. Seleccione **Verificación del sistema**.

Nota: Ignore cualquier problema encontrado por ahora y continúe con el siguiente paso.

Paso 4153-3

Determine si todavía existe el problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.
5. Seleccione un dispositivo con una vía de acceso que no esté **Operativa** (si existe una) para obtener detalles adicionales sobre la vía de acceso completa desde el puerto de adaptador al dispositivo.

Consulte Ver información de vía de tejido SAS para obtener un ejemplo de cómo se pueden utilizar estos detalles adicionales para ayudar a aislar dónde existe el problema en la vía.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como **Operativa**?

No Vaya a "Paso 4153-4".

Sí Vaya a "Paso 4153-6".

Paso 4153-4

Vaya a Identificación de tejido SAS. Después, continúe en el próximo paso.

Paso 4153-5

Determine si todavía existe el problema para el adaptador que ha anotado este error examinando las conexiones SAS como se indica a continuación:

1. Inicie el Gestor de matriz de disco SAS IBM.
 - a. Inicie Diagnósticos y seleccione **Selección de tarea** en la pantalla Selección de función.
 - b. Seleccione **Gestor de matriz RAID**.
 - c. Seleccione **Gestor de matriz de disco SAS IBM**.
2. Seleccione **Diagnósticos y opciones de recuperación**.
3. Seleccione **Mostrar recursos físicos de controlador SAS**.
4. Seleccione **Mostrar vista gráfica de vía de tejido**.
5. Seleccione un dispositivo con una vía de acceso que no esté **Operativa** (si existe una) para obtener detalles adicionales sobre la vía de acceso completa desde el puerto de adaptador al dispositivo. Consulte Ver información de vía de tejido SAS para obtener un ejemplo de cómo se pueden utilizar estos detalles adicionales para ayudar a aislar dónde existe el problema en la vía.

¿Aparecen en la lista todos los dispositivos previstos y están todas las vías marcadas como **Operativa**?

No Vaya a "Paso 4153-4".

Sí Vaya a "Paso 4153-6".

Paso 4153-6

Cuando se haya resuelto el problema, consulte el tema sobre procedimientos de extracción y sustitución para la unidad del sistema en la que está trabajando y realice el procedimiento "Verificación de la reparación".

MAP 5000

Utilice este MAP para resolver el siguiente problema: El disco ha fallado y debe sustituirse.

1. Acceda a un indicador de shell raíz en cualquiera de los nodos de E/S del clúster.
2. Ejecute el siguiente mandato para liberar la portadora utilizando el nombre de grupo de recuperación y los códigos de ubicación mostrados en el registro de errores. Si hay varios códigos de ubicación, deben hacer referencia a discos en la misma portadora.

```
mmchcarrier RecoveryGroupName --release --location "location-code1;location-code2;... "
```

Este mandato desbloquea la portadora de disco.

3. Extraiga la portadora. Esta acción enciende las luces indicadoras de los discos dados en el mandato anterior. Estas luces están alimentadas por un supercondensador y continúan encendidas una vez se ha extraído la portadora.
4. Sustituya los discos por discos con el mismo número de pieza de FRU.

Nota: Seleccione el distintivo force para alterar temporalmente el número de pieza de FRU.

5. Sustituya la portadora.

6. Ejecute el siguiente mandato para completar las sustituciones de disco:

```
mmchcarrier RecoveryGroupName --replace --location "location-code1;location-code2;..."
```

MAP 5001

Este suceso notifica al administrador del sistema que puede haber una pérdida de datos si los sucesos REPLACE_DISK notificados anteriormente no se manejan a tiempo.

Repare todos los discos que se indicaron en solicitudes de sustitución anteriores.

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 182.
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 197.
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 182.

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 puerto RIO
- 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 en el sistema también se puede actualizar utilizando la tarea de programas de diagnóstico de Linux “Indicadores de identificación y atención”. El procedimiento para utilizar la tarea de diagnósticos de Linux “Indicadores de identificación y atención” se describe en “Ayudas de servicio y diagnósticos” en Ejecución de diagnósticos autónomos y en línea.

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.

Si necesita información adicional para los números de piezas anómalas, códigos de ubicación o procedimientos de extracción y sustitución, consulte Ubicaciones de piezas y códigos de ubicación. Seleccione el tipo de máquina y número de modelo para encontrar códigos de ubicación adicionales, números de pieza o procedimientos de sustitución 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. Este procedimiento presupone cualquiera de los siguientes elementos:
 - 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 mnemotécnica que aparece durante la autopueba 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 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. Desconecte la alimentación.
3. ¿Está instalado el firmware del sistema Ax710_xxx?
No: Continúe en el subpaso siguiente.
Sí: Seleccione velocidad lenta de arranque del sistema en el menú de encender/apagar el sistema bajo el menú de control de alimentación/reinicio de la ASMI.
4. Conecte la alimentación.
5. Inserte el CD-ROM de diagnósticos autónomos en la unidad óptica.

¿La unidad óptica parece funcionar correctamente?

No Vaya a “Problemas al cargar o iniciar el sistema operativo (Linux)” en la página 94.

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.

¿Se ha realizado un arranque lento?

No: Vaya a “PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de subsistema de procesador y memoria” en la página 197. 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 arranque lento, vaya a PFW1542-5.

Sí: Compruebe si en el registro de errores del procesador de servicio (utilizando la ASMI) y en el panel de operador hay códigos de error adicionales resultantes del arranque lento que se realizó en PFW1542-1.

¿El arranque lento 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 de un arranque lento, tiene un problema del subsistema de procesador. Vaya a “PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de subsistema de procesador y memoria” en la página 197. 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 arranque lento, vaya a PFW1542-5.

Sí Restaure el arranque rápido en el menú de encender/apagar sistema desde la ASMI. 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 pueden arrancarse. Realice los pasos siguientes:

1. Siga las instrucciones de la pantalla para seleccionar la consola del sistema.
2. Cuando se visualice 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 de sistema operativo Linux para poder continuar con los diagnósticos. Ésta es una operación independiente de la selección de la consola de firmware.
4. Seleccione **Rutinas de diagnóstico avanzadas**.
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 con 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 la configuración original. Asegúrese de seleccionar el arranque rápido en el menú de encender/apagar sistema en la ASMI. Vaya a Verificar 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**

Examine el puerto 0 RIO de la primera tarjeta de bus RIO en el cajón de la unidad del sistema base.

¿Hay algún subsistema de E/S conectado a esta tarjeta RIO?

No Vaya a PFW1542-29.

Sí Continúe en PFW1542-6.

- **PFW1542-6**

Es posible que falten dispositivos en uno o varios de los subsistemas de E/S, o uno o más dispositivos en los subsistemas de E/S pueden estar causando que el sistema o una partición se cuelgue durante la IPL.

Nota:

- Pueden haber diversos tipos de subsistemas de E/S conectados a este sistema.
- El orden en que se listan los adaptadores GX+ o RIO es el orden en el que se utilizan los adaptadores para conectar cajas de E/S externas. El primer adaptador de la lista para las unidades del sistema debe utilizarse en el paso PFW1548-2. El segundo adaptador de la lista debe utilizarse en el paso PFW1548-7.

Los puertos RIO y 12X en estos subsistemas se muestran en la siguiente tabla. Utilice esta tabla para determinar los códigos de ubicación física de los conectores RIO o 12X que se mencionan en el resto de este MAP.

Tabla 20. Tabla de ubicación de puertos RIO y 12X

Puerto	8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T
Puerto 0	Un-P1-C1-T2
	Un-P1-C8-T2
Puerto 1	Un-P1-C1-T1
	Un-P1-C8-T1

Nota: Antes de continuar, compruebe el cableado desde el sistema base al subsistema de E/S para asegurarse de que el sistema está cableado correctamente. Consulte la información de cableado para el alojamiento de E/S para conocer las configuraciones válidas. Anote la configuración de cableado actual y después continúe con los siguientes pasos.

En los pasos siguiente, el término *RIO* significa RIO o 12X.

1. Desconecte la alimentación. Tome nota de la ubicación y el tipo de máquina y número de modelo, o el número de característica, de cada unidad de expansión. En los siguientes pasos, utilice esta información para determinar los códigos de ubicación física de los conectores RIO a los que se hace referencia mediante sus nombres lógicos. Por ejemplo, si el subsistema de E/S 1 es un cajón de 7311-D20, el puerto RIO 0 es Un-P1-C05-T2.
2. En el cajón del sistema base, desconecte la conexión de cable en el puerto RIO 0.
3. En el otro extremo del cable RIO mencionado en el paso 2 de PFW1542-6, desconecte el conector 0 de puerto de subsistema de E/S. El cable RIO que estaba conectado al puerto RIO 0 en el sistema base, ahora debe estar suelto; retírelo. Anote la ubicación de este subsistema de E/S y denomínelo "subsistema 1".
4. Examine la conexión en el conector 1 del puerto de E/S del subsistema de E/S registrado en el paso 3 de PFW1542-6. Si el cable de RIO conectado al conector 1 de puerto de E/S se conecta al conector 0 de puerto E/S de otro subsistema de E/S, anote la ubicación del siguiente subsistema de E/S que esté conectado al puerto 1 de E/S del subsistema 1 y luego vaya al paso 8 de PFW1542-6.
5. En el sistema base, desconecte la conexión de cable en el puerto RIO 1 y vuelva a conectarlo al puerto RIO 0.
6. En el subsistema de E/S registrado en el paso 3 de PFW1542-6, desconecte el conector 1 de puerto de E/S y vuelva a conectarlo al puerto de E/S 0.
7. Verifique que un solo cable RIO conecta el puerto RIO 0 del sistema base al puerto 0 del subsistema de E/S registrado en el paso 4. Vaya al paso 28 de PFW1542-6.
8. Anote la ubicación del siguiente subsistema de E/S y denomínelo "subsistema 2". Este es el subsistema de E/S que está conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 1.
9. Examine la conexión en el puerto de E/S 1 del subsistema 2 registrado en el paso 8 de PFW1542-6. Si el cable de RIO conectado al puerto de E/S 1 se conecta al puerto E/S 0 de otro subsistema de E/S, anote la ubicación del siguiente subsistema de E/S que esté conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 2 y denomínelo "subsistema 3". Vaya al paso 13 de PFW1542-6.
10. El cable RIO conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 2 se conecta al puerto 1 del sistema base. En el sistema base, desconecte la conexión de cable en el puerto RIO 1 y vuelva a conectarlo al puerto RIO 0.
11. En el subsistema 2, desconecte el cable del puerto de E/S 1 y vuelva a conectarlo al puerto de E/S 0 del subsistema 1.
12. Verifique que un solo cable RIO conecta el puerto RIO 0 del sistema base a uno o dos subsistemas de E/S. Vaya al paso 28 de PFW1542-6.
13. Examine la conexión en el puerto de E/S 1 del subsistema 3 registrado en el paso 9 de PFW1542-6. Si el cable de RIO conectado al puerto de E/S 1 se conecta al puerto E/S 0 de otro subsistema de

E/S, anote la ubicación del siguiente subsistema de E/S que esté conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 3 y denomínelo "subsistema 4". Vaya al paso 17 de PFW1542-6.

14. El cable RIO conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 3 se conecta al puerto 1 del sistema base. En el sistema base, desconecte la conexión de cable en el puerto RIO 1 y vuelva a conectarlo al puerto RIO 0.
15. En el subsistema 3, desconecte el cable del puerto de E/S 1 y vuelva a conectarlo al puerto de E/S 0 del subsistema 1.
16. Verifique que un solo cable RIO conecta el puerto RIO 0 del sistema base a tres subsistemas de E/S. Vaya al paso 28 de PFW1542-6.
17. Examine la conexión en el puerto de E/S 1 del subsistema 4 registrado en el paso 13 de PFW1542-6. Si el cable de RIO conectado al puerto de E/S 1 se conecta al puerto E/S 0 de otro subsistema de E/S, anote la ubicación del siguiente subsistema de E/S que esté conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 4 y denomínelo "subsistema 5". Vaya al paso 21 de PFW1542-6.
18. El cable RIO conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 4 se conecta al puerto 1 del sistema base. En el sistema base, desconecte la conexión de cable en el puerto RIO 1 y vuelva a conectarlo al puerto RIO 0.
19. En el subsistema 4, desconecte el cable del puerto de E/S 1 y vuelva a conectarlo al puerto de E/S 0 del subsistema 1.
20. Verifique que un solo cable RIO conecta el puerto RIO 0 del sistema base a cuatro subsistemas de E/S. Continúe en el paso 28 de PFW1542-6.
21. Examine la conexión en el puerto de E/S 1 del subsistema 5 registrado en el paso 17 de PFW1542-6. Si el cable de RIO conectado al puerto de E/S 1 se conecta al puerto E/S 0 de otro subsistema de E/S, anote la ubicación del siguiente subsistema de E/S que esté conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 5 y denomínelo "subsistema 6". Vaya al paso 25 de PFW1542-6.
22. El cable RIO conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 5 se conecta al puerto 1 del sistema base. En el sistema base, desconecte la conexión de cable en el puerto RIO 1 y vuelva a conectarlo al puerto RIO 0.
23. En el subsistema 5, desconecte el cable del puerto de E/S 1 y vuelva a conectarlo al puerto de E/S 0 del subsistema 1.
24. Verifique que un solo cable RIO conecta el puerto RIO 0 del sistema base a cinco subsistemas de E/S. Vaya al paso 28 de PFW1542-6.
25. El cable RIO conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 6 se conecta al puerto 1 del sistema base. En el sistema base, desconecte la conexión de cable en el puerto RIO 1 y vuelva a conectarlo al puerto RIO 0.
26. En el subsistema 6, desconecte el cable del puerto de E/S 1 y vuelva a conectarlo al puerto de E/S 0 del subsistema 1.
27. Verifique que un solo cable RIO conecta el puerto RIO 0 del sistema base a seis subsistemas de E/S. Continúe en el paso 28 de PFW1542-6.
28. Encienda la alimentación para arrancar los diagnósticos autónomos desde CD-ROM.
29. Si aparece la pantalla "Defina la consola del sistema", siga las instrucciones para seleccionar la consola del sistema.
30. Utilice la opción **Visualizar configuración y lista de recursos** para listar todos los dispositivos y adaptadores conectados.
31. Verifique que están listados todos los adaptadores y los dispositivos conectados.

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

No Vaya a PFW1542-7.

Sí El cable RIO que se ha eliminado en el paso 3 anterior es defectuoso. Sustituya este cable RIO.

- Si hay seis subsistemas de E/S encadenados al puerto RIO 0 del sistema base, conecte el nuevo cable RIO desde el puerto de E/S 1 del subsistema 6 al puerto RIO 1 del sistema base.

- Si hay cinco subsistemas de E/S encadenados al puerto RIO 0 del sistema base, conecte el nuevo cable RIO desde el puerto de E/S 1 del subsistema 5 al puerto RIO 1 del sistema base.
- Si hay cuatro subsistemas de E/S encadenados al puerto RIO 0 del sistema base, conecte el nuevo cable RIO desde el puerto de E/S 1 del subsistema 4 al puerto RIO 1 del sistema base.
- Si hay tres subsistemas de E/S encadenados al puerto RIO 0 del sistema base, conecte el nuevo cable RIO desde el puerto de E/S 1 del subsistema 3 al puerto RIO 1 del sistema base.
- Si hay dos subsistemas de E/S encadenados al puerto RIO 0 del sistema base, conecte el nuevo cable RIO desde el puerto de E/S 1 del subsistema 2 al puerto RIO 1 del sistema base.
- Si hay un subsistema de E/S encadenado al puerto RIO 0 del sistema base, conecte el nuevo cable RIO desde el puerto de E/S 1 del subsistema 1 al puerto RIO 1 del sistema base.

Restablezca el sistema a su configuración original. Vaya a Verificar una reparación.

- **PFW1542-7**

El dispositivo de E/S conectado a los otros puertos RIO ahora está aislado. Apague el sistema. Desconecte la conexión de cable en el puerto RIO 0 del sistema base.

- **PFW1542-8**

1. Encienda la alimentación para arrancar el CD-ROM de diagnósticos autónomos.
2. Si aparece la pantalla "Defina la consola del sistema", siga las instrucciones para seleccionar la consola del sistema.
3. Utilice la opción **Visualizar configuración y lista de recursos** para listar todos los dispositivos y adaptadores conectados.
4. Compruebe que están listados todos los adaptadores y dispositivos conectados en el sistema base.

Si no se visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" o no están listados todos los adaptadores y dispositivos conectados, el problema está en el sistema base.

¿Se visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" y estaban todos los adaptadores y dispositivos conectados listados?

No Vaya a PFW1542-29.

Sí Vaya a PFW1542-21.

- **PFW1542-9**

Para el subsistema 1: **¿Hay algún adaptador en el subsistema de E/S?**

No Vaya a PFW1542-10.

Sí Vaya a PFW1542-15.

- **PFW1542-10**

Para el subsistema 2: **¿Hay algún adaptador en el subsistema de E/S?**

No Vaya a PFW1542-11.

Sí Vaya a PFW1542-16.

- **PFW1542-11**

Para el subsistema 3: **¿Hay algún adaptador en el subsistema de E/S?**

No Vaya a PFW1542-12.

Sí Vaya a PFW1542-17.

- **PFW1542-12**

Para el subsistema 4: **¿Hay algún adaptador en el subsistema de E/S?**

No Vaya a PFW1542-13.

Sí Vaya a PFW1542-18.

- **PFW1542-13**

Para el subsistema 5: **¿Hay algún adaptador en el subsistema de E/S?**

No Vaya a PFW1542-14.

Sí Vaya a PFW1542-19.

• **PFW1542-14**

Para el subsistema 6: **¿Hay algún adaptador en el subsistema de E/S?**

No Vaya a PFW1542-23.

Sí Vaya a PFW1542-20.

• **PFW1542-15 (Subsistema 1)**

1. Si no está apagada aún, apague la alimentación.
 2. Etiquete y anote las ubicaciones de los cables conectados a los adaptadores y, a continuación, desconecte los cables.
 3. Anote los números de ranura de los adaptadores.
 4. Extraiga todos los adaptadores del subsistema de E/S.
 5. Encienda la alimentación para arrancar el CD-ROM de diagnósticos autónomos.
 6. Si el terminal ASCII muestra **Entre 0 para seleccionar esta consola**, pulse la tecla 0 (cero) en el teclado del terminal ASCII.
 7. Si aparece la pantalla "Seleccione 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 visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" y estaban todos los adaptadores y dispositivos conectados listados?

No Vaya a PFW1542-10.

Sí Vaya a PFW1542-21.

• **PFW1542-16 (Subsistema 2)**

1. Si no está apagada aún, apague la alimentación.
 2. Etiquete y anote las ubicaciones de los cables conectados a los adaptadores y, a continuación, desconecte los cables.
 3. Anote los números de ranura de los adaptadores.
 4. Extraiga todos los adaptadores del subsistema de E/S.
 5. Encienda la alimentación para arrancar el CD-ROM de diagnósticos autónomos.
 6. Si el terminal ASCII muestra **Entre 0 para seleccionar esta consola**, pulse la tecla 0 (cero) en el teclado del terminal ASCII.
 7. Si aparece la pantalla "Seleccione 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 visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" y estaban todos los adaptadores y dispositivos conectados listados?

No Vaya a PFW1542-11.

Sí Vaya a PFW1542-21.

• **PFW1542-17 (Subsistema 3)**

1. Si no está apagada aún, apague la alimentación.
2. Etiquete y anote las ubicaciones de los cables conectados a los adaptadores y, a continuación, desconecte los cables.

3. Anote los números de ranura de los adaptadores.
4. Extraiga todos los adaptadores del subsistema de E/S.
5. Encienda la alimentación para arrancar el CD-ROM de diagnósticos autónomos.
6. Si el terminal ASCII muestra **Entre 0 para seleccionar esta consola**, pulse la tecla 0 (cero) en el teclado del terminal ASCII.
7. Si aparece la pantalla "Seleccione 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 visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" y estaban todos los adaptadores y dispositivos conectados listados?

No Vaya a PFW1542-12.

Sí Vaya a PFW1542-21.

• **PFW1542-18 (Subsistema 4)**

1. Si no está apagada aún, apague la alimentación.
2. Etiquete y anote las ubicaciones de los cables conectados a los adaptadores y, a continuación, desconecte los cables.
3. Anote los números de ranura de los adaptadores.
4. Extraiga todos los adaptadores del subsistema de E/S.
5. Encienda la alimentación para arrancar el CD-ROM de diagnósticos autónomos.
6. Si el terminal ASCII muestra **Entre 0 para seleccionar esta consola**, pulse la tecla 0 (cero) 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 visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" y estaban todos los adaptadores y dispositivos conectados listados?

No Vaya a PFW1542-13.

Sí Vaya a PFW1542-21.

• **PFW1542-19 (Subsistema 5)**

1. Si no está apagada aún, apague la alimentación.
2. Etiquete y anote las ubicaciones de los cables conectados a los adaptadores y, a continuación, desconecte los cables.
3. Anote los números de ranura de los adaptadores.
4. Extraiga todos los adaptadores del subsistema de E/S.
5. Encienda la alimentación para arrancar el CD-ROM de diagnósticos autónomos.
6. Si el terminal ASCII muestra **Entre 0 para seleccionar esta consola**, pulse la tecla 0 (cero) 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 visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" y estaban todos los adaptadores y dispositivos conectados listados?

No Vaya a PFW1542-14.

Sí Vaya a PFW1542-21.

• **PFW1542-20 (Subsistema 6)**

1. Si no está apagada aún, apague la alimentación.
2. Etiquete y anote las ubicaciones de los cables conectados a los adaptadores y, a continuación, desconecte los cables.
3. Anote los números de ranura de los adaptadores.
4. Extraiga todos los adaptadores del subsistema de E/S.
5. Encienda la alimentación para arrancar el CD-ROM de diagnósticos autónomos.
6. Si el terminal ASCII muestra **Entre 0 para seleccionar esta consola**, pulse la tecla 0 (cero) 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 visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" y estaban todos los adaptadores y dispositivos conectados listados?

No Vaya a PFW1542-23.

Sí Vaya a PFW1542-21.

• **PFW1542-21**

Si se visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" y no estaban listados todos los adaptadores y dispositivos conectados, el problema está en uno de los adaptadores o dispositivos conectados que se retiraron o desconectaron del subsistema de E/S.

1. Desconecte la alimentación.
2. Vuelva a instalar un adaptador o dispositivo que se ha retirado. Utilice los adaptadores originales en sus ranuras originales al volver a instalar adaptadores.
3. Encienda la alimentación para arrancar el CD-ROM de diagnósticos autónomos.
4. Si aparece la pantalla "Defina la consola del sistema", siga las instrucciones para seleccionar la consola del sistema.
5. Utilice la opción **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 visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" y estaban todos los adaptadores y dispositivos conectados listados?

No Vaya a PFW1542-22.

Sí Vuelva a instalar el siguiente adaptador y dispositivo y vuelva al principio de este paso. Repita este proceso hasta que un adaptador o dispositivo haga que no se visualice la pantalla "Defina la consola del sistema", o que no estén listados todos los adaptadores y dispositivos conectados.

Después de instalar todos los adaptadores y que aparezca la pantalla "Defina la consola del sistema" y todos los dispositivos conectados y adaptadores están listados, devuelva el sistema a su configuración original. Vaya a Verificar una reparación.

• **PFW1542-22**

Sustituya el adaptador que acaba de instalarse por un nuevo adaptador y vuelva a arrancar los diagnósticos autónomos desde el 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 visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" y estaban todos los adaptadores y dispositivos conectados listados?

No La placa posterior del subsistema de E/S está defectuosa. Sustituya la placa posterior del subsistema de E/S. En los 4 tipos de subsistema, la placa posterior del subsistema de E/S es Un-CB1. A continuación, vaya a PFW1542-24.

Sí El adaptador estaba defectuoso. Vaya a PFW1542-24.

• **PFW1542-23**

1. Desconecte la alimentación.
2. Desconecte los cables de alimentación del subsistema de E/S.
3. Sustituya las siguientes piezas de una en una, si existen, en la secuencia indicada:
 - a. Placa posterior del subsistema de E/S 1
 - b. Placa posterior del subsistema de E/S 2
 - c. Placa posterior del subsistema de E/S 3
 - d. Placa posterior del subsistema de E/S 4
 - e. Placa posterior del subsistema de E/S 5
 - f. Placa posterior del subsistema de E/S 6
 - g. La interfaz de RIO en el sistema base a la que están conectados actualmente los cables RIO.
4. Vuelva a conectar los cables de alimentación del subsistema de E/S.
5. Conecte 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 dispositivos conectados y adaptadores.

¿Se visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" y estaban todos los dispositivos conectados y adaptadores 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 PFW1542-22.

• **PFW1542-24**

El elemento que acaba de sustituir ha resuelto el problema.

1. Desconecte 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 Verificar una reparación.

• **PFW1542-25**

1. Desconecte la alimentación.
2. En el sistema base, vuelva a conectar la conexión de cable en el puerto RIO 0 registrada en PFW1542-7.
3. En el sistema base, vuelva a conectar la conexión de cable en el puerto RIO 1 registrada en PFW1542-7.
4. Vuelva a conectar los cables de alimentación a los subsistemas de E/S que se encontraron conectados a los puertos RIO del sistema base mencionados en el paso 2 y el paso 3 de PFW1542-25. Todos los subsistemas de E/S que estaban conectados al puerto RIO 0 y al puerto RIO 1 del sistema base ahora deben volver a estar conectados al sistema base.
5. Asegúrese de que el subsistema de E/S está cableado correctamente. Consulte la información de cableado para su subsistema de E/S.
6. Encienda la alimentación para arrancar los diagnósticos autónomos desde CD-ROM.
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 visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" y estaban todos los dispositivos conectados y adaptadores listados?

No Vaya a PFW1542-9 para aislar un problema en un subsistema de E/S conectado al bus RIO del sistema base en la placa posterior del sistema.

Sí Vaya a PFW1542-26.

• **PFW1542-26**

¿Hay un segundo RIO/12X en el sistema base y, si lo hay, tiene al menos un subsistema de E/S conectado?

No Vaya a PFW1542-29.

Sí Continúe en PFW1542-27.

• **PFW1542-27**

1. Desconecte la alimentación.
2. En el sistema base, vuelva a conectar la conexión de cable en el puerto RIO 0 en el segundo controlador RIO/12X registrado en PFW1542-7.
3. En el sistema base, vuelva a conectar la conexión de cable en el puerto RIO 1 en el segundo controlador RIO/12X registrado en PFW1542-7.
4. Vuelva a conectar los cables de alimentación a los subsistemas de E/S que estaban conectados a los segundos puertos mencionados en los subpasos 2 y 3 de este paso. Todos los subsistemas de E/S que estaban conectados al puerto RIO 0 en el segundo controlador RIO/12X y al puerto RIO 1 en el segundo controlador RIO/12X en el sistema base ahora deben volver a conectarse al sistema.
5. Asegúrese de que el subsistema de E/S está cableado correctamente tal como se muestra en la información de cableado de la unidad de expansión de E/S.
6. Encienda la alimentación para arrancar el CD-ROM de diagnósticos autónomos.

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. Verifique 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 Vaya a PFW1542-28 para aislar los problemas en los subsistemas de E/S que están conectados a la segunda tarjeta de expansión RIO o adaptador GX en el sistema base.

Sí Vaya a PFW1542-29.

• **PFW1542-28**

En el sistema base, vuelva a conectar el segundo subsistema de E/S a los puertos RIO en las tarjetas de expansión RIO o adaptadores GX del sistema base

Los puertos RIO en estos subsistemas se muestran en la siguiente tabla. Utilice esta tabla para determinar los códigos de ubicación física de los conectores RIO que se mencionan en el resto de este MAP.

Nota: El orden en que se listan los adaptadores GX+ o RIO es el orden en el que se utilizan los adaptadores para conectar cajas de E/S externas. El primer adaptador de la lista para las unidades del sistema debe utilizarse en el paso PFW1548-2. El segundo adaptador de la lista debe utilizarse en el paso PFW1548-7.

Tabla 21. Tabla de ubicación de puertos RIO y 12X

Puerto	8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T
Puerto 0	Un-P1-C1-T2
	Un-P1-C8-T2
Puerto 1	Un-P1-C1-T1
	Un-P1-C8-T1

Nota: Antes de continuar, compruebe el cableado desde el sistema base al subsistema de E/S para asegurarse de que el sistema está cableado correctamente. Anote la configuración de cableado actual y después continúe con los siguientes pasos.

1. Desconecte la alimentación. Tome nota de la ubicación y el tipo de máquina y número de modelo, o el número de característica, de cada unidad de expansión. En los siguientes pasos, utilice esta información para determinar los códigos de ubicación física de los conectores RIO a los que se hace referencia mediante sus nombres lógicos. Por ejemplo, si el subsistema de E/S 1 es un cajón de 7311/D20, el puerto RIO 0 es Un-P1-C05-T2.
2. En el sistema base, desconecte la conexión de cable en el puerto RIO 0.
3. En el otro extremo del cable RIO mencionado en el paso 2 de PFW1542-28, desconecte el conector 0 de puerto de subsistema de E/S. El cable RIO que estaba conectado al puerto RIO 0 en la tarjeta de expansión ahora deberá estar suelto; retírelo. Anote la ubicación de este subsistema de E/S y denomínelo "subsistema 1".
4. Examine la conexión en el conector 1 del puerto de E/S del subsistema de E/S registrado en el paso 3 de PFW1542-28. Si el cable de RIO conectado al conector 1 de puerto de E/S se conecta al conector 0 de puerto E/S de otro subsistema de E/S, anote la ubicación del siguiente subsistema de E/S que esté conectado al puerto 1 de E/S del subsistema 1 y luego vaya al paso 8 de PFW1542-28.
5. En el sistema base, desconecte la conexión de cable en el puerto RIO 1 y vuelva a conectarlo al puerto RIO 0.

6. En el subsistema de E/S registrado en el paso 3 de PFW1542-28, desconecte el conector 1 de puerto de E/S y vuelva a conectarlo al puerto de E/S 0.
7. Verifique que un solo cable RIO conecta el puerto RIO 0 del sistema base al puerto 0 del subsistema de E/S registrado en el paso 4 de PFW1542-28. Vaya al paso 28 de PFW1542-28.
8. Anote la ubicación del siguiente subsistema de E/S y denomínelo "subsistema 2". Este es el subsistema de E/S que está conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 1.
9. Examine la conexión en el puerto de E/S 1 del subsistema 2 registrado en el paso 8 de PFW1542-28. Si el cable de RIO conectado al puerto de E/S 1 se conecta al puerto E/S 0 de otro subsistema de E/S, anote la ubicación del siguiente subsistema de E/S que esté conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 2 y denomínelo "subsistema 3". Vaya al paso 13 de PFW1542-28.
10. El cable RIO conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 2 se conecta al puerto 1 del sistema base. En el sistema base, desconecte la conexión de cable en el puerto RIO 1 y vuelva a conectarlo al puerto RIO 0.
11. En el subsistema 2, desconecte el cable del puerto de E/S 1 y vuelva a conectarlo al puerto de E/S 0 del subsistema 1.
12. Verifique que un solo cable RIO conecta el puerto RIO 0 del sistema base a dos subsistemas de E/S. Vaya al paso 28 de PFW1542-28.
13. Examine la conexión en el puerto de E/S 1 del subsistema 3 registrado en el paso 9 de PFW1542-28. Si el cable de RIO conectado al puerto de E/S 1 se conecta al puerto E/S 0 de otro subsistema de E/S, anote la ubicación del siguiente subsistema de E/S que esté conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 3 y denomínelo "subsistema 4". Vaya al paso 17 de PFW1542-28.
14. El cable RIO conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 3 se conecta al puerto 1 del sistema base. En el sistema base, desconecte la conexión de cable en el puerto RIO 1 y vuelva a conectarlo al puerto RIO 0.
15. En el subsistema 3, desconecte el cable del puerto de E/S 1 y vuelva a conectarlo al puerto de E/S 0 del subsistema 1.
16. Verifique que un solo cable RIO conecta el puerto RIO 0 del sistema base a tres subsistemas de E/S. Vaya al paso 28 de PFW1542-28.
17. Examine la conexión en el puerto de E/S 1 del subsistema 4 registrado en el paso 13 de PFW1542-28. Si el cable de RIO conectado al puerto de E/S 1 se conecta al puerto E/S 0 de otro subsistema de E/S, anote la ubicación del siguiente subsistema de E/S que esté conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 4 y denomínelo "subsistema 5". Vaya al paso 21 de PFW1542-28.
18. El cable RIO conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 4 se conecta al puerto 1 del sistema base. En el sistema base, desconecte la conexión de cable en el puerto RIO 1 y vuelva a conectarlo al puerto RIO 0.
19. En el subsistema 4, desconecte el cable del puerto de E/S 1 y vuelva a conectarlo al puerto de E/S 0 del subsistema 1.
20. Verifique que un solo cable RIO conecta el puerto RIO 0 del sistema base a cuatro subsistemas de E/S. Vaya al paso 27 de PFW1542-28.
21. Examine la conexión en el puerto de E/S 1 del subsistema 5 registrado en el paso 17 de PFW1542-28. Si el cable de RIO conectado al puerto de E/S 1 se conecta al puerto E/S 0 de otro subsistema de E/S, anote la ubicación del siguiente subsistema de E/S que esté conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 5 y denomínelo "subsistema 6". Vaya al paso 25 de PFW1542-28.
22. El cable RIO conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 5 se conecta al puerto 1 del sistema base. En el sistema base, desconecte la conexión de cable en el puerto RIO 1 y vuelva a conectarlo al puerto RIO 0.
23. En el subsistema 5, desconecte el cable del puerto de E/S 1 y vuelva a conectarlo al puerto de E/S 0 del subsistema 1.
24. Verifique que un solo cable RIO conecta el puerto RIO 0 del sistema base a cinco subsistemas de E/S. Vaya al paso 28 de PFW1542-28.

25. El cable RIO conectado al puerto de E/S 1 del subsistema 6 se conecta al puerto 1 del sistema base. En el sistema base, desconecte la conexión de cable en el puerto RIO 1 y vuelva a conectarlo al puerto RIO 0.
26. En el subsistema 6, desconecte el cable del puerto de E/S 1 y vuelva a conectarlo al puerto de E/S 0 del subsistema 1.
27. Verifique que un solo cable RIO conecta el puerto RIO 0 del sistema base a seis subsistemas de E/S. Vaya al paso 28 de PFW1542-28.
28. Encienda la alimentación para arrancar los diagnósticos autónomos desde CD-ROM.
29. Si aparece la pantalla "Defina la consola del sistema", siga las instrucciones para seleccionar la consola del sistema.
30. Utilice la opción **Visualizar configuración y lista de recursos** para listar todos los dispositivos y adaptadores conectados.
31. Verifique que están listados todos los adaptadores y los dispositivos conectados.

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

No Vaya a PFW1542-9.

Sí El cable RIO que se ha eliminado en el paso 3 anterior es defectuoso. Sustituya este cable RIO.

- Si hay seis subsistemas de E/S encadenados al puerto RIO 0 del sistema base, conecte el nuevo cable RIO desde el puerto de E/S 1 del subsistema 6 al puerto RIO 1 del sistema base.
- Si hay cinco subsistemas de E/S encadenados al puerto RIO 0 del sistema base, conecte el nuevo cable RIO desde el puerto de E/S 1 del subsistema 5 al puerto RIO 1 del sistema base.
- Si hay cuatro subsistemas de E/S encadenados al puerto RIO 0 del sistema base, conecte el nuevo cable RIO desde el puerto de E/S 1 del subsistema 4 al puerto RIO 1 del sistema base.
- Si hay tres subsistemas de E/S encadenados al puerto RIO 0 del sistema base, conecte el nuevo cable RIO desde el puerto de E/S 1 del subsistema 3 al puerto RIO 1 del sistema base.
- Si hay dos subsistemas de E/S encadenados al puerto RIO 0 del sistema base, conecte el nuevo cable RIO desde el puerto de E/S 1 del subsistema 2 al puerto RIO 1 del sistema base.
- Si hay un subsistema de E/S encadenado al puerto RIO 0 del sistema base, conecte el nuevo cable RIO desde el puerto de E/S 1 del subsistema 1 al puerto RIO 1 del sistema base.

Restablezca el sistema a su configuración original. Vaya a Verificar una reparación.

• **PFW1542-29**

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

No Vaya a PFW1542-30.

Sí Vaya a PFW1542-32.

• **PFW1542-30**

Sustituya la placa posterior del sistema, Un-P1. Continúe en PFW1542-31.

• **PFW1542-31**

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 visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" y estaban todos los dispositivos conectados y adaptadores listados?

No Vaya a PFW1542-35.

Sí Vaya a PFW1542-24.

- **PFW1542-32**

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 visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" y estaban todos los dispositivos conectados y adaptadores listados?

No Vaya a PFW1542-35.

Sí Continúe en PFW1542-33.

- **PFW1542-33**

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

1. Desconecte 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 visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" y estaban todos los dispositivos conectados y adaptadores listados?

No Continúe en PFW1542-34.

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

- **PFW1542-34**

Sustituya el adaptador que acaba de instalarse por un nuevo adaptador y vuelva a intentar el arranque de los diagnósticos autónomos desde el 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 visualizó la pantalla "Defina la consola del sistema" y estaban todos los dispositivos conectados y adaptadores listados?

No Vaya a PFW1542-30.

Sí El adaptador que acaba de sustituir estaba defectuoso. Vaya a PFW1542-24.

• **PFW1542-35**

1. Desconecte 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 unidad de disco y conjunto de chasis
 - d. Placa posterior de E/S, ubicación Un-P1
 - e. Procesador de servicio
4. Vuelva a conectar los cables de alimentación del sistema base.
5. Conecte 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 PFW1542-24.

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.
 - O bien
 - 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 mnemotécnica que aparece durante la autopruueba 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 Linux debe decir "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.
 - Si ha llegado aquí después de realizar un arranque lento, busque un posible nuevo error que se haya producido durante el arranque lento. 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 no se ha realizado un arranque lento adicional, o si el arranque lento 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 un arranque lento 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, Replace the system backplane, en la ubicación *Un-P1*. Vuelva al principio de este paso.

Sí Continúe con 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 diagnósticos, 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 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 autónomos no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) Si hay una consola de gestión conectada, después de que el sistema ha alcanzado hipervisor en espera, active una partición de Linux pulsando el botón **Avanzado** 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 autónomos.

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. Desconecte 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 quite los cables de alimentación.
4. Desconecte todos los cables externos (paralelo, puerto de sistema 1, puerto de 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 siguiente paso.

- **PFW1548-3.1**

Desconecte los cables flexibles de la parte frontal y la parte posterior de todos los cajones de procesador, si no se han desconectado aún. ¿El cajón de procesador con la tarjeta de procesador de servicio se enciende correctamente?

No: Vaya al siguiente paso.

Sí Vaya a PFW1548-13.2.

- **PFW1548-4**

Localice el tipo de máquina y modelo del sistema al que da servicio y determine la acción a realizar.

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 están presentes. Etiquete y anote las ubicaciones de todos los cables conectados a los adaptadores. Desconecte todos los cables conectados a los adaptadores y quite todos los adaptadores.
3. Elimine los soportes de almacenamiento extraíbles o el alojamiento de unidad de disco tirando de las pestañas azules de los laterales del alojamiento y haciendo salir, después, el alojamiento unos tres centímetros.
4. Extraiga y etiquete las unidades de disco del conjunto de alojamiento de unidad de disco o soporte.

5. Extraiga las tarjetas de memoria 2, 3 y 4 (si están instaladas). Si se extraen las tarjetas de memoria 2, 3 y 4, asegúrese de que la tarjeta de memoria 1 está instalada.
6. Anote los números de ranura de los DIMM de memoria en la tarjeta de memoria 1. Extraiga todos los DIMM de memoria menos un par de la tarjeta de memoria 1.

Notas:

- a. Coloque las pestañas de bloqueo del DIMM de memoria en la posición de bloqueo (hacia arriba) para evitar daños a las pestañas.
 - b. Los DIMM de memoria deben instalarse en pares y en los conectores correctos. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de DIMM de memoria.
7. Enchufe los cables de alimentación y espere a 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de control.
 8. 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 Vaya a PFW1548-7.

Sí Vaya al siguiente paso.

• **PFW1548-5**

Para 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T, ¿se han extraído DIMM de memoria de la placa posterior del sistema?

No Vaya a PFW1548-8.

Sí Vaya al siguiente paso.

• **PFW1548-6**

1. Apague la alimentación y quite los cables de alimentación.
2. Vuelva a enchufar los DIMM de memoria que se extrajeron de la tarjeta de memoria 1 (8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T) en PFW1548-2 en sus ubicaciones originales.

Notas:

- a. Coloque las pestañas de bloqueo del DIMM de memoria en la posición de bloqueo (hacia arriba) para evitar daños a las pestañas.
 - b. Los DIMM de memoria deben instalarse en cuartetos en los conectores correctos. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de DIMM de memoria para el sistema al que da servicio.
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: Utilizando la tabla siguiente, localice el tipo de máquina y modelo del sistema al que da servicio y determine la acción a realizar.

Un DIMM de memoria del par que acaba de sustituir en el sistema es defectuoso. Apague la alimentación, quite 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 ningún problema, vaya a Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí: Utilizando la información siguiente, localice el tipo de máquina y modelo del sistema al que da servicio y determine la acción a realizar.

¿Se han extraído una o varias tarjetas de memoria del sistema?

No: Vaya a PFW1548-8.

Sí: Vaya a PFW1548-7.1.

- **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 y quite los cables de alimentación. Utilizando la lista siguiente, localice el tipo de máquina y modelo del sistema al que da servicio y cambie las FRU de una en una, en el orden mostrado.
 - a. DIMM de memoria. Cambie un par cada vez por pares de DIMM nuevos o extraídos anteriormente.
 - b. Tarjeta de memoria 1, en la ubicación *Un-P1-C17*.
 - c. Placa posterior del sistema, en la ubicación *Un-P1*.
 - d. Fuentes de alimentación, ubicaciones: *Un-E1* y *Un-E2*.
 - e. Módulos de procesador, ubicaciones: *Un-P1-C11* o *Un-P1-C10*
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.

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 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 sueltas, cables y problemas evidentes. Si no encuentra ningún problema, vaya a Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí Vaya a Verificar una reparación.

- **PFW1548-7.1**

Utilizando los siguientes pasos, localice el tipo de máquina y modelo del sistema al que da servicio y determine la acción a realizar.

No se ha detectado ninguna anomalía en esta configuración.

1. Apague la alimentación y quite los cables de alimentación.
2. Vuelva a colocar la siguiente tarjeta de memoria.
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 los hay) en la tarjeta de memoria que se acaba de volver a colocar. Cambie los cuartetos de DIMM de uno en uno por cuartetos de DIMM nuevos o extraídos anteriormente.
- b. Placa posterior del sistema, en la ubicación $Un-P1$.
- c. Fuentes de alimentación, ubicaciones: $Un-E1$ y $Un-E2$.
- d. Las ubicaciones de los módulos de procesador son $Un-P1-C11$ y $Un-P1-C10$.

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 sueltas, cables y problemas evidentes. Si no encuentra ningún 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. Desconecte 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 autónomos no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) Si hay una consola de gestión conectada, después de que el sistema ha alcanzado hipervisor en espera, active una partición de Linux pulsando el botón **Avanzado** 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 autónomos.
 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.

Sustituya 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 U_{n-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, haga lo siguiente:
 - 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 ningún problema, vaya a Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí Vaya al siguiente paso.

• **PFW1548-9**

1. Asegúrese de que el CD-ROM de diagnósticos autónomos se inserta en la unidad óptica.
2. Apague la alimentación y quite 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 alojamiento de la unidad de disco o conjunto de medios extraíbles 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 del operador.
6. Encienda la alimentación utilizando la consola de gestión o el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnósticos autónomos no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) Si hay una consola de gestión conectada, después de que el sistema ha alcanzado hipervisor en espera, active una partición de Linux pulsando el botón **Avanzado** 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 autónomos.
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.

Utilizando los siguientes pasos, cambie las FRU que no se hayan cambiado, en el orden listado.

8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T
--

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Unidad óptica2. Alojamiento de soporte extraíble3. Placa posterior del sistema, en la ubicación U_{n-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 sueltas, cables y problemas evidentes. Si no encuentra ningún problema, vaya a Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Sí: Vaya al siguiente paso.

• **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 se inserta en la unidad óptica.
2. Apague la alimentación y quite 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. Conecte 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 Utilizando la lista siguiente, cambie las FRU que no se hayan cambiado, en el orden listado.

8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T
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 sueltas, cables y problemas evidentes. Si no encuentra ningún 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 quite 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 autónomos no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) Si hay una consola de gestión

conectada, después de que el sistema ha alcanzado hipervisor en espera, active una partición de Linux pulsando el botón **Avanzado** 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 autónomos.

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, en la ubicación U_n -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 sueltas, cables y problemas evidentes. Si no encuentra ningún 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 siguiente paso.

• 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 quite 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 autónomos no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) Si hay una consola de gestión conectada, después de que el sistema ha alcanzado hipervisor en espera, active una partición de Linux pulsando el botón **Avanzado** 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 autónomos.
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 siguiente paso.

Sí Repita este paso hasta que se hayan instalado todas las FRU (adaptadores). Vaya a Verificar 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 se inserta en la unidad óptica.
2. Apague la alimentación y quite 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 autónomos no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) i hay una consola de gestión conectada, después de que el sistema ha alcanzado hipervisor en espera, active una partición de Linux pulsando el botón **Avanzado** 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 autónomos.
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, en la ubicación U_n-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 sueltas, cables y problemas evidentes. Si no encuentra ningún problema, vaya al 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.

• PFW1548-13.1

Vuelva a conectar los cables flexibles, si están presentes, de la parte frontal y posterior. Devuelva el sistema a la configuración original. Vuelva a instalar el panel de control, la tarjeta de VPC y el procesador de servicio en el cajón de procesador primario original. Vuelva a conectar los cables de alimentación y encienda el sistema.

¿Se enciende el sistema correctamente?

No: Vaya al siguiente paso.

Sí: Vaya a Verificar una reparación.

• PFW1548-13.2

¿Se han probado todos los cajones individualmente con el panel de control físico (si está presente), el procesador de servicio y la tarjeta VPD?

No:

1. Desconecte los cables flexibles de la parte frontal y la parte posterior del sistema si no se han desconectado aún.
2. Extraiga la tarjeta de procesador de servicio, la tarjeta de VPD y el panel de control del cajón del procesador que acaba de probar.
3. Instale estas piezas en el siguiente cajón del bastidor, de arriba a abajo.
4. Vaya a PFW1548-3.

Sí: Vuelva a instalar el panel de control, la tarjeta de VPD y la tarjeta de procesador de servicio en el cajón de procesador primario original. Devuelva el sistema a la configuración original. Se sospecha que hay un problema con los cables flexibles. Si el código de error indica un problema de comunicación del procesador de servicio o SPCN entre cajones, sustituya el cable

flexible en la parte posterior. Si el código de error indica un problema de comunicación de cajón entre procesadores, sustituya el cable flexible en la parte frontal del sistema. Continúe con el paso siguiente.

- **PFW1548-13.3**

¿Sustituir los cables flexibles ha resuelto el problema?

No: Vaya al siguiente paso.

Sí: Se ha resuelto el problema. Vaya a Verificar una reparación.

- **PFW1548-13.4**

Sustituir los cables flexibles no ha resuelto el problema. Si el problema parece estar en las señales de SPCN o procesador de servicio, podría tratarse de las placas posteriores de E/S. Si el problema parece estar en las comunicaciones del procesador, podría tratarse de las tarjetas de procesador. Sustituya las placas posteriores de E/S o tarjetas de procesador de una en una hasta que se encuentre la pieza defectuosa.

¿Se ha resuelto el problema así?

No: Póngase en contacto con el siguiente nivel de soporte.

Sí: Se ha resuelto el problema. Vaya a Verificar una reparación.

- **PFW1548-14**

1. Siga las instrucciones de la pantalla para seleccionar la consola del sistema.
2. Cuando se visualice la pantalla Instrucciones de operación de diagnóstico, pulse Intro.
3. Seleccione **Rutinas de diagnóstico avanzadas**.
4. Si el tipo de terminal no se ha definido, debe utilizar la opción **Inicializar terminal** en el menú SELECCIÓN DE FUNCIÓN para inicializar el entorno de diagnóstico antes de 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 siguiente paso.

- **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 la 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 Verificar 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 siguiente paso.

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 Verificar 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 siguiente paso.

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, en la ubicación U_n -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 sueltas, cables y problemas evidentes. Si no encuentra ningún problema, vaya a Análisis de problemas y siga las instrucciones para el nuevo síntoma.

Vaya a Verificar 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 FRU defectuosas no encontradas por los diagnósticos normales. Para este procedimiento, los diagnósticos se ejecutan en un sistema mínimamente configurado. Si se detecta una anomalía en un sistema mínimamente configurado, las demás FRU se intercambian, de una en una, hasta que se identifica la FRU anómala. Si no se detecta una anomalía, las FRU se vuelven a añadir hasta que se produce la anomalía. A continuación, la anomalía se aísla en la FRU anómala.

Nota: La placa posterior del sistema tiene dos grupos de DIMM de memoria: de U_n -P1-C14 a U_n -P1-C17, y de U_n -P1-C21 a U_n -P1-C24. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de las FRU del sistema.

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.

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 diagnósticos, 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 que el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición Linux pulsando el botón **Avanzada** de 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 el sistema.

2. Si todavía no lo ha hecho, configure el procesador de servicio (utilizando los menús de la ASMI), siga las instrucciones de la nota 6 que se encuentra en "PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas de subsistema de procesador y memoria" en la página 197 y a continuación vuelva aquí y continúe.

3. Salga de los menús del procesador de servicio (ASMI) y quite 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 están presentes. Etiquete y anote las ubicaciones de todos los cables conectados a los adaptadores. Desconecte todos los cables conectados a los adaptadores y quite 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 cuartetos de DIMM de memoria.

Notas:

- a. Coloque las pestañas de bloqueo del DIMM de memoria en la posición de bloqueo (vertical) para evitar daños a las pestañas.
 - b. Los DIMM de memoria deben instalarse en cuartetos y en los conectores correctos. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para ver información sobre las ubicaciones de los DIMM de memoria.
6. Enchufe los cables de alimentación y espere a que aparezca 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de control.
 7. Encienda el sistema mediante la consola de gestión o el botón blanco.

¿El sistema ha conseguido encenderse en hipervisor en espera tal como se indica en la consola de gestión?

No Vaya a PFW1548-7.

Sí Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-5**

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

No Vaya a PFW1548-8.

Sí Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-6**

1. Apague el sistema y extraiga los cables de alimentación.
2. Vuelva a conectar en sus ubicaciones originales los DIMM de memoria que se han extraído de la placa posterior del sistema en PFW1548-2.

Notas:

- a. Coloque las pestañas de bloqueo de los DIMM de memoria en la posición de bloqueo (vertical) para evitar que las pestañas resulten dañadas.
 - b. Los DIMM de memoria deben instalarse en cuartetos en los conectores correctos. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de los DIMM de memoria.
3. Enchufe los cables de alimentación y espere a que aparezca 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de control.
 4. Encienda el sistema mediante la consola de gestión o el botón blanco.

¿El sistema ha conseguido encenderse en hipervisor en espera tal como se indica en la consola de gestión?

No Un DIMM de memoria del cuarteto que acaba de sustituir en el sistema está defectuoso. Apague el sistema, extraiga los cables de alimentación e cambie el cuarteto de DIMM de memoria por el cuarteto de DIMM de memoria que ha quitado anteriormente o por uno nuevo. Repita este paso hasta que identifique el cuarteto de DIMM de memoria defectuoso, o se hayan intercambiado ambos cuartetos de DIMM de memoria.

Nota: La placa posterior del sistema tiene dos cuartetos de DIMM de memoria: de $Un-P1-C1x-C1$ a $Un-P1-C1x-C4$, y de $Un-P1-C1x-C6$ a $Un-P1-C1x-C9$. Consulte el apartado Ubicaciones de las FRU del sistema.

Si el sistema no ha cambiado y ambos cuartetos de DIMM de memoria se han intercambiado, llame a la persona de soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas sueltas u otros 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 intercambia un DIMM de memoria, asegúrese de que el nuevo DIMM de memoria tenga el mismo tamaño y la misma velocidad que el DIMM de memoria original.

1. Apague el sistema, extraiga los cables de alimentación e intercambie las FRU siguientes, de una en una, en el orden en el que aparecen en la lista:
 - a. DIMM de memoria. Cambie un cuarteto cada vez por nuevos cuartetos de DIMM o cuartetos de DIMM 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 que aparezca 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de control.
3. Encienda el sistema mediante la consola de gestión o el botón blanco.

¿El sistema ha conseguido encenderse en hipervisor en espera tal como se indica en 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 intercambiado 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 u otros 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 Verificar una reparación.

• **PFW1548-8**

1. Apague el sistema.
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 el sistema mediante la consola de gestión o el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) Una vez que el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición Linux pulsando el botón **Avanzada** de 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. Inmediatamente después de que se visualice la palabra *keyboard*, pulse la tecla del número 1 del teclado conectado directamente, un terminal ASCII o una 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 ningún problema, haga lo siguiente:
 - a. Sustituya la placa posterior del sistema, 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, haga lo siguiente:
 - 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 quite los cables de alimentación.
3. Utilice las palancas 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 hasta que aparezca 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de operador.
6. Encienda el sistema mediante la consola de gestión o el botón blanco. (Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) Una vez que el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición Linux pulsando el botón **Avanzada** de 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 u otros 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 quite 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 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 u otros 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 quite 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 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 hasta que aparezca 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de operador.

4. Encienda el sistema mediante la consola de gestión o el botón blanco.(Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) Una vez que el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición Linux pulsando el botón **Avanzada** de 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 u otros 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 quite 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 el sistema mediante la consola de gestión o el botón blanco.(Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) Una vez que el sistema haya llegado a hipervisor en espera, active una partición Linux pulsando el botón **Avanzada** de 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 Verificar una reparación.

• **PFW1548-13**

La última FRU instalada o uno de sus dispositivos conectados probablemente es defectuoso.

1. Asegúrese de que el CD-ROM de diagnóstico está insertado en la unidad óptica.
2. Apague la alimentación y quite 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 hasta que aparezca 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de operador.

5. Encienda el sistema mediante la consola de gestión o el botón blanco.(Si el CD-ROM de diagnóstico no está en la unidad óptica, insértelo ahora.) Una vez que el sistema haya llegado al hipervisor en espera, active una partición Linux 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 u otros 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 se ha desconectado es defectuoso. Intercambie el dispositivo o cable defectuoso y a continuación vaya al paso siguiente.

• **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 de diagnóstico avanzado**.
4. Si el tipo de terminal no se ha definido, debe utilizar la opción **Inicializar terminal** en el menú SELECCIÓN DE FUNCIÓN para inicializar el entorno de diagnóstico autónomo antes de continuar con el diagnóstico. 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 ha remitido aquí desde el paso PFW1548-18, seleccione el adaptador o dispositivo cargado desde el soporte de almacenamiento 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 la 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 Verificar 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 Verificar 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 215.

• **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 u otros 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 Verificar una reparación.

Con esto finaliza el procedimiento.

PFW1548: Procedimiento de aislamiento de problemas del subsistema de memoria y procesador sin una consola de gestión conectada

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

Nota: La placa posterior del sistema tiene dos grupos de DIMM de memoria: de Un-P1-C14 a Un-P1-C17, y de Un-P1-C21 a Un-P1-C24. Consulte el apartado Ubicaciones de las FRU del sistema.

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.

2. Encienda la alimentación utilizando el botón blanco o los menús de ASMI.
¿El sistema llega hasta el indicador de inicio de sesión del sistema operativo o, si se arranca el CD-ROM de diagnósticos autónomos, se visualiza 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 diagnósticos, 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 el sistema.
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 198 al principio de este procedimiento y luego vuelva aquí y continúe.
3. Salga de los menús del procesador de servicio (ASMI) y quite 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 están presentes. Etiquete y anote las ubicaciones de todos los cables conectados a los adaptadores. Desconecte todos los cables conectados a los adaptadores y quite 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 cuarteto de DIMM de memoria.

Notas:

- a. Coloque las pestañas de bloqueo del DIMM de memoria en la posición de bloqueo (vertical) para evitar daños a las pestañas.
 - b. Los DIMM de memoria deben instalarse en cuartetos y en los conectores correctos. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de los DIMM de memoria.
6. Enchufe los cables de alimentación y espere a que aparezca 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de control.
 7. Encienda el sistema utilizando el botón blanco.

¿El sistema llega hasta el indicador de inicio de sesión del sistema operativo o, si se arranca el CD-ROM de diagnósticos autónomos, se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No Vaya a PFW1548-7.

Sí Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-5**

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

No Vaya a PFW1548-8.

Sí Vaya al paso siguiente.

• **PFW1548-6**

1. Apague el sistema 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.

Notas:

- a. Coloque las pestañas de bloqueo de los DIMM de memoria en la posición de bloqueo (vertical) para evitar que las pestañas resulten dañadas.
 - b. Los DIMM de memoria deben instalarse en cuartetos en los conectores correctos. Consulte Ubicaciones de FRU del sistema para obtener información sobre las ubicaciones de los DIMM de memoria.
3. Enchufe los cables de alimentación y espere a que aparezca 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de control.
 4. Encienda el sistema utilizando el botón blanco.

¿El sistema llega hasta el indicador de inicio de sesión del sistema operativo o, si se arranca el CD-ROM de diagnósticos autónomos, se visualiza la pantalla "Defina la consola del sistema"?

No Un DIMM de memoria del cuarteto que acaba de sustituir en el sistema está defectuoso. Apague la alimentación, quite los cables de alimentación y cambie el cuarteto de DIMM de memoria por un cuarteto de DIMM de memoria nuevo o extraído anteriormente. Repita este

paso hasta que identifique el cuarteto de DIMM de memoria defectuoso, o se hayan intercambiado ambos cuartetos de DIMM de memoria.

Nota: la placa posterior del sistema tiene dos cuartetos de DIMM de memoria: de Un-P1-C14 a Un-P1-C17 y de Un-P1-C21 a Un-P1-C24. Consulte el apartado Ubicaciones de las FRU del sistema.

Si el sistema no ha cambiado y ambos cuartetos de DIMM de memoria se han intercambiado, llame a la persona de soporte de servicio para obtener ayuda.

Si el síntoma ha cambiado, compruebe si hay tarjetas sueltas u otros 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 intercambia un DIMM de memoria, asegúrese de que el nuevo DIMM de memoria tenga el mismo tamaño y la misma velocidad que el DIMM de memoria original.

1. Apague el sistema, extraiga los cables de alimentación e intercambie las FRU siguientes, de una en una, en el orden en el que aparecen en la lista:
 - a. DIMM de memoria. Cambie un cuarteto cada vez por nuevos cuartetos de DIMM o cuartetos de DIMM 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 que aparezca 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de control.
3. Encienda el sistema utilizando el botón blanco.

¿El sistema llega hasta el indicador de inicio de sesión del sistema operativo o, si se arranca el CD-ROM de diagnósticos autónomos, se visualiza 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 intercambiado 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 u otros 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 Verificar una reparación.

• **PFW1548-8**

1. Apague el sistema.
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 el sistema 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 ningún problema, haga lo siguiente:
 - a. Sustituya la placa posterior del sistema, 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, haga lo siguiente:
 - 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 quite los cables de alimentación.
3. Utilice las palancas 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 hasta que aparezca 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de operador.
6. Encienda el sistema 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 u otros 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 quite 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 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 u otros 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 quite 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 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 hasta que aparezca 01 en la esquina superior izquierda de la pantalla del panel de operador.
4. Encienda el sistema 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 u otros 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 quite 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 el sistema 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 Verificar una reparación.

• **PFW1548-13**

La última FRU instalada o uno de sus dispositivos conectados probablemente es defectuoso.

1. Asegúrese de que el CD-ROM de diagnóstico está insertado en la unidad óptica.
2. Apague la alimentación y quite 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 hasta que aparezca 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 u otros 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 se ha desconectado es defectuoso. Intercambie el dispositivo o cable defectuoso y a continuación vaya al paso siguiente.

• **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 de diagnóstico avanzado**.
4. Si el tipo de terminal no se ha definido, debe utilizar la opción **Inicializar terminal** en el menú SELECCIÓN DE FUNCIÓN para inicializar el entorno de diagnóstico autónomo antes de continuar con el diagnóstico. 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 la 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 Verificar 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 Verificar 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 223.

- **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 u otros 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 Verificar una reparación.

Con esto finaliza el procedimiento.

Identificación de tejido SAS

Utilice esta información para determinar las FRU a sustituir cuando hay un problema de conexión de tejido SAS.

Determine si el problema de conexión está en un único dispositivo o en varios dispositivos. Para sistemas operativos Linux, consulte Ver información de vías de tejido SAS para ver el estado de las vías de tejido SAS.

Tabla 22. Acciones de servicio para problemas de conexión de tejido SAS

Ubicación del dispositivo o dispositivos	Problema de conexión con un dispositivo de cinta	Problema de conexión con un dispositivo distinto a un dispositivo de cinta	Problema de conexión con varios dispositivos
8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	<p>Sustituya las siguientes FRU, de una en una, en el orden mostrado hasta que se resuelva el problema. Consulte Ubicaciones de 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T para determinar la ubicación, número de pieza y procedimiento de sustitución a utilizar para cada FRU.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispositivo de cinta en la ubicación Un-P1-D1 o Un-P1-D2. 2. Placa posterior del sistema (CCIN 2B2C, 2B2D, 2B4A o 2B4B) en la ubicación Un-P1. 	<p>Sustituya las siguientes FRU, de una en una, en el orden mostrado hasta que se resuelva el problema. Consulte Ubicaciones de 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T para determinar la ubicación, número de pieza y procedimiento de sustitución a utilizar para cada FRU.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispositivo en la ubicación Un-P3-Dx. 2. Placa posterior del dispositivo (CCIN 2BD7 o 2BE7) en la ubicación Un-P3. 3. Intermediario de placa posterior del dispositivo (CCIN 2D1E o 2D1F) en la ubicación Un-P2. 4. Sustituya el adaptador que registró el error. El adaptador puede ser cualquiera de los siguientes elementos anómalos posibles: <ul style="list-style-type: none"> • Placa posterior del sistema (CCIN 2B2C, 2B2D, 2B4A o 2B4B) en la ubicación Un-P1. • Adaptador RAID (CCIN 2B4C) en la ubicación Un-P1-C18. 	<p>Sustituya las siguientes FRU, de una en una, en el orden mostrado hasta que se resuelva el problema. Consulte Ubicaciones de 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T para determinar la ubicación, número de pieza y procedimiento de sustitución a utilizar para cada FRU.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Placa posterior del dispositivo (CCIN 2BD7 o 2BE7) en la ubicación Un-P3. 2. Intermediario de placa posterior del dispositivo (CCIN 2D1E o 2D1F) en la ubicación Un-P2. 3. Sustituya el adaptador que registró el error. El adaptador puede ser cualquiera de los siguientes elementos anómalos posibles: <ul style="list-style-type: none"> • Placa posterior del sistema (CCIN 2B2C, 2B2D, 2B4A o 2B4B) en la ubicación Un-P1. • Adaptador RAID (CCIN 2B4C) en la ubicación Un-P1-C18.
Unidad de expansión de disco conectada a una 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T	No aplicable	Sustituya el dispositivo ubicado en el cajón de expansión de disco. Si así no se soluciona el problema, consulte la información de servicio para la unidad de expansión de disco para ver qué FRU adicionales deben sustituirse.	Sustituya los cables que van a la unidad de expansión de disco. Si así no se soluciona el problema, consulte la información de servicio para la unidad de expansión de disco para ver qué FRU adicionales deben sustituirse.

Configuraciones RAID SAS

Utilice esta información para determinar qué configuraciones son válidas en 8246-L1C, 8246-L1D, 8246-L1S, 8246-L1T, 8246-L2C, 8246-L2D, 8246-L2S o 8246-L2T.

Seleccione el sistema al que está dando servicio.

- Modelos de sistema con el código de característica EJ0D
- Modelos de sistema con el código de característica EJ0E
- Modelos de sistema con el código de característica EJ0F

Sistemas con código de característica EJ0D

Los modelos de sistema con el código de característica EJ0D tienen la configuración siguiente. Vea la figura siguiente.

- Seis unidades de disco y una unidad de DVD
- La placa posterior del sistema CCIN 2B2C, 2B2D, 2B4A o 2B4B contiene controlador de almacenamiento 10 JBOD y RAID-0 CCIN 57C7
- Intermediario CCIN 2D1E
- Placa posterior de unidad de disco CCIN 2BD7

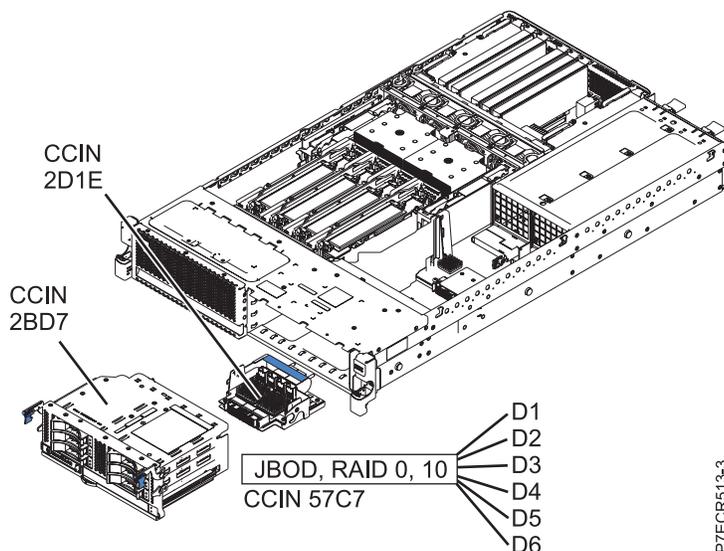


Figura 1. Configuración de sistemas con código de característica EJ0D

Sistemas con código de característica EJ0E

Los modelos de sistema con el código de característica EJ0E tienen la configuración siguiente. Vea la figura siguiente.

- Tres unidades de disco y una unidad de cinta o DVD
- La placa posterior del sistema CCIN 2B2C, 2B2D, 2B4A o 2B4B contiene controlador de almacenamiento 10 JBOD y RAID-0 CCIN 57C7
- Intermediario CCIN 2D1E
- Placa posterior de unidad de disco CCIN 2BE7
- Ningún adaptador de E/S de almacenamiento dual (ninguna modalidad de HA RAID)

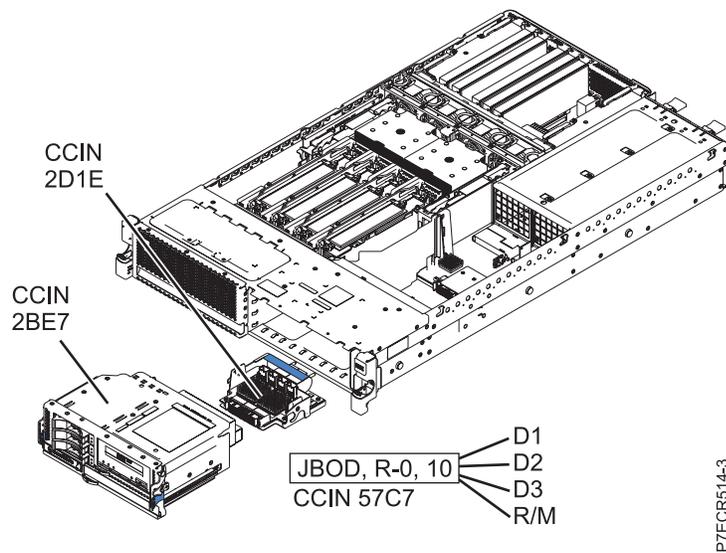
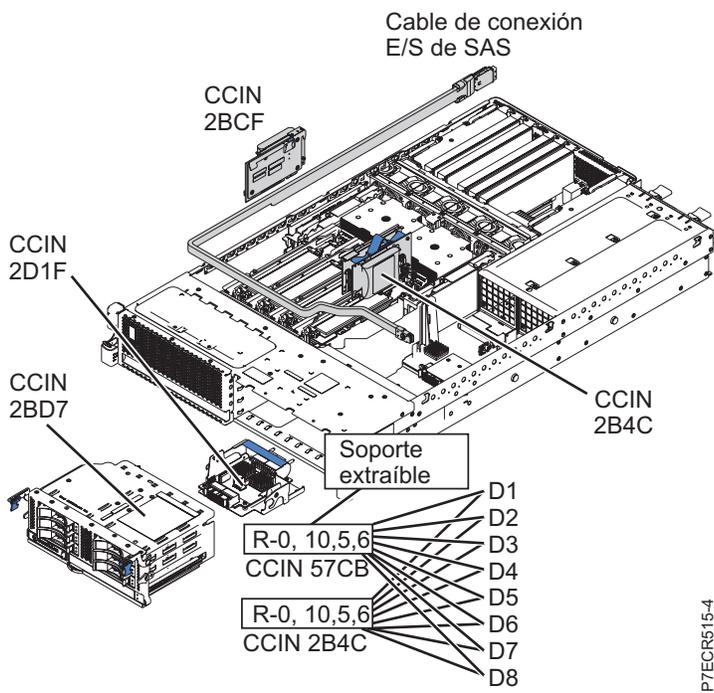


Figura 2. Configuración de sistemas con código de característica EJ0E

Sistemas con código de característica EJ0F

Los modelos de sistema con el código de característica EJ0F tienen la configuración siguiente. Vea la figura siguiente.

- Seis unidades de disco y una unidad de DVD
- CCIN 2BCF y CCIN 57CB para habilitación de memoria caché o RAID
- Controlador de almacenamiento de memoria caché y RAID CCIN 2B4C
- Intermediario CCIN 2D1F
- Placa posterior de unidad de disco CCIN 2BD7



P7EGR515-4

Figura 3. Configuración de sistemas con código de característica EJ0F

Avisos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Declaración de homologación

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

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM e ibm.com son marcas registradas de International Business Machines Corp. en muchos países. Otros nombres de producto y servicio pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. En la web en Copyright and trademark information en www.ibm.com/legal/copytrade.shtml, encontrará la lista actual de marcas registradas de IBM.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en EE.UU. y/o en otros países.

Avisos de emisiones electrónicas

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

Avisos para la Clase A

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

Declaración de la comisión FCC (Federal Communications Commission)

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

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

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

Declaración de conformidad industrial del Canadá

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

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

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

Declaración de conformidad de la Comunidad Europea

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

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

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

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

Declaración del VCCI - Japón

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

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

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

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

高調波ガイドライン適合品

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

高調波ガイドライン準用品

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

声 明

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

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

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Taiwán

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

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

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

Información de contacto para IBM Taiwan:

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

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Corea

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

Declaración de conformidad de Alemania

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

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

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

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

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

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

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

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

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

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

Generelle Informationen:

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

Declaración sobre interferencias electromagnéticas (EMI) - Rusia

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

Avisos de Clase B

Las siguientes declaraciones de Clase B atañen a los dispositivos designados como de compatibilidad electromagnética (EMC) de Clase B en la información de instalación de dispositivos.

Declaración de la FCC (Federal Communications Commission)

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para dispositivos digitales de Clase B, en conformidad con la Parte 15 de la Normativa FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable ante interferencias perjudiciales en una instalación fija.

Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza según las instrucciones, podría provocar interferencias en 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, el usuario deberá intentar corregir las interferencias tomando una o varias de las medidas siguientes:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de alimentación de un circuito distinto de aquél al que está conectado el receptor.
- Consulte con un concesionario autorizado de IBM o un representante de servicio para solicitar ayuda.

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

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las reglas 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 de Canadá

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

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

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

Declaración de conformidad de la Comunidad Europea

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

Este producto se ha comprobado y cumple con los límites de equipos de tecnología de la información de Clase B de acuerdo con la normativa del Estándar europeo EN 55022. Los límites de los equipos de Clase B se han obtenido para entornos residenciales típicos para proporcionar una protección razonable contra las interferencias con equipos de comunicaciones con licencia.

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

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

Declaración de VCCI - Japón

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

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

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

高調波ガイドライン適合品

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

高調波ガイドライン準用品

Información de contacto de IBM Taiwán

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

Declaración sobre Interferencias electromagnéticas (EMI) - Corea

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

Declaración de conformidad de Alemania

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

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

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

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

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

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

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

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

Generelle Informationen:

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

Términos y condiciones

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

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

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

Uso comercial: puede reproducir, distribuir y visualizar estas publicaciones únicamente dentro de su empresa, siempre y cuando incluya una copia de todos los avisos de derechos de autor. No puede elaborar trabajos que se deriven de estas publicaciones, ni tampoco reproducir, distribuir ni visualizar estas publicaciones ni ninguna de sus partes fuera de su empresa, sin el consentimiento explícito de IBM.

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

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

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

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



Impreso en España